

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Inhaltsverzeichnis**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Kurztext                                                                                                                  | Seite |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1.           | Allgemeines                                                                                                               | 20    |
| 1.1.         | Grundlagen                                                                                                                | 20    |
| 1.2.         | Werkplanung Bauwerke                                                                                                      | 25    |
| 1.3.         | Stundenlöhne                                                                                                              | 27    |
| 1.4.         | Kontrolluntersuchungen und Dichtigkeitsprüfung                                                                            | 30    |
| 1.5.         | Reinigung, Kamerainspektion und Dichtigkeitsprüfung                                                                       | 31    |
| 1.6.         | Erschütterungsmessung                                                                                                     | 35    |
| 2.           | Rückbau und Provisorien                                                                                                   | 36    |
| 2.1.         | Rückbau Kanal                                                                                                             | 36    |
| 2.2.         | Oberfläche                                                                                                                | 39    |
| 3.           | Erdarbeiten                                                                                                               | 42    |
| 3.1.         | Leitungsgräben, Verfüllung und Geländeaufbau                                                                              | 42    |
| 3.2.         | Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br>Leichtflüssigkeitsabscheider KOA_01                                     | 50    |
| 3.3.         | Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br>Kabelzugschacht KZS_1                                                   | 52    |
| 3.4.         | Baugruben und Baugrubenaushub<br>Bauwerk Anschlagpunkt-1                                                                  | 54    |
| 3.5.         | Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br>Bauwerk Anschlagpunkt-2                                                 | 56    |
| 3.6.         | Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br>Bauwerk Sandfang SF_01                                                  | 60    |
| 3.7.         | Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br>Bauwerk Wasserzählerschacht WSZ_1                                       | 64    |
| 3.8.         | Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br>Löschwasserzisterne R_Z_01<br>Sandfang SF_Z_01<br>Kabelzugschacht KZS_2 | 68    |
| 3.9.         | Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br>Löschwasser-Rückhaltebecken LRB_01 und LRB_02                           | 71    |
| 3.10.        | Baugrube Regenrückhaltebecken                                                                                             | 75    |
| 3.11.        | Baugrube Winkelstützmauer Waschplatz                                                                                      | 79    |
| 3.12.        | Baugrube Winkelstützmauer Lärmschutzwand                                                                                  | 81    |
| 3.13.        | Aushub-/Bodenentsorgung                                                                                                   | 84    |
| 4.           | Baubegleitende Kampfmittelerkundung                                                                                       | 86    |
| 4.1.         | Kampfmittelerkundung                                                                                                      | 86    |
| 5.           | Kanalanschluss                                                                                                            | 88    |
| 5.1.         | Schmutzwasserkanal Anschluss                                                                                              | 88    |
| 5.2.         | Regenwasserkanal Anschluss                                                                                                | 94    |
| 6.           | Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-Bauwerk-1                                                                    | 99    |
| 6.1.         | Bauwerk Anschlagpunkt-1                                                                                                   | 99    |
| 6.2.         | Waschplatz Winkelstützwand                                                                                                | 103   |
| 6.3.         | Drainage<br>Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-Bauwerk-1                                                        | 106   |
| 6.4.         | Fugen<br>Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-Bauwerk-1                                                           | 110   |
| 7.           | Übungsplatz Anschlagpunkt-Bauwerk-2                                                                                       | 112   |
| 7.1.         | Bauwerk Anschlagpunkt-2                                                                                                   | 112   |
| 8.           | Winkelstützwand Lärmschutzwand                                                                                            | 116   |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Inhaltsverzeichnis**

**Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| <b>Ordnungszahl</b> | <b>Kurztext</b>                            | <b>Seite</b> |
|---------------------|--------------------------------------------|--------------|
| 8.1.                | Winkelstützwandfuß                         | 116          |
| 8.2.                | Winkelstützwand                            | 120          |
| 8.3.                | Drainage<br>Winkelstützwand Lärmschutzwand | 123          |
| 8.4.                | Fugen<br>Winkelstützwand Lärmschutzwand    | 127          |
| 9.                  | Leerrohrtrassen                            | 129          |
| 9.1.                | Kabelzugschächte                           | 129          |
| 9.2.                | Leerrohre                                  | 137          |
| 10.                 | Kanalbau                                   | 142          |
| 10.1.               | Rückhaltung und Regenwasserkanal           | 142          |
| 10.2.               | Regenwasserkanal                           | 152          |
| 10.3.               | Schmutzwasserkanal                         | 168          |
| 11.                 | Wasserleitung                              | 190          |
| 11.1.               | Bauwerk Wasserzählerschacht                | 190          |
| 11.2.               | Armaturen Wasserzählerschacht              | 195          |
| 11.3.               | Wasserleitung                              | 199          |
| 11.4.               | Armaturen Wasserleitung                    | 208          |
| 11.5.               | Unterflurverteiler                         | 210          |
| 11.6.               | Spülen, Druckprobe und Desinfektion        | 213          |
| 12.                 | Beleuchtung                                | 215          |
| 12.1.               | Beleuchtung                                | 215          |
| 13.                 | Oberfläche                                 | 217          |
| 13.1.               | SW-Kanal Ramersbacher Straße               | 217          |
| 13.2.               | Am Schwimmbad                              | 220          |
| 13.3.               | Freianlage                                 | 221          |
| 14.                 | Erdung                                     | 222          |
| 14.1.               | Erdung                                     | 222          |
| 14.2.               | Dokumentation und Werkplanung              | 225          |
|                     | Zusammenstellung                           | 226          |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Die Aufbau- und Entwicklungsgesellschaft Bad Neuenahr-Ahrweiler, stellvertretend für die Stad Bad Neuenahr-Ahrweiler, errichtet ein neues Feuerwehrgebäude. Zu dieser Maßnahme gehört auch die Erstellung der Außenanlagen mit der dazugehörigen unterirdischen Infrastruktur.  
In diesem Leistungsverzeichnis werden die Leistungen zur Errichtung der unterirdischen Infrastruktur beschrieben.

Die der Ausschreibung zugrunde liegenden Planunterlagen sind als PDF als Anhang zur Ausschreibung enthalten.

### Bauvorhaben

Ersatzneubau Feuerwehr Ahrweiler

### Gebäudedaten

- Nettogrundfläche ca. 2.350 m<sup>2</sup>
- Anzahl der Vollgeschosse 2 (EG / OG)
- Anzahl Untergeschosse 1 (UG)
- Flachdach
- Pfahlgründung
- Untergeschoss in Stahlbeton teilweise in Halbfertigteilen
- Obergeschosse Holzbau in BSH-Bauweise

### Auftraggeber

Aufbau- und Entwicklungsgesellschaft Bad Neuenahr-Ahrweiler mbH  
Hauptstraße 136 A  
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

### Normen

Die Maßnahme ist nach den aktuellen und gültigen Normen, sowie nach dem aktuellen Stand der Technik umzusetzen.

### Standort der Baumaßnahme:

Kreuzung "Ramersbacher Straße" und "Am Schwimmbad"  
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

### Bauzeit

- Beginn 2 Wochen nach Auftragserteilung
- Bauende: 30.10.2026

### Rechnungsstellung

#### Rechnungsanschrift des Kostenträgers:

Aufbau- und Entwicklungsgesellschaft Bad Neuenahr-Ahrweiler  
Hauptstraße 136a  
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Die Rechnungen sind in digitaler Form (PDF) einzureichen.

Die Kontaktdaten von den Beteiligten und Mitwirkenden werden nach der Auftragsvergabe übermittelt.

Nach Auftragsvergabe werden alle Planunterlagen über einen online SharePoint zur Verfügung gestellt. Der Zugang wird vom AG eingerichtet.

Folgende Unterlagen und Anlagen müssen bei jeder Rechnung in digitaler Form (PDF) beigelegt werden:

- Massenermittlung
- Anlagen zur Massenermittlung
- Aufmaßblätter
- Vermessungen

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- Topographische Vermessung
- Skizzen
- Pläne
- Lieferscheine
- Kontrolluntersuchungen
- Prüfberichte
- Proben
- Bilder
- und weitere ergänzende Unterlagen

Die Anlagen aus dem Vergabehandbuch (VHB) zu Kalkulations- und Abrechnungsmodalitäten werden Vertragsbestandteil und erläutern die Vergütungsansprüche einzelner Positionen.

Als Abrechnungsgrundlage dient die einzureichende Urkalkulation des Leistungsverzeichnisses und die VHB-Blätter:

- 221 Preisermittlung bei Zuschlagskalkulation
- 222 Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme
- 223 Aufgliederung der Einheitspreise
- 225 Stoffpreisgleitklausel
- 233 Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

Zur Abrechnung der Stoffe sind die bezahlten Rechnungen zuzüglich der Zuschläge auf Stoffe, resultierend aus dem VHB Blatt 221, zusammenhängend mit der Urkalkulation der abzurechnenden Positionen einzureichen.

Grundlage für die Abrechnung durch den AN und die Prüfung durch den AG sollen gemeinsam erstellte und anerkannte Aufmaße sein.  
Diese sind möglichst gemeinsam vom AN und AG vor Ort anzufertigen.

Mit den Abschlagsrechnungen sind bereits detaillierte nachvollziehbare Aufmaße einzureichen.  
Der Auftraggeber behält sich vor, bei Vorlage unvollständiger, nicht prüffähiger Unterlagen, die Zahlungen bis zur Vorlage der erforderlichen Unterlagen auszusetzen bzw. diese zu kürzen.

Rechnungsstellung digital über den Projektraum / per E-Mail an:

- Bauherr und H2R-Ingenieure Huhmann + Rummel Beratende Ingenieure PartG mbB bzw. die beauftragte Bauüberwachung
- rechnung@ag-bnaw.de
- fw-aw@zetcon.de
- 1H0007AFW@ag-bnaw.de
- FWA2024@h2r-ing.de

Abschlagszahlungen:

- Prüfung / Freigabe erfolgt nur mit prüfbarer Aufstellung nach LV und beigefügtem Aufmaß
- 1x digital in PDF-Format

Schlussrechnung:

- 1x in Papierform
- 1x digital in PDF-Format

### Nachweise und Zulassungen

Für die Herstellung folgender Bauwerke sind nur Fachbetriebe erlaubt die den Nachweis der Zulassung nach WHG § 63 (ehem. §19) haben:

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- Löschwasser-Rückhaltebecken
- Abdichtung Regenwasserrückhaltebecken

Für die Ausführung der Rohrarbeiten an der Wasserleitung und Leerrohren sind folgendes Zulassungen und Nachweise vorzulegen:

- DVGW 301W2
  - DVGW W400-2
- in Verbindung mit der DVGW-Merkblatt GW 339.

Die Nachweise und Zulassungen zur Eignung des Fachunternehmens sind zusammen mit den Angebotsunterlagen einzureichen.

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teile B und C, insbesondere ATV DIN 18299, allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art und die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend zu den in VOB Teil C aufgeführten Normen gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:  
DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.

LBauO  
Baugenehmigung  
BauGB  
BGB

### Folgende zusätzliche technische Vertragsbedingungen sind anzuwenden:

- ZTV Asphalt  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
- ZTV A-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
- ZTV E-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
- ZTV Ew-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
- ZTV SoB-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel
- ZTV Beton-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton.
- ZTV M  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen
- ZTV Ing  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
- ZTV Pflaster-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
- ZTV KOR  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Korrosionsschutz von Stahlbauten
- ZTV M  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- ZTVA-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
- ZTV LW-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege
- ZTV Verm-StB  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau
- ZTV VZ  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen
- ZTV SA  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherheitsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen

### Folgende technische Lieferbedingungen sollen eingehalten werden:

- TL BuB E-StB  
Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus
  - TL GeoK E-StB  
Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues
  - TL Gestein-StB  
Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau
  - TL SoB-StB  
Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel
  - TL Fug-StB  
Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen
  - TL Asphalt-StB  
Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen
  - TLG Asphalt-DSK-StB  
Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau  
Teil: Güteüberwachung  
Teil: Mischgut für dünne Schichten im Kalteinbau
  - TLG Asphalt-OB-StB  
Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau  
Teil: Güteüberwachung  
Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen
  - TL Bitumen-StB  
Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen
  - TL BE-StB  
Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen
  - TL Pflaster StB  
Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
  - TL Beton-StB  
Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton.
  - Nachweise  
Für alle einzubauenden Materialien hat der AN vor Baubeginn Eignungsprüfungszeugnisse unter Angabe der Herstellerfirma oder des Mischwerkes vorzulegen.
- Die Einbaumengen des Asphaltmischgutes sind durch Lieferscheine nachzuweisen und den Abrechnungsunterlagen beizufügen.

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Die Lieferscheine müssen den Prüfvermerk der Bauüberwachung oder seines Stellvertreters tragen.

## Zusätzliche Vertragsbedingungen

### 1. Grundsätzliches

Die Arbeiten sind zügig durchzuführen.  
Parallele Ausführung der beschriebenen Arbeiten im Leistungsverzeichnis sind zu planen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.  
Die damit verbundene Auslegung des Personals ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Es wird empfohlen vor der Abgabe des Angebotes/Leistungsverzeichnisses sich über die Örtlichkeiten zu informieren.

### 2. Behinderungen und Erschwernisse

Die nachfolgend beschriebenen Behinderungen, Erschwernisse und Koordinationsaufwände sind in die Einheitspreise der betroffenen Positionen einzukalkulieren.

#### Baufeld, Baumfeld und Mitwirkende

Im Baufeld des neuen Gebäudes der Feuerwehr finden gleichzeitig Arbeiten mehrerer Gewerke statt, hauptsächlich am, um und im Gebäude. Daher ist auch darauf zu achten, dass die anderen ausführenden Unternehmen nicht behindert werden.

Die Koordinierung und Abstimmung der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten sind mit den Beteiligten anderer Gewerke durchzuführen, gemeinsam zeitlich zu planen und auszuführen.

Dadurch entstehende Behinderungen und Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Ab dem 05.10.2026 werden die Arbeiten an der Oberflächenbefestigung beginnen. Für die Abwicklung der genannten Maßnahme sind Bereiche des Tiefbaus und der Infrastruktur fertigzustellen. Das Baufeld ist mit dem beauftragten Unternehmen zu teilen. Der Bauablauf ist gemeinsam zu koordinieren und abzustimmen.

#### Verkehrsrechtliche Genehmigung

Es sind verkehrsrechtliche Genehmigungen zu stellen für:

- Ramersbacher Straße

Bei der Stellung der verkehrsrechtlichen Genehmigung sind Abstimmungen mit der LBM Cochem und der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler durchzuführen.

Die Aufwendungen dafür sind in die dazugehörige Position einzukalkulieren.

#### Kampfmittel

Durch den AG ist vor Beginn der Baumaßnahme eine Kampfmitteluntersuchung im Bereich des Ersatzneubaus durchgeführt.

Anschließend werden die benachbarten Flächen (Alarmausfahrt, Alarmparkplatz) ebenfalls kampfmitteltechnisch untersucht.  
Randbereiche der Ramersbacher Straße sind nicht untersucht worden.

Dies kann aus dem beiliegenden Bericht der Kampfmittelerkundung entnommen werden.

Die Ausschachtungsarbeiten in diesem Bereich dürfen nur unter Begleitung und Aufsicht eines Feuerwerkers durchgeführt werden.

Dabei dürfen max. Schichten bis 20 cm abgetragen werden.

Bagger, Minibagger und Radlader müssen mit Schutzvorrichtungen ausgestattet werden und für Arbeiten in kampfmittelgefährdeten Bereichen geeignet sein.

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

### Hochwasser

Das obere Baufeld ist über dem HQ100 geplant worden.

Das untere Baufeld ist im Überflutungsbereich.

Der Baubereich liegt innerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebiets. Die BE-Fläche bzw. der gesamte Baubereich ist bereits bei 20-jährigem Hochwasser planmäßig überflutet.

Das vorläufig festgesetzte Überschwemmungsgebiet ist im Internet abrufbar und zu beachten.

Der aktuelle Wasserstand der Ahr kann am Pegel "Altenahr" im Internet (<https://pegelalarm.at/paw/chart.html?commonid=2718040300-de>) erfragt werden.

Da die BE-Fläche im Überschwemmungsgebiet liegt (im Mittel 101,95 üNNH -> bei BE-Fläche im Mittel ca. 101,65 üNNH, dies bedeutet Wasserspiegel ca. 30 cm über Gelände), ist es Sache des AN, sich ortskundig zu machen und sich mit den Risiken und der Abwehr im Hochwasserfall eigenverantwortlich auseinanderzusetzen.

Der AN soll eigenverantwortlich Maßnahmen für den Ernstfall vorsehen.

Ein entsprechendes Konzept ist zu erstellen.

Eine Vorankündigungszeit von etwa 6 Stunden ist durch Abruf der oben genannten Pegelstände möglich, wobei diese Angabe keine Vorgabe der AEUg ist und ggfs. kritisch zu hinterfragen bzw. nicht als verbindlich zu werten ist.

Der Auftragnehmer hat sich während der Bauausführung regelmäßig über den aktuellen Wasserabfluss/ Pegel in der Ahr und die Wetterlage zu informieren, um ggf. schnell auf veränderte Verhältnisse reagieren bzw. gefährlichen Situationen entgegen wirken zu können.

Die Baustelle ist so einzurichten und zu sichern, dass etwa infolge eines Hochwasserabflusses, weder Personen zu Schaden kommen können, noch ein Schaden für Dritte durch Teile der Baustelleneinrichtung entstehen kann.

Hinweis:

Gemäß Auflage wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bei der Struktur- und Genehmigungsbehörde Nord, Regionalstelle Koblenz, ein Antrag auf wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung gestellt.

Im Falle eines Hochwassers sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

### Leitungskreuzungen

Die zu verlegenden Leitungen, die in diesem Leistungsverzeichnis beschrieben sind, werden nicht bei weiteren zu verlegenden neuen Leitungen als Leitungskreuzungen anerkannt.

Anerkannt werden Leitungskreuzungen von vorhandenen schon im Erdreich befindlichen Leitungen.

### Gerüst

Ab dem Baubeginn wird ein Bagerüst um das neue Feuerwehrgebäude stehen.

Vor dem Gebäude werden die Anbindestellen für diverse Leitungen zugänglich sein. Das Gerüst wird mittels Konsolen in diesem Bereich überbrückt werden.

### Zwischenlager

Ein Zwischenlager für die Aushub- und Verfüllmaterialien ist innerhalb des Baufeldes zu einrichten, dass dem AN zu Verfügung steht.

Das Baufeld ist zwischen dem neuen Gebäude und Ramersbacher Straße und der Straße Am Schwimmbad.

Die Zwischenlagergröße und -Positionierung ist dem Bauablauf anzupassen.

Ebenso ist der Erdaushub an das zu Verfügung stehende Zwischenlager anzupassen.

Zwischenlager wird nicht besonders vergütet und ist in die Erdaushubpositionen einzukalkulieren.

Dabei sind die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zwingend einzuhalten.

### Oberflächenbefestigung

Die Oberflächenbefestigung der Freianlagen um das neue Feuerwehrgebäude wird gesondert ausgeschrieben. Jedoch müssen die Schachtabdeckungen parallel zu den Pflasterarbeiten gesetzt werden. Dabei müssen die Abdeckungen und Einbauten

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

höhengerecht zur OK neue Pflasterfläche gesetzt werden. Mehrmaliges Anrücken für den Einbau der Schachtabdeckungen und Einbauten ist vorzusehen.

### 3. Bauzeitenplan

Der AN hat innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung einen Bauzeitenplan zwingend aufzustellen und mit dem AG abzustimmen.  
 Der AG behält sich für den Fall unberücksichtigter äußerer Umstände ein Einspruchsrecht vor. Der AN ist sodann verpflichtet, den Bauzeitenplan unter Einhaltung der neuen Rahmenbedingungen zu überarbeiten.  
 Weitere Abstimmungen mit dem AG, an der Baumaßnahme beteiligten ausführenden Unternehmen und mit der vom AG beauftragen Bauüberwachung zur Konkretisierung des Bauzeitenplanes sind durchzuführen.  
 Dieser ist einzuhalten und ständig zu aktualisieren.  
 Die Ecktermine und Bauabläufe sind in dem Bauzeitenplan festzulegen, die allerdings in der Baumaßnahme durch den Auftraggeber ständig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden müssen.  
 Der Auftragnehmer (AN) hat die Aufgabe, den Auftraggeber (AG) mit Hilfe des Bauzeitenplans über den jeweiligen Baustand in Kenntnis zu setzen.  
 Da dies allerdings nur mit einem detailliert ausgearbeiteten Bauzeitenplan, in dem alle relevanten externen aber auch internen Maßnahmen erfasst werden möglich ist, hat der AN die Aufgabe, diesen zu erstellen und zu pflegen.  
 Der Bauzeitenplan wird Bestandteil des Auftrages.  
 Alle Termine sind als Meilensteine in den Bauzeitenplan aufzunehmen.

### 4. Baubesprechungen

Der AN hat an regelmäßigen Baubesprechungen teilzunehmen.  
 Hierzu hat er einen bevollmächtigten Vertreter (Bauleiter) zu entsenden. Eine separate Vergütung hierfür erfolgt nicht.  
 Die Bauüberwachung ist bei Terminabsprachen 1 Woche vorher zu informieren und abzustimmen.

### 5. Bautagebuch

Der AN ist verpflichtet, den Baufortschritt mittels Bautagebuch zu dokumentieren. Das Bautagebuch ist täglich zu führen und wöchentlich dem AG oder dessen Bevollmächtigten zu übergeben. Das Bautagebuch muss mindestens Angaben zu Personal, Witterung, ausgeführten Leistungen, besonderen Vorkommnissen sowie eingesetzten Geräten enthalten.

### 6. Schutzeinrichtungen und Sicherheitsvorschriften

Das o. g. Bauvorhaben fällt unter den Geltungsbereich der Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10.06.1998.  
 Auf der Baustelle wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator tätig.  
 Büro SLS-Ingenieurbüro für Sicherheitstechnik, Gut Lohhof 1, 41516 Grevenbroich.  
 Für das Bauvorhaben wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (nachfolgend SiGe-Plan) erarbeitet.  
 Die darin enthaltenen Festlegungen zur Arbeitssicherheit, zum Brandschutz, Gesundheitsschutz und Umweltschutz sind  
 gem. § 5 BaustellV von allen Auftragnehmern zu beachten und gelten somit als verbindliche Bestandteile des Werkvertrages.  
 Der SiGe-Plan kann beim Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator nach vorheriger Terminvereinbarung eingesehen werden.  
 Daher sind sämtliche technische und organisatorischen Maßnahmen (z. B. Unterweisungen, persönliche Schutzausrüstung, etc.), die auf der Basis des geltenden Arbeitsschutzrechts dem Auftragnehmer im Zusammenhang mit dem präventiven Unfallschutz, zusätzlich zu seinen verantwortlichen Leistungen vorgegeben werden, mit dem Einheitspreis abgegolten.  
 Müssen infolge von Verstößen gegen geltendes Arbeitsschutzrecht durch den

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator und/oder die Bauleitung Maßnahmen ergriffen werden, so werden dem Verursacher die daraus entstehenden Folgen angelastet.

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, die ihm ausgehändigten Formblätter mit den für seinen Betrieb relevanten Aufgaben zum Arbeitsschutz auszufüllen und fristgerecht zurückzugeben.

Das Bereitstellen von Schutzeinrichtungen und Schutzausrüstung, deren Vorhaltung und eventueller Umbau sowie Hebewerkzeuge, die für die Maßnahme benötigt werden, werden nicht extra vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Benötigte Gerüste zur Ausführung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Auf die persönliche Sicherheitsausrüstung jedes im Baufeld befindlichen Mitarbeiters des ANs, ist zu achten.

Bei Nichteinhalten der BG-Vorschriften und -Verordnungen ist das Betreten des Baufeldes nicht gestattet.

Aus dem beiliegenden geotechnischen Bericht kann entnommen werden, dass Kohlendioxid-Vorkommnisse im Grundwasser zu verzeichnen sind. Entsprechende Sicherheitsmaßnahmen und Ausstattung sind vorzusehen.

### 7. Normen

Normen, Vorschriften, Vorgaben und Regeln auf dem neuesten Stand sind bei allen Produkten sowie bei der Ausführung einzuhalten.

Die Vorgaben der einzelnen Produkthersteller der Bauprodukte sind einzuhalten.

### 8. Geänderte oder zusätzliche Leistungen

Treten während der Bauausführung Veränderungen gegenüber der Planung bzw. der Ausschreibung auf, so ist der Unternehmer verpflichtet, diese umgehend der Bauüberwachung schriftlich mitzuteilen.

Neue Preisvereinbarungen müssen ebenfalls vor Weiterführung der Arbeiten getroffen werden. Nachträglich in Rechnung gestellte Leistungen werden nicht anerkannt.

### 9. Bauablaufplanung

Grundsätzlich muss in allen Bereichen des Baufeldes parallel gearbeitet werden.

Die Baugrube vor dem Gebäude in Richtung Ramersbacher Straße und Am Schwimmbad wird bei Baubeginn nur teilverfüllt sein.

Die Höhe der Teilverfüllung: 102,10 m ü. NHN.

Die Zufahrt zur Baugrube ist nur über die westlich befindliche Rampe möglich.

Die Rampe hat eine Steigung von 10%.

Die Baustelleneinrichtungsfläche zwischen dem Gebäude und der Ahr kann zum Wenden genutzt werden.

Die Kanalhausanschlüsse bis zu den Schächten S-RV-01 und R\_RV\_01 sollen als erstes hergestellt werden.

Den weiteren Bauablauf, in Zusammenhang mit allen anderen beteiligten Unternehmen und externen Baumaßnahmen, kann der AN in Abstimmung mit dem AG planen und umsetzen.

Zwei Wochen vor Baubeginn hat der AN einen abgestimmten Bauablaufplan dem AG und der vom AG beauftragten örtlichen Bauüberwachung vorzulegen.

Da die Baugrube bis 102,10 m ü. NN verfüllt ist, kann das Baufeld in zwei Baubereiche eingeteilt werden:

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- Gebäudevorfeld
- Lärmschutzwand

Der Baubereich Gebäudevorfeld, zwischen den Achsen 1 und 20 kann über die westlich befindliche Rampe angedient werden.

Für den Baubereich Lärmschutzwand kann von der Ramersbacher Straße eine provisorische Zufahrt hergestellt werden, über die der Baubereich angedient werden kann.

Bei beiden Baubereichen muss beachtet werden, dass der Bau der Kanalleitungen gegen die Fließrichtung abgewickelt werden soll. Dabei sind die angegebenen Höhen der Kanalsohlen in der Planung zwingend einzuhalten.

Der Bauablauf kann nach Ermessen des AN angepasst werden.  
Der Bauablauf muss mit den Beteiligten an der Baumaßnahme abgestimmt werden.  
Dafür sind Abstimmungen mit dem AG, an der Baumaßnahme beteiligten ausführenden Unternehmen und mit der vom AG beauftragen örtlichen Bauüberwachung durchzuführen.

### 10. Baustelleneinrichtung:

Baustelleneinrichtung herstellen, Vorhalten, Umsetzen, Betreiben und Räumen ist in die Einheitspreise dieses Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Hinter dem Gebäude, zwischen dem Basketballplatz und der Baustraße Am Schwimmbad, kann vom AG eine Fläche von ca. 300 m² als Lager- und Baustelleneinrichtungsfläche zu Verfügung gestellt werden.  
Die Andienung dieser Fläche ist nur möglich, wenn die Baustraße Am Schwimmbad überquert wird. Dabei ist auf den fließenden Verkehr zu achten.

Hinter dem neuen Gebäude ist der Großteil der Flächen für die Baustelleneinrichtung für Hochbauarbeiten vorgesehen.  
Die in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen werden vor dem neuen Gebäude der Feuerwehr ausgeführt.  
Je nach abgestimmtem Bauablauf, Baufortschritt und Bauablaufkoordination mit den beteiligten Gewerken am Gebäude können vor dem Gebäude die Flächen für die Baustelleneinrichtung geschaffen werden.

Geräte:

- Bagger
- Minibagger
- Bohrgeräte
- Rammgeräte
- Radlader
- LKW
- Sattelzüge
- Transporter
- Tieflader
- Walzen
- Rüttelplatten
- Aggregate
- sonstige Geräte
- Werkzeuge
- sonstige Betriebsmittel

die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, sind auf die Baustelle zu bringen, bereitzustellen und, soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufzustellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.  
Kosten für das Vorhalten, Umsetzen, mehrmaliges An- und Abtransportieren, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten,

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Pacht, Gebühren und dgl. sind in die betroffenen Positionen einzukalkulieren.

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.  
 Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.  
 Strom und Wasser werden vom AG gestellt.  
 Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.  
 Das Baubüro für Baustellenbesprechungen wird vom AG gestellt.  
 Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Aufstellbereich anlegen.  
 Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.

Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sind auf den vorbeschriebenen Flächen vorzusehen.

Kosten für das Betreiben und Unterhalten der Geräte, Anlagen, Betriebsmittel, Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Entsorgungseinrichtungen und sonstige Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sollen in die Einheitspreise der betroffenen Positionen einkalkuliert werden.  
 Dies gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Zufahrt zu einzelnen Baubereichen nach Abstimmung mit den an der Baumaßnahme Beteiligten und AG herstellen, nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen und den ursprünglichen Zustand wieder herstellen.

Die Unterhaltung der Lagerplätze, sonstiger Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich sind in die betroffenen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen, Abfällen und dgl. zu räumen.  
 Benutzte Flächen und Wege sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand herzurichten.  
 Gilt für alle Leistungen in sämtlichen Abschnitten des Leistungsverzeichnisses.

Die öffentlichen Wege (Fahrbahn und Gehwege) sind sauber zu halten und, falls erforderlich, zu reinigen. Daraus resultierende verursachte Schäden an Dritten werden durch den AN getragen.  
 Der Aufwand hierfür ist in die betroffenen Positionen einzukalkulieren.

### Ergänzende Angaben zur Baustelleneinrichtung

- Die Rohbaufirma hat einen Turmdrehkran aufgestellt
- Lagermöglichkeiten entsprechend Baustelleneinrichtungsskizze
- Bauseitiger Baustromanschluss mit ca. 100 kW und ca. 160A am Übergabepunkt entsprechend Baustelleneinrichtungsskizze
- Baus. Wasseranschluss an bestehender zurückgebauter Leitung entsprechend Baustelleneinrichtungsskizze
- BE-Flächen für AN im Gebäude nach Absprache mit örtlicher Bauüberwachung / AG

### Flächen der Baustelleneinrichtung

Der AG stellt dem AN nur, soweit ausdrücklich benannt und zugesagt, Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung. Vorhandene und verbleibende Bauteile und Anlagen, wie etwa Nachbarbebauungen, sind betriebsfähig zu erhalten. Der AG behält sich vor, die Nutzungsgenehmigung für den AN für die zur Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellten Flächen zu widerrufen, wenn dies aus Gründen des Bauablaufs erforderlich wird.

### Erscheinungsbild

Der AG legt großen Wert auf ein sauberes und geordnetes Erscheinungsbild der

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Baustelle und der Baustelleneinrichtung. Alle großflächigen oder -formatigen Bestandteile der Baustelleneinrichtung des AN sind in sauberem, ordentlichem, neuwertigem Zustand an der Baustelle aufzubauen. Dies betrifft insbesondere Container, Gerüstplanen und Bauzäune. Auf Verlangen des AG hat der AN optisch minderwertige Bestandteile der Baustelleneinrichtung zu lackieren. Eventuell auftretende Graffiti sind bis zum Ende einer Arbeitswoche zu entfernen.

### Beweissicherungsverfahren

Der Zustand vor Beginn der Baumaßnahme und nach Abschluss der Bauarbeiten wird im Bedarfsfall durch den AG in Gegenwart eines zugelassenen ö. b. u. v. Sachverständigen für Schäden an Gebäuden und eines bevollmächtigten Vertreters der Eigentümer sowie des AN aufgenommen.

### 11. Lage und Andienung Baufeld

Das Baufeld für den Ersatzneubau der Feuerwehr Ahrweiler liegt mitten im Ortsteil Ahrweiler der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler am ehemaligen Ahrstadion. Erreichbar über die Autobahn A61, die Bundesstraßen B573 und B267 über Bad Neuenahr-Ahrweiler (Ahrtorbrücke, ehemaliges Feuerwehrgebäude Ahrweiler). Begrenzt wird das Baufeld durch die Ramersbacher Straße im Süden sowie die östlich gelegene Straße Am Schwimmbad. Im rückwärtigen Bereich grenzt das Baufeld an die Ahr und ist Hochbaugewerken vorbehalten. Die Einfahrt auf das Baufeld erfolgt über die Ramersbacher Straße. Das Baufeld liegt an einem Wohngebiet. Durch die zentrale Lage ist insbesondere auf Auto-, Fahrrad- und Fußgängerverkehr zu achten. Zur Angebotserarbeitung ist eine Besichtigung der örtlichen Verhältnisse zu empfehlen. Darüber hinaus liegen der Ausschreibung Pläne bei, die ein umfangreiches Bild der Situation vor Ort ermöglichen.

### 12. Bauzaun

Zu Beginn der Bauarbeiten wird ein Bauzaun gestellt. Der Bauzaun umschließt das Baufeld entlang der Ramersbacher Straße, der Straße Am Schwimmbad und auf den Flächen des ehemaligen Ahrstadions in Richtung der Ahr. Der Bauzaun wird kurz vor dem Beginn der Bauarbeiten an der Infrastruktur zurückgebaut und umgebaut. Somit wird Platz geschaffen für das Aufstellen des eigenen Bauzaunes des AN.

### 13. Baustellenordnung

#### 1. Vorbemerkung

Für die nachfolgend ausgeschriebene Baumaßnahme wird nachstehende Baustellenordnung vereinbart. Diese soll einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und die Sicherheit für Beschäftigte und Anlagen gewährleisten. Sie enthält Regeln zur Organisation, Koordination und Überwachung des Baustellenbetriebs und umfasst Maßgaben zur Arbeitssicherheit. Jeder AN hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung und des Leitfadens zu unterrichten. Ihre Einhaltung ist ein Teil der Vertragserfüllung.

#### 2. Allgemeines

Das Personal des ANs hat den Anweisungen des AG Folge zu leisten. Im nicht gerechtfertigten Weigerungsfall hat der AG das Recht, die erforderlichen Maßnahmen zulasten des ANs zu veranlassen. Der AG wird bei offensichtlicher Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften oder bei bestehenden Unfallgefahren

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

die sofortige Einstellung der Arbeiten veranlassen. Die Unterbrechung dauert so lange an, bis die Gefahrenquelle beseitigt ist. Die durch die Unterbrechung entstehenden Kosten und Folgen gehen zulasten des verursachenden ANs. Der vereinbarte Fertigstellungstermin bleibt von dieser Maßnahme unberührt.  
 Der AN verpflichtet sich, seine Arbeit auf dem Baustellengelände erst aufzunehmen, wenn ihm die Arbeitserlaubnis vom AG erteilt wurde. Die in Verbindung mit der Arbeitserlaubnis erteilten Auflagen bezüglich der Arbeitssicherheit usw. sind einzuhalten.  
 Den Beschäftigten des ANs ist ausschließlich der Aufenthalt innerhalb der ihnen vom AG zugewiesenen Bereiche gestattet. Der Zugang zu anderen Bereichen des Gebäudes bzw. dem zum Gebäude gehörenden Gelände ist ausdrücklich untersagt.  
 Die Bauleitung ist berechtigt, gegen die Baustellenordnung zuwiderhandelnde Personen nach einmaliger Abmahnung von der Baustelle zu weisen.

### 3. Verantwortung des ANs

Der AN hat das Arbeitsschutzgesetz und die Unfallverhütungsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung einzuhalten. Das von ihm eingesetzte Personal ist entsprechend der für seinen Arbeitsbereich gültigen Unfallverhütungsvorschrift zu unterweisen. Bei Arbeitsunfällen ist, unabhängig von der unternehmensinternen und arbeitsrechtlichen Meldepflicht, grundsätzlich der AG unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

### 4. Persönliche Schutzausrüstung

Für alle Arbeiten hat der AN seinem Personal die notwendigen Schutzausrüstungen bereitzustellen. Er hat dafür zu sorgen, dass seine Mitarbeiter die Schutzausrüstungen nutzen. Prinzipiell besteht auf der Baustelle Schutzhelm- und Sicherheitsschuhpflicht.  
 Der AN ist dafür verantwortlich, dass der gesamte Bereich seiner Bau- und Montagestelle auch bei vorübergehender Abwesenheit des Personals so gesichert ist, dass keine Unfallgefährdungen bestehen.

### 5. Technische Sicherheit von Arbeitsmitteln

Verwendete Arbeitsmittel, wie Gerüste, Bauaufzüge, Arbeitsbühnen, elektrische Anlagen und Geräte, Krane und dergleichen, haben den geltenden Regeln und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Allgemein Anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Vorgeschriebene Sachkundigen- und Sachverständigen-Prüfprotokolle müssen vom AN rechtzeitig vorgenommen werden. Sie sind einschl. aller sonstigen notwendigen Nachweise auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten.

### 6. Hebezeuge und Montagefahrzeuge

Bei der Benutzung von mobilen Hebezeugen ist der AN für ordnungsgemäße Handhabung und Schutzvorkehrung verantwortlich.

Das gilt auch für eingesetzte Anschlagmittel. Es dürfen nur für den beabsichtigten Transport zugelassene und sicherheitstechnisch einwandfreie Lastaufnahmemittel eingesetzt werden.

### 7. Absturzsicherungen

Gerüste sind nach DIN 4420 zu errichten. Vom Gerüstbauer ist dies durch das Anbringen eines oder mehrerer Gerüstkennzeichnungen, aus denen die zulässige Belastbarkeit, die Gerüstgruppe sowie DIN-4420-Konformität hervorgehen, zu dokumentieren. Für die betriebssichere Herstellung und den Aufbau von Gerüsten ist die Fachfirma verantwortlich. Für die Erhaltung des Gerüsts ist der Benutzer verantwortlich. Es dürfen keine Absturzsicherungen ohne die Zustimmung der Bauleitung entfernt bzw. außer Kraft gesetzt werden. Die Benutzung von beschädigten oder nicht den Vorschriften entsprechenden Gerüsten ist nicht gestattet. Vor der Freigabe ist die Zustimmung zur

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Nutzung von der Bauleitung bzw. SiGeKo einzuholen.

### 8. Arbeiten in mehreren Ebenen

Bei Montagearbeiten ist das zeitgleiche Übereinanderarbeiten mehrerer Personen auszuschließen. Ist dies nicht möglich, so sind alternative Maßnahmen zur Sicherung der Gefahrenbereiche wie Absperrungen vorzusehen.

### 9. Elektrosicherheit/Baustromversorgung

Elektroarbeiten dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Es ist nur die Verwendung von zugelassenen und gem. UVV geprüften elektrischen Betriebsmitteln und Geräten gestattet. Ab der Hauptverteilung sind für die Arbeiten des ANs erforderliche Unterverteilungen Sache des ANs.

### 10. Baustellenbeleuchtung

Der AN stellt eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung für seine Mitarbeiter in allen Arbeitsbereichen im Rahmen seiner Leistungen zur Baustelleneinrichtung für sein Gewerk zur Verfügung.

### 11. Brand- und Explosionsschutz

Jeder AN hat im Rahmen seines Wirkungsbereiches dafür zu sorgen, dass jegliche Brandgefahr vermieden wird.

Darüber hinaus hat der AN bei Arbeiten mit Brandgefahr ausreichend Maßnahmen für eine evtl. Brandbekämpfung zu treffen.

Der AN verpflichtet sich, im Vorfeld und eigenverantwortlich entsprechende Erlaubnisscheine (z. B. bei Schweißarbeiten) bei dem entsprechenden Gebäudeverantwortlichen einzuholen.

Bei vorhandener Brand- und Explosionsgefahr ist eine Schweißeralaubnis beim AG einzuholen.

Gasflaschen aller Art sind durch geeignete Maßnahmen gegen Umfallen zu sichern. Sie dürfen nicht der Sonne oder sonstigen Wärmeeinflüssen ausgesetzt werden. Die Aufstellorte für eine größere Anzahl von Gasflaschen sind mit dem AG im Vorfeld abzustimmen. Die Lagerung von Flüssiggas unter Erdlage ist grundsätzlich verboten.

### 12 Verkehrswege

Sämtliche Flucht- und Rettungswege sind vom AN permanent freizuhalten.

### 13. Sozialeinrichtungen

Toiletten werden durch den AG bereitgestellt und regelmäßig gereinigt.

### 14. Fernsprechstelle

Ein Fernsprechgerät mit Notrufeinrichtung hat bei der örtlichen Fachbauleitung zur Verfügung zu stehen.

### 15 Umgang mit Gefahrstoffen

Beabsichtigt der AN den Einsatz bzw. Umgang mit Gefahrenstoffen entsprechend der Gefahrenstoffverordnung

bzw. den technischen Regeln für Gefahrstoffe, so hat der AN vor Aufnahme der Arbeiten:

den Nachweis der Sachkunde,

eine Anzeige des beabsichtigten Umganges mit dem Gefahrenstoff,

das Vorhandensein einer entsprechenden Betriebsanweisung gem. den Vorschriften der Gefahrenstoffverordnung,

das Vorhandensein von EU-Sicherheitsdatenblättern schriftlich zu erbringen.

Andernfalls behält sich der AG vor, die Arbeiten zu unterbinden bzw. auf Kosten des ANs an einen Dritten weiterzugeben.

### 16. Abfallbeseitigung/Sauberkeit auf der Baustelle

Es ist besonders zu beachten, dass der Straßenverkehr nicht durch Verschmutzung oder sonstige baustellentypische Beeinflussung gestört wird. Auf der Baustelle wird die Abfallbeseitigung nach dem

Verursacherprinzip organisiert.

Es wird während der gesamten Bauzeit immer eine saubere, den

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Unfallverhütungsvorschriften entsprechende Baustelle verlangt.  
Die Materiallagerung hat geordnet in durch die örtliche Bauleitung zugewiesenen Lagerflächen zu erfolgen. Die Umlagerung von unabgestimmt gelagertem Material ist Obliegenheit des AN und wird nicht gesondert vergütet.  
Schutt ist grundsätzlich nach Anfall in die Schuttcontainer zu laden.  
Verpackungsmaterialien und leere Gebinde etc. sind grundsätzlich nach Anfall durch den jeweiligen AN zu sammeln und täglich eigenverantwortlich in Eigenregie von der Baustelle zu transportieren und zu entsorgen. Schuttcontainer sind regelmäßig zu leeren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass durch Schutt, Staub und sonstige Verschmutzungen nachfolgende Gewerke in ihrer Qualität nicht dauerhaft beeinträchtigt sind. Die Bauleitung hält sich bei Nichteinhaltung dieser Forderungen, nach Setzung einer angemessenen Frist, ohne weitere Ankündigung die Ersatzvornahme vor.

### 17. Alkohol, Beteubungsmittel und Drogen

Im Bereich der Baustelle sowie im gesamten Betriebsgelände gilt absolutes Drogen-, Betäubungsmittel-, Cannabis- und Alkoholverbot. Sollten an der Baustelle Beschäftigte während der Arbeitszeit alkoholisiert angetroffen werden, behält sich der AG vor, die entsprechenden Personen ohne Abmahnung von der Baustelle zu verweisen.

### 18. Koordination und Überwachung der Arbeitssicherheit

Auf der Grundlage der Baustellenverordnung wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt. Er überwacht die Einhaltung dieser Baustellenordnung sowie die der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Tätigkeit des Koordinators befreit den AN nicht von der Verantwortlichkeit zur Erfüllung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

### 19 Verkehrssicherung

Der Auftragnehmer übernimmt im Rahmen dieses Vertrages die ihm ausdrücklich übertragenen Verkehrssicherungspflichten für das in der Leistungsbeschreibung näher bezeichnete Projekt. Er verpflichtet sich, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um Gefahren für Dritte im Rahmen der ihm übertragenen Aufgaben abzuwehren.  
Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber sowie die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler von sämtlichen Ansprüchen Dritter frei, die aus der schuldhaften Verletzung der übernommenen Verkehrssicherungspflicht entstehen, sofern der Auftragnehmer oder seine Erfüllungsgehilfen diese Pflichtverletzung zu vertreten haben.  
Die Freistellung umfasst auch die Kosten der notwendigen Rechtsverteidigung (einschließlich angemessener Anwalts- und Gerichtskosten), die dem Auftraggeber im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme durch Dritte entstehen.  
Der Auftragnehmer verpflichtet sich, eine ausreichende Haftpflichtversicherung abzuschließen und während der Vertragslaufzeit aufrechtzuerhalten, durch die Schäden aus der Verletzung von Verkehrssicherungspflichten abdeckt sind. Auf Verlangen hat er dem Auftraggeber eine entsprechende Versicherungsbestätigung vorzulegen.  
Die Freistellungsverpflichtung gilt nicht, sofern der Anspruch auf ein schuldhaftes Verhalten des Auftraggebers oder dessen Erfüllungsgehilfen zurückzuführen ist.

### 20 Sonstiges

#### Immissionsschutz

Arbeitszeiten sind durch die angrenzende Wohnbebauung nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

#### Betankung von Fahrzeugen:

Im unmittelbaren Bereich von Gewässern sind die Vorgaben der Wasserbehörden sowie die gesetzlichen Vorgaben der Genehmigungsbehörden vom AN umzusetzen und einzuhalten.

Vor Beginn der Arbeiten ist nachweislich jeder Mitarbeiter über die vorliegende Baustellenordnung in Kenntnis zu setzen.

Die Baustellenordnung tritt bei Baubeginn mit sofortiger Wirkung in Kraft.

### 14. Hinweis Höhenfestpunkte

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Vom Vermessungsingenieur sind Höhenfestpunkte im Baumfeld gesetzt worden.  
Der Auftragnehmer hat die für seine Leistungen erforderlichen Höhen von den Höhenfestpunkten eigenverantwortlich zu übertragen.

### 15. Projektkommunikation

Der AG stellt eine Internet-Projektplattform als Kommunikationsbasis zu Verfügung. Die Internet-Projektplattform ist vom AN für den Projektschriftverkehr und die Ablage von Plänen und Berechnungen sowie aller zur Dokumentation erforderlichen Unterlagen ausschließlich zu verwenden.  
Eine Übergabe von Unterlagen in Papierform ist nicht vorgesehen. Ausdrucke von erforderlichen Unterlagen erfolgen durch den AN eigenverantwortlich.  
Nachrichten und Informationen, die über die Internetplattform versendet werden, gelten wechselseitig als mit Upload-Zeitpunkt zugestellt.  
Dem AN obliegt in diesem Fall wie allen übrigen Projektbeteiligten eine Informationsholschuld durch arbeitstäglichen Aufruf der Inhalte des Internet-Projektraums.  
Jeglicher projektrelevanter Schriftverkehr ist vom AN über den Internetprojektraum zu versenden und zu dokumentieren.

### 16. Abrechnungshinweis Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anweisung des AG/seiner Bauleitung auszuführen. Für nicht ausdrücklich abgeforderte Stundenlohnarbeiten besteht keinerlei Vergütungsanspruch des AN.  
Spätestens am folgenden Arbeitstag nach Ausführung sind die vollständigen Stundenzettel 2-fach, unter Angabe des Namens und der Berufsbezeichnung des Arbeiters, der ausgeführten Arbeiten und ggf. Materialaufstellung der Bauleitung vorzulegen.

Die Nachweise über Stundenlohnarbeiten müssen enthalten:

1. Name, Beruf und tägliche Stundenleistung der im Tagelohn beschäftigten Personen
2. Aufstellung über die Verwendung der besonders zu vergütenden Materialien und Baustoffe
3. Aufstellung und Beschreibung der ausgeführten Leistungen

Sie gelten erst nach Bestätigung und Unterschrift durch die Bauleitung als anerkannt. Die Stunden sind im Bautagebuch einzutragen.

Eine Abzeichnung des Bautagebuches bedeutet keine Anerkenntnis der Stunden. Nicht fristgemäß vorgelegte Stundenzettel werden nicht anerkannt.

Später verdeckte oder untergegangene Leistungen:

Werden Leistungen in Form von Stundenlohnarbeiten erbracht, die später nicht mehr nachvollziehbar sind (Abbruchleistungen, später überdeckte Leistungen), so sind vom AN geeignete Maßnahmen zur Dokumentation der erbrachten Leistung zu ergreifen, beispielsweise eine Fotodokumentation mit Handykamera. Kann der AN seinen Vergütungsanspruch mangels Beleg über die Leistungserbringung nicht belegen, so entfällt die Vergütung!

Nicht vergütet werden:

- Aufsichtsstunden (Bauleiter, Polier o. ä.)
- Überstundenzuschläge
- Anmarsch, Fahrzeiten, Materialbesorgung
- Materialtransport, Gerätetransport
- Sonstige Vorbereitungsarbeiten, wie Werkzeuge herrichten u. ä.

Vergütet wird

- Die tatsächlich am Arbeitsplatz anfallende Arbeitszeit, verwendetes Material für diese Leistungen (nach LV oder nachrangig Tagespreis des Baustoffhandels).
- Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl.:

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- Lohn- und Gehaltskosten
- alle Sozialkosten
- Erschwernis- und sonstige Zuschläge
- Lohnnebenkosten (Auslösungen, Wegegelder, Unterkunfts- und Übernachtungsgelder usw.)
- Wagnis und Gewinn

### 17. Projektdokumentation

Für die Projektdokumentation sind von jedem Auftragnehmer die in seinem Leistungsbereich relevanten Dokumente, Pläne, etc. (siehe hierzu nachfolgende Auflistung) in digitaler Form (Schriftstücke und Dokumente im pdf-Format, Zeichnungen im dwg- und pdf-Format) auf Datenträger zu liefern.

Zur Projektdokumentation gehören, sofern relevant:

- Werkstatt-, Montage- und Revisionsplanung
- Herstellerverzeichnisse
- Anschriften der Nachunternehmer mit Zuordnung der Leistungen
- Ansprechpartner während der Gewährleistungszeit
- Ausführungserklärungen
- Bauleiterbescheinigungen und Fachbauleitererklärungen
- Statische Nachweise
- Bauaufsichtliche Zulassungen der verwendeten Produkte, Prüfzeugnisse, Abnahme- u. Einbaubestätigungen, Gutachten etc.
- Sachverständigenabnahmen, Behördenabnahmen
- Anlagenbücher
- Entsorgungsnachweise
- Konformitätsbescheinigungen
- Allgemeine Materialbeschreibungen und Zertifikate
- Dokumentation aller verwendeten Materialien, mit den jeweiligen Einbaustellen und den dazugehörigen Datenblättern
- Produktdatenblätter/Gerätedatenblätter
- Materiallisten/Gerätelisten
- Bezugsquellen
- Einschulungsprotokolle Funktionsbeschreibungen, Bedienungsanweisungen
- Wartungsanweisungen
- Betriebsanweisungen, Checklisten für Wartungsarbeiten
- Montageanweisungen im Reparatur-/Beschädigungsfalle
- Reinigungs- und Pflegeanleitungen, Bautagebuch

Die Projektdokumentation ist dem AG 1-fach spätestens 12 Werktage vor Abnahme zur Prüfung auf Übereinstimmung mit der ausgeführten Leistung vorzulegen. Die Änderungen und Ergänzungen sind in die zur Abnahme vorzulegenden Unterlagen einzuarbeiten. Die vollständige Projektdokumentation ist dem AG spätestens zur Abnahme der Gesamtleistung zu übergeben. Ohne Vorlage der Projektdokumentation wird keine Abnahme durchgeführt. Weitere Informationen können aus den beiliegenden Planunterlagen entnommen werden.

### 18 Vereinbarung zum Austausch von CAD und geobasierten Daten

Als Daten verstehen sich Geodaten, Karten, Bilder, Texte, Tabellen, Grafiken u.ä., in digitaler oder analoger Form. Ein Austausch erfolgt auf Grundlage der nachfolgenden Bedingungen (A-D):

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

### A) Geoinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz

Aufgrund § 12 des Landesgesetzes über das amtliche Vermessungswesen (LGVerm) vom 20. Dezember 2000 (GVBl. S. 572, BS 219-1) dürfen Geobasisinformationen nur zum Zweck verwendet werden, zu dem sie übermittelt worden sind. Eine Umwandlung, Weitergabe oder Veröffentlichung der Geobasisinformationen bedarf der Zustimmung der zuständigen Vermessungs- und Katasterbehörde. Vor dem Hintergrund dieses Verwendungsvorbehalts verpflichtet sich der Auftragnehmer, die nachstehenden Bedingungen einzuhalten:

1. Die Verwendung der Geobasisinformationen ist auf das o.a. Vorhaben/Projekt beschränkt. Eine weitergehende Bearbeitung bedarf einer entsprechenden Erweiterung des Auftrags durch den Auftraggeber.
2. Die Geobasisinformationen sind nicht für eigene, über das o.g. Vorhaben/Projekt hinausgehende Zwecke zu nutzen und nicht an Dritte weiterzugeben oder in anderer Weise zugänglich zu machen. Dies gilt in gleicher Weise auch für seine Bediensteten.
3. Die Geobasisinformationen einschließlich hierauf aufbauender bzw. hieraus abgeleiteter Daten sowie Sicherungskopien nach Auftragsabwicklung sind auf allen seinen Rechnern und Datenträgern des Auftragnehmers zu löschen. Die Löschung ist dem Auftraggeber schriftlich zu erklären. (Ergänzung hierzu: s. Abschnitt C, Abs. 4 und 5)
4. Für die Verarbeitung personenbezogener Daten unterwirft sich der Auftragnehmer den Bestimmungen der Verordnung (EU) des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) gültig ab 25. Mai 2018, sowie den hierzu ergänzenden Regelungen des Landesdatenschutzgesetzes Rheinland-Pfalz vom 25. Mai 2018 (GVBl. S. 93, BS 204-1) sowie der Kontrolle des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit.
5. Bei Zuwiderhandlungen sind die der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz entstehenden Vermögensschäden zu ersetzen.

### B) Bereitstellung Daten von Netzbetreibern

Leistungsdaten werden der AuEG von Netzbetreibern zum Zweck des Wiederaufbaus der städtischen Infrastruktur zur Verfügung gestellt und unterliegen folgenden Nutzungsbedingungen:

1. Die von der AuEG zur Verfügung gestellten Daten dienen ausschließlich des Zweckes der Vorabinformation und Erstellung von Entwurfsplanungen. Diese ersetzen nicht das eigenständige Einholen einer Planauskunft vor Beginn einer Bauausführung.
2. Die digitalen Grundkarten sind ausschließlich in Verbindung mit digitalen Bestandsdaten der Netzbetreiber zu nutzen. Sie dürfen vom Nutzer ausschließlich zum Zwecke der Planauskunft verwendet werden.
3. Planauskünfte sind zeitlich begrenzt und verlieren i.d.R. 4 Wochen nach Ausgabedatum ihre Gültigkeit. Hier sind die Vorgaben des jeweiligen Netzbetreibers maßgebend.
4. Für alle Arbeiten gelten die Nutzungsbedingungen sowie die Sicherheits- und Verfahrenshinweise der jeweiligen Netzbetreiber. Diese sind in der aktuellen Fassung von den Netzbetreibern selbst zu beziehen.
5. Netzdaten (Kanal und Wasser) der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler, können in der Lage vor Ort abweichen, da die Eintragungen im System idealisiert sind. Daher sind die Daten und hier auch insbesondere die Zulauf- und Ablaufhöhen vor Ort zu überprüfen.
6. Die AuEG übernimmt keine Gewähr für die aktuelle Richtigkeit der Planauskünfte. Dies gilt sowohl für die Position als auch die Tiefenlage der Versorgungsanlagen. Die AuEG übernimmt weiter keine Gewähr dafür, dass stillgelegte Versorgungsanlagen eingezeichnet sind. Maße dürfen nicht abgegriffen werden.

### C) Nutzung von Daten und Produkten im Allgemeinen

1. Die Erlaubnis der Nutzung der Daten ist auf den angegebenen Verwendungszweck beschränkt.
2. Der Nutzer verpflichtet sich, die geltenden Bestimmungen des Datenschutzes (DSGVO) bei der Bearbeitung, Speicherung und ggf. Weitergabe der Daten

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

einzuhalten (s. [www.datenschutz.rlp.de](http://www.datenschutz.rlp.de)).

3. Eine Verknüpfung mit weiteren personenbezogenen Daten, insbesondere personenbezogenen Grundstücksdaten, ist untersagt.

### 1. Allgemeines

#### 1.1. Grundlagen

##### 1.1.10. Verkehrsrechtliche Anordnung einholen, Ramersbacher Straße

Verkehrsrechtliche Anordnung für Ramersbacher Straße für die Einrichtung und den Betrieb einer Verkehrssicherung nach Vorgaben der Verkehrsbehörde einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen.

Verkehrsrechtliche Anordnung für OZ 'Arbeitsstelle und Umfahrung'. Pläne mit den Straßenverkehrsbehörden, dem AG, den Versorgungsunternehmen und der Bauüberwachung abstimmen und ggf. korrigieren und ergänzen, einschl. aller Gebühren.

9,000 Stck ..... ..

##### 1.1.20. Verkehrssicherung längerer Dauer aufbauen

Verkehrssicherung für die Dauer der Baumaßnahme einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Vorhalten, Betreiben, Umsetzen, Umbauen und Abbauen werden nicht gesondert vergütet, daher sind die genannten Leistungen einzukalkulieren.

Kontrolle der Arbeitsstellensicherung zwei Mal Täglich an jedem Werktag für die Dauer der Baumaßnahme durchführen.

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

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert nicht vergütet.

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.

Nach RSA, Regelplan und Vorgaben der Verkehrsbehörden

Mobile Absturzsicherungen längs und quer entlang aller Leitungsgräben, Baugruben und sonstigen Gefahrenstellen aufstellen.

Sämtliche Hindernisse im Baufeld (z.B. Schacht, Schieber, herausstehendes Element, usw.) mit Absperrbaken sichern.

1,000 psch ..... ..

##### 1.1.30. Absperrgerät mit Warneinrichtung aufstellen Absperrschranke. 1000x2000 Folie Typ 2 Versorg.n.Wahl AN

Absperrgerät mit Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten, umsetzen, warten und betreiben. Nach Notwendigkeit umsetzen, sowie nach Beendigung der Bauzeit abbauen und entfernen.

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.

70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | Absperrschranke Größe 1000x2000 mm mit Aufstellvorrichtung<br>Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.<br>Verkehrssicherung von Arbeitsstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 250,000 m  | .....         | .....        |
| <b>1.1.40.</b> | <b>Bauzaun aufstellen und entfernen</b><br>Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen<br>Tore und Pfosten standsicher für die Dauer der Baumaßnahme und<br>nach Erfordernis <ul style="list-style-type: none"> <li>• aufstellen</li> <li>• an vorhandenen Bauzaun anbinden</li> <li>• mit Toren und Schloss</li> <li>• vorhalten</li> <li>• umsetzen</li> <li>• umbauen</li> <li>• unterhalten</li> <li>• nach Beendigung der Bauzeit entfernen.</li> </ul> 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen<br>des Bauzaunes vergütet.<br>Zaunhöhe = 2,00 m.<br>Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.                                                                                             | 350,000 m  | .....         | .....        |
| <b>1.1.50.</b> | <b>LKW-Brücken / Überfahrten herstellen</b><br>Provisorische LKW-Brücken / Überfahrten aus Stahlplatten für die<br>Dauer der Baumaßnahme herstellen und nach Bedarf und Erfordernis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen</li> <li>• umsetzen</li> <li>• vorhalten</li> <li>• nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen.</li> </ul> Einzukalkulieren sind Aufbauen, Abbauen, An- und Abtransport.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>1.1.60.</b> | <b>Fußgängerbrücken / -überwege</b><br>Fußgängerüberwege mit Geländer setzen, vorhalten,<br>unterhalten und mehrmaliges im Rahmen des Baufortschrittes<br>erforderliches Aufnehmen und Wiedersetzen, inkl. Anrampungen.<br>Herstellen / setzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Gehwegen</li> <li>• auf Zuwegungen</li> <li>• vor Hauseingängen</li> <li>• über Leitungsräben</li> <li>• über Kanalgräben</li> <li>• in Baustellenbereichen, die die Sicherheit der Fußgänger<br/>gewährleisten müssen</li> <li>• Grabenbrücke für Fußgänger.</li> </ul> Dimension: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge min. 2,0 m</li> <li>• Breite min. 1,50 m</li> </ul> Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigung vergütet.  
 Das Umetzen und Anpassen der Grabenbrücke erfolgt nach Baufortschritt und für alle erforderlichen Leistungen zur Ausführung des Erdbaus, das Herstellen von Schichten ohne Bindemittel und das Herstellen von befestigten Flächen. Die Vergütung für alle Arbeitsschritte erfolgt nur einmal.

3,000 Stck ..... ..

**1.1.70. Dokumentation**

Dokumentation aller ausgeführten Leistungen, einschl. Erstellung von:

- Abrechnungszeichnung
- Bestandsplänen
- Datenblättern
- Tabellen
- Unterlagen für die Bestandsdokumentation

für die vorgesehenen auszuführenden Leistungen im gesamten Leistungsverzeichnis.

In der Abrechnungszeichnung und den Bestandsplänen sind alle wesentlichen Maße einzutragen, ggf. nach Aufforderung und Abstimmung zu ergänzen oder zu ändern.

**Alle Leitungen sind vor dem Verfüllen im offenen Graben topographisch auf das örtliche Koordinaten-System zu vermessen und in die Bestands- und Abrechnungspläne einzutragen.**

**Im Fall, dass der Graben vor der Vermessung verfüllt worden ist, ist der Graben auf Kosten des AN auszuheben und die Vermessung durchzuführen.**

Detaillierte, oben aufgeführte Planunterlagen sind vorzulegen und beinhalten:

- Draufsicht
  - Lagepläne
  - maßstäblich mit detaillierter Bemaßung
  - Detaildarstellungen
  - Schnitt durch alle Bauteile und Anschlüsse
- sowie alle zur Bestandsdokumentation erforderlichen Unterlagen.

In der Schlussrechnung und Dokumentation sind:

- Zeichnungen
- Bestandspläne
- Werkplanungen
- Prüfprotokolle
- Berichte
- Prüfberichte
- Datenblätter
- Zulassungen
- Materiallisten
- Lieferscheine
- Stundenzettel
- Bautagebuch
- und sonstige Unterlagen

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

in den freigegebenen Fassungen in folgenden Datenformaten:

- 2D Zeichnung in DWG / DXF und PDF-Format
- 3D CAD Modell, oder Step-Format, IFC oder Volumenmodell
- PDF-Format
- Word/Excel
- Bauteilliste - Excel und PDF-Format

dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung auf Datenträger zu übergeben.

Die Dokumentation ist zwei Wochen vor der Abnahme an den AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung auf Datenträger zu übergeben.

Auftragsprofile sind durch topographische Vermessung im örtlichen Koordinaten-System aufzunehmen und diedaraus resultierende digitale

Volumenberechnung den Rechnungen und der Schlussrechnung in oben aufgeführten digitalen Formaten beizulegen.

1,000 psch

.....

**1.1.80. Digitale Lichtbilder erstellen**

Digitale Lichtbilder über den:

- Bauablauf der Maßnahme
- Bauteile
- Fundamente
- Kanal
- Leitungen
- Bauwerke
- Schächte
- Arbeitsschritte
- weitere maßgebliche und relevante Bestandteile der Maßnahme in digitaler Form mit Digitalkamera oder Smartphone erstellen.

Mindestauflösung: 12MP, 1920x1080 Pixel.

Auf den Bildern muss die Örtlichkeit zu erkennen sein.  
Bei Detailaufnahmen ist vorher die Umgebung aufzunehmen, um einen Bezug zur Lage und Örtlichkeit zu bekommen.  
Übergabe der digitalisierten Bilder auf einem Datenträger mind. 10 Werkstage vor Abnahme an den AG oder an die vom AG beauftragte örtliche Bauüberwachung.

2.000,000 Stck

.....

**1.1.90. Fahrbahnfläche reinigen**

Fahrbahnfläche reinigen nach täglichem Arbeitsende für die Dauer der Baumaßnahme.

Kehrgut aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Reinigung mit Saugkehrwagen.

1,000 psch

.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

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

---

|            |            |  |  |       |
|------------|------------|--|--|-------|
| Summe 1.1. | Grundlagen |  |  | ..... |
|------------|------------|--|--|-------|

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**1.2. Werkplanung Bauwerke****1.2.10. Werkplanung Kabelzugschacht-1**

Werkplanung für:  
Kabelzugschacht-1  
erstellen.

Detaillierte Werkplanungen sind zur Freigabe vor Ausführung und Herstellung dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung vorzulegen und beinhalten:

- Aufstellpläne mit Draufsicht
- Schnitte frontal und seitlich
- maßstäblich mit detaillierter Bemaßung
- Detaildarstellungen
- Schnitt durch alle Bauteile und Anschlüsse
- Datenblätter aller verwendeten Komponenten und Bauteile
- Konformitätserklärung des Herstellerwerkes
- sowie alle zur Bewertung der Ausführung erforderlichen
- Unterlagen

Die Erstellung der Werkplanung erfolgt nach örtlichem Aufmaß oder topographischer Vermessung im örtlichen Koordinatensystem und ist in die, nach Auftragserteilung, zur Verfügung gestellte CAD Zeichnung zu integrieren.

Die Zeichnungen der Werkplanungen sind in folgenden Dateiformaten zu erstellen:

- 2D Zeichnung in DWG / DXF - Format
- 3D CAD Modell, oder Step-Format, IFC oder Volumenmodell
- PDF-Format

und nach der Auftragserteilung zur Freigabe zur Ausführung vorzulegen, ggf. nach Aufforderung und Abstimmung mehrmals zu ergänzen oder zu ändern, und dem Auftraggeber im Anschluss zur Genehmigung vorzulegen.

Nach Freigabe der endgültigen Werkplanung sind die Zeichnungen in digitaler Form:

- 2D Zeichnung in DWG / DXF - Format
- 3D CAD Modell, Stp-Format, Volumenmodell
- Word/Excel
- PDF-Format

mit Gewichts- und Bauteilliste - Excel  
dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.

1,000 psch

.....

Gemäß Position 1.2.10.

**1.2.20. Werkplanung Kabelzugschacht-2**

wie zuvor beschrieben, jedoch für  
Kabelzugschacht-2

1,000 psch

.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl                           | Leistungsbeschreibung                                                                                                                  | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 1.2.30.                                | Gemäß Position 1.2.10.<br><b>Werkplanung Kabelzugschacht-3</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Kabelzugschacht-3               | 1,000 psch |               | .....        |
| 1.2.40.                                | Gemäß Position 1.2.10.<br><b>Werkplanung Kabelzugschacht-4</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Kabelzugschacht-4               | 1,000 psch |               | .....        |
| 1.2.50.                                | Gemäß Position 1.2.10.<br><b>Werkplanung Kabelzugschacht-5</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Kabelzugschacht-5               | 1,000 psch |               | .....        |
| 1.2.60.                                | Gemäß Position 1.2.10.<br><b>Werkplanung Wasserzählerschacht</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Wasserzählerschacht           | 1,000 psch |               | .....        |
| 1.2.70.                                | Gemäß Position 1.2.10.<br><b>Werkplanung Unterflurverteiler</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Werkplanung Unterflurverteiler | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>Summe 1.2. Werkplanung Bauwerke</b> |                                                                                                                                        |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

**1.3. Stundenlöhne**

Sonderstellung

Ausführung nur nach Anweisung durch den AG,  
 Tagelohnzettel sind arbeitstäglich dem AG vorzulegen.

Hinweis Polier

Für die Stundenlohnposition Polier ist der tatsächliche Stundenlohn  
 des Poliers einzutragen (auch wenn der Polier generell in den  
 Baustellengemeinkosten enthalten ist).

**1.3.10. Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG  
 ausführen.  
 Poliere, Schachtmeister oder dgl.

8,000 h ..... ..

Gemäß Position 1.3.10.

**1.3.20. Verrechnungssatz für Arbeitskraft BFA (V 1)**

wie vor, jedoch Baufacharbeiter (Berufsgruppe V 1).

8,000 h ..... ..

**1.3.30. Bagger  
einschl. Bedienung**

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG  
 ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst  
 sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere  
 Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge  
 einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal.  
 Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes  
 einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.  
 Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Bagger  
 Gesamtgewicht von 12-30 t

8,000 h ..... ..

Gemäß Position 1.3.30.

**1.3.40. Minibagger  
einschl. Bedienung**

Leistung wie vor, jedoch für  
 Minibagger  
 Gesamtgewicht bis 12 t

8,000 h ..... ..

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: **01** FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: **044** Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                             | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| <b>1.3.50.</b>  | <p>Gemäß Position 1.3.30.</p> <p><b>Kompressor 5-10 m3 mit Abbruchh.bis 30kg einschl. Bedienung</b></p> <p>Leistung wie vor, jedoch für Kompressor über 5 bis 10 m3/min mit Abbruchhammer bis 30 kg.</p>                          | 8,000 h  | .....         | .....        |
| <b>1.3.60.</b>  | <p>Gemäß Position 1.3.30.</p> <p><b>Kompressor, 1 Hammer mind. 2 cbm Luft einschl. Bedienung</b></p> <p>Leistung wie vor, jedoch für Kompressor (1 Hammer mind. 2 cbm Luft)</p>                                                   | 8,000 h  | .....         | .....        |
| <b>1.3.70.</b>  | <p>Gemäß Position 1.3.30.</p> <p><b>Radlader einschl. Bedienung</b></p> <p>Leistung wie vor, jedoch für Radlader<br/>Gesamtgewicht bis 12 t</p>                                                                                   | 8,000 h  | .....         | .....        |
| <b>1.3.80.</b>  | <p>Gemäß Position 1.3.30.</p> <p><b>LKW Allrad mit Kipper und Anhänger (ab 7,5 bis 40 t) einschl. Bedienung</b></p> <p>Leistung wie vor, jedoch für LKW Allrad mit Kipper und Anhänger, Sattel<br/>Gesamtgewicht 7,5 bis 40 t</p> | 8,000 h  | .....         | .....        |
| <b>1.3.90.</b>  | <p>Gemäß Position 1.3.30.</p> <p><b>Fahrzeuge und Transporter bis 7,5 t einschl. Bedienung</b></p> <p>Leistung wie vor, jedoch für Fahrzeuge und Transporter<br/>Gesamtgewicht bis 7,5 t</p>                                      | 8,000 h  | .....         | .....        |
| <b>1.3.100.</b> | <p>Gemäß Position 1.3.30.</p> <p><b>Bodenverdichtungsgerät mind. A.T. 2000 einschl. Bedienung</b></p> <p>Leistung wie vor, jedoch für Bodenverdichtungsgerät min. A.T. 2000.</p>                                                  | 8,000 h  | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**1.3.110. Stillstandszeiten Baumaßnahme**

Wird es erforderlich, den Baubetrieb einzustellen, so werden die Vor- und Unterhaltungskosten der Baustelleneinrichtung und -absicherung vergütet. Diese Vergütung beinhaltet die Kosten für die Abschreibung, Verzinsung, anteilige erforderliche Wartung und Pflege (Beleuchtung, Bewachung, Beheizung), und für das gesamte auf der Baustelle befindliche Personal und Geräte jeglicher Art.

Reparaturkosten werden nicht vergütet.

Vergütet werden die Kosten der angeordneten Bau- und Betriebsunterbrechung bis zur Wiederfreigabe durch den AG.

Dispositionszeiten für den Personal- und Geräteeinsatz sind Sache des AN, die Zeiten werden nicht vergütet und zählen zur Bauzeit.

Unterbrechungen, die nicht vom AG zu vertreten sind, wie z.B. durch ungünstige Witterung, höhere Gewalt, etc. werden ebenfalls nicht vergütet.

Die Geltendmachung der Position erfolgt nur auf ausdrückliche schriftliche Anordnung durch den AG.

5,000 d ..... ..

---

**Summe 1.3. Stundenlöhne** .....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| <b>1.4.</b>       | <b>Kontrolluntersuchungen und Dichtigkeitsprüfung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |               |              |
| <b>1.4.10.</b>    | <b>Verdichtungskontrollen LP-Versuch, einschl. Gegengewicht</b><br>LP-Versuch gem. DIN 18134 als Kontrollversuch für Fremdüberwachung durchführen einschl. Gestellung <ul style="list-style-type: none"> <li>• aller Geräte,</li> <li>• Belastungsfahrzeug einschl. Fahrer als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw)</li> <li>• einschl. aller Nebenleistungen</li> </ul> Prüfergebnisse sind dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung in digitaler Form (PDF-Form) zu übergeben.<br>(Diese Position gilt nicht für die Eigenüberwachung) | 10,000 St   | .....         | .....        |
| <b>1.4.20.</b>    | <b>Verdichtungskontrollen Rammsondierung</b><br>Rammsondierung gem. DIN 4094 (Künzelstab) bis Tiefe 4m für die Fremdüberwachung nach Aufforderung ausführen, einschl. <ul style="list-style-type: none"> <li>• aller Geräte,</li> <li>• und aller Nebenleistungen</li> </ul> Abgerechnet wird die niedergebrachte und ausgewertete Rammtiefe.<br>Prüfergebnisse sind dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung in digitaler Form (PDF-Form) zu übergeben.<br>(Diese Position gilt nicht für die Eigenüberwachung)                                  | 50,000 m    | .....         | .....        |
| <b>1.4.30.</b>    | <b>Bodenanalysen</b><br>Bodenanalysen nach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EBV</li> <li>• LAGA</li> <li>• DepV</li> </ul> ausführen zur Entsorgung des überschüssigen Aushubbodens, der zur Verfüllung nicht verwendet werden kann.<br>Beprobung der Mieten auf dem von AN errichteten Zwischenlager.                                                                                                                                                                                                                                            | 51,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>1.4.40.</b>    | <b>Eingungsprüfungen</b><br>Eingungsprüfungen zur Bestimmung der Bodenverbesserung mit Bindemittel.<br>Die Prüfergebnisse sind digital in PDF-Format an den AG und an die vom AG beauftragte Bauüberwachung zu übermitteln.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 1.4.</b> | <b>Kontrolluntersuchungen und...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**1.5. Reinigung, Kamerainspektion und Dichtigkeitsprüfung**

Die mit der optischen Kanalinspektion beauftragte Firma muss im Besitz des Gütezeichens RAL GZ 961 Gruppe I sein.  
 Alle Schächte und Bauwerke sind zu reinigen und in einen sauberen und gereinigten Zustand vor der Abnahme zu bringen.

**1.5.10. Saug- und Hochdruckspülfahrzeug für Reinigung der Bauwerke**

Kombiniertes Saug- und Hochdruckspülfahrzeug, Betriebsdruck bis 150 bar / 320 l/min., für die Reinigung von Bauwerken.  
 Bauwerke: nach Unterlagen des AG und freigegebener Werkplanung.

12,000 Stck ..... ..

**1.5.20. Schlamm- und Hochdruckspülfahrzeug 8 cbm für Reinigung der Bauwerke**

Schlamm- und Hochdruckspülfahrzeug, min. 8 cbm Kesselinhalt für das Aufnehmen des Schmutzwassers aus der Reinigung der Bauwerke.  
 Bauwerke: nach Unterlagen des AG und freigegebener Werkplanung.  
 Das aufgenommene Schmutzwasser ist nach Wahl des AN der geregelten Entsorgung zuzuführen.

16,000 m³ ..... ..

**1.5.30. Kanalinspektion DN150 / DA 160 und DN100 / DA110 Untersuchungsberichte, Aufnahmen**

Kanalinspektion mit Kanalkamera einschl. Bedienungsmannschaft, sowie Gestellung von Untersuchungsberichten und Bildschirmaufnahmen. Einschl. aller Nebenarbeiten. Übergabe der Aufzeichnung auf Festplatte (min. 320 GB) mit XML -Format gem. ATV-DVWK-M 150-1 sowie der Haltungsberichte in Papierform zu erfolgen.  
 Der Kanal ist vor der Inspektion im Hochdruckspülverfahren zu reinigen.  
 Die Kamerasicht muss den Rohranfang (Anschluss an Schacht) beinhalten. Wenn dies aufgrund der Bauart der Kamera nicht möglich ist, sollte die Kamera mit laufendem Band von Hand zurückgezogen werden und erst dann kalibriert werden. Ausnahmen sind zu beschreiben und zu dokumentieren (Abstürze o.ä.). Befahrungen, die ohne Begründung bei einer bestimmten Station ohne Dokumentation des Rohranfangs beginnen, werden nicht anerkannt und nicht vergütet.  
 Eine Schachtaufnahme nach ATV ist nicht Bestandteil der Kamerabefahrung.  
 Die Schächte sind jedoch nach Möglichkeit beim Einfahren oder Ausfahren so abzufahren, dass:  
 - Die Höhe des Schachtes erkennbar ist.  
 - Der Zustand des Gerinnes und der Schachtwandung zu sehen ist.  
 - Die Lage und Zuordnung des Gerinnes erkennbar sind (Richtungswechsel, Zuläufe, Abstürze)  
 - Verdeckte Schächte erkennbar sind (kurzes Ausschalten

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                | der Beleuchtung bei Blickrichtung zum Kanaldeckel).<br>Technische Anforderungen an TV-Kamera und Zubehör<br>- 2 Personen Bedienung, ausgebildeter Techniker und Helfer<br>- Farbkamera, entsprechend der PAL-Norm, Bildauflösung mind. 320 Zeilen horizontal<br>- mind. 150 m Kamerakabel<br>- Einsatzbereich DN150 / DA 160 und DN100 / DA110<br>Elektronische Dateneinblendgeräte müssen die wichtigsten Kenndaten, wie Untersuchungsdatum, -zeit und -ort, Objektbezeichnung, Schadenskürzel, Stationierung, Fotonummer und Timecode einblenden.<br>Sonstige Anforderungen an die Untersuchung:<br>Die Abrechnungslängen bei der optischen Inspektion sind die tatsächlich untersuchten Rohrlängen. Das Öffnen/Schließen von Schachtabdeckungen, vorhandenen Reinigungsstücken, Rostverschraubungen etc. wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP einzurechnen.<br>Die Fahrgeschwindigkeit der Kamera darf 15 cm/s nicht überschreiten.<br>Folgende Daten sind bereitzustellen:<br>- Untersuchungsfirma<br>- Untersuchungstag<br>- Untersuchungsort (Liegenschaft, Bereich)<br>- Schacht- sowie Haltungs-/Leitungsbezeichnung nach Vorgabe des AG<br>- Kanalart<br>- Materialart (gem. DIN EN 13508-2)<br>- Profilhöhe/-breite<br>- Profilart<br>- Haltungs- und Rohrlänge<br>- Stationierung von Rohranfang und -ende gem. DWA-M 149-2<br>- Schäden und deren Positionierung, sowie Anfangs- und Endstation eines Bereichsschadens (bei Rissen, Verkrustungen usw.) spezifiziert<br>- Abzweig- und Stützeinmessungen<br>- Inspektionsrichtung<br>Eine optische Inspektion in rein digitaler Form (z. B. "Panoramo-System" oder gleichwertiger Art) ist nicht zugelassen. | 1.400,000 m | .....         | .....        |
| <b>1.5.40.</b> | Gemäß Position 1.5.30.<br><b>Kanalinspektion DN200</b><br><b>Untersuchungsberichte, Aufnahmen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>DN = 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 150,000 m   | .....         | .....        |
| <b>1.5.50.</b> | Gemäß Position 1.5.30.<br><b>Kanalinspektion DN300</b><br><b>Untersuchungsberichte, Aufnahmen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>DN = 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 45,000 m    | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| 1.5.60.      | Gemäß Position 1.5.30.<br><b>Kanalinspektion DN400</b><br><b>Untersuchungsberichte, Aufnahmen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>DN = 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 38,000 m    | .....         | .....        |
| 1.5.70.      | Gemäß Position 1.5.30.<br><b>Kanalinspektion DN500</b><br><b>Untersuchungsberichte, Aufnahmen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>DN = 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,000 m     | .....         | .....        |
| 1.5.80.      | <b>Dichtheitsprüfung Schächte und Bauwerke</b><br>Dichtheitsprüfung aller neuen Schächte und Bauwerke einschließlich<br>aller Abdichtungen, Wasserhaltung, Sicherungen, An- und<br>Abtransport sowie Vorhalten der Geräte.<br>Der AG ist von der Druckprobe rechtzeitig in Kenntnis zu setzen<br>(mindestens 1 Woche vor dem Prüfungstermin).<br>Das Ergebnis der Prüfung ist vom AG oder von der vom AG<br>beauftragten Bauüberwachung zu protokollieren.<br>Prüfung nach dem Einbau der Steigeinrichtung.<br>Dichtheitsprüfung und Dokumentation gemäß DWA-A 139 und<br>DIN 1610.<br>DWA-A Schachtprüfung mit Wasser oder Luft, automatische<br>Aufzeichnung mit Weg-Zeit-Diagramm.<br>Das Wasser wird nicht gesondert vergütet und ist schadlos zu<br>beseitigen.<br>Material = SB.<br>Schachttiefe über 1,25 m bis 4,5 m.<br>Schächte und Bauwerke: nach Unterlagen des AG und freigegebener<br>Werkplanung. | 30,000 Stck | .....         | .....        |
| 1.5.90.      | <b>Dichtheitsprüfung DN150 / DA 160 und DN100 / DA110</b><br>Kanalhaltung und Leerrohrtrasse auf Wasserdichtigkeit prüfen,<br>einschließlich aller Abdichtungen, Wasserhaltung, Sicherungen, An-<br>und Abtransport sowie Vorhalten der Geräte. Kanal in Betrieb.<br>Der AG ist von der Druckprobe rechtzeitig in Kenntnis zu setzen<br>(mindestens 1 Woche vor dem Prüfungstermin).<br>Das Ergebnis der Prüfung ist vom AN zu protokollieren und dem AG in<br>digitaler Form zu übergeben<br>DN = DN 150 / DA160 und DN100 / DA110<br>Material der Rohrleitung = PP und PE<br>Dichtheitsprüfung gem. DIN EN 1610 / DWA-A 139.<br>Prüfverfahren mit Luft.                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.400,000 m | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| 1.5.100.          | <p>Gemäß Position 1.5.90.</p> <p><b>Dichtheitsprüfung DN200</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/> DN = DN 200<br/> Material der Rohrleitung = PP<br/> Dichtheitsprüfung gem. DIN EN 1610 / DWA-A 139.<br/> Prüfverfahren mit Luft.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 150,000 m | .....         | .....        |
| 1.5.110.          | <p><b>Muffendruckprüfung DN300 PP</b></p> <p>Kanalhaltung auf Wasserdichtigkeit prüfen, einschließlich aller Abdichtungen, Wasserhaltung, Sicherungen, An- und Abtransport sowie Vorhalten der Geräte. Kanal in Betrieb.<br/> Der AG ist von der Druckprobe rechtzeitig in Kenntnis zu setzen (mindestens 1 Woche vor dem Prüfungstermin).<br/> Das Ergebnis der Prüfung ist vom AN zu protokollieren und dem AG in digitaler Form zu übergeben.<br/> DN = 300 mm<br/> Material der Rohrleitung = PP<br/> Dichtheitsprüfung gem. DIN EN 1610 / DWA-M 149-6<br/> Prüfverfahren mit Luft als Muffendruckprüfung.</p> | 45,000 m  | .....         | .....        |
| 1.5.120.          | <p>Gemäß Position 1.5.110.</p> <p><b>Muffendruckprüfung DN400 PP</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/> DN = 400 mm<br/> Material der Rohrleitung = PP<br/> Dichtheitsprüfung gem. DIN EN 1610 / DWA-M 149-6<br/> Prüfverfahren mit Luft als Muffendruckprüfung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 38,000 m  | .....         | .....        |
| 1.5.130.          | <p>Gemäß Position 1.5.110.</p> <p><b>Muffendruckprüfung DN500 PP</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/> DN = 500 mm<br/> Material der Rohrleitung = PP<br/> Dichtheitsprüfung gem. DIN EN 1610 / DWA-M 149-6<br/> Prüfverfahren mit Luft als Muffendruckprüfung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6,000 m   | .....         | .....        |
| <b>Summe 1.5.</b> | <b>Reinigung, Kamerainspektion...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**1.6. Erschütterungsmessung**

Zur Messung der auftretenden Erschütterungen sind Erschütterungsmessungen gemäß DIN 45669-2 auszuführen. Die Messergebnisse sind gemäß den Vorgaben der DIN 4150-3 zu bewerten. Angesetzt wird ein Messzeitraum von 180 Tagen. Die Messungen sollen in zwei Ebenen (1 x Messposition im Fundamentbereich, 1 x Messposition im Bereich der obersten Deckenebene) ausgeführt werden. Vorgesehen ist die Messung in zwei Messobjekten.

**1.6.10. Einrichten der Messstellen**

Vorbereitung und Terminabstimmung, An- und Abreisen, Aufbau und Einrichtung Messgeräte

1,000 psch .....

**1.6.20. Unbeaufsichtigte Dauermessungen**

Unbeaufsichtigte Dauerüberwachungen durch Dauermessungen mit 4 Geräten in Kombination mit einer SMS-Warnanlage für einen geschätzten Messzeitraum von 180 Tagen im Zuge der Spundwandarbeiten.

180,000 d ..... .....

**1.6.30. Abbau der Messgeräte**

Vorbereitung und Terminabstimmung (TA), An- und Abreisen, Abbau Messgeräte

1,000 psch .....

**1.6.40. Messbericht**

Vorbereitung und Terminabstimmung (TA), An- und Abreisen, Abbau Messgeräte

1,000 psch .....

---

|                   |                              |       |
|-------------------|------------------------------|-------|
| <b>Summe 1.6.</b> | <b>Erschütterungsmessung</b> | ..... |
|-------------------|------------------------------|-------|

---

|                 |                    |       |
|-----------------|--------------------|-------|
| <b>Summe 1.</b> | <b>Allgemeines</b> | ..... |
|-----------------|--------------------|-------|

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| <b>2.</b>      | <b>Rückbau und Provisorien</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |               |              |
| <b>2.1.</b>    | <b>Rückbau Kanal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |               |              |
| <b>2.1.10.</b> | <b>Schachtdeckel mit Rahmen DN625 aufnehmen</b><br>Schachtdeckel mit Rahmen DN625 einschl. Ausschachtungsarbeiten aufnehmen und nach Wahl des AN entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>2.1.20.</b> | Gemäß Position 2.1.10.<br><b>Baum Bewässerungsabdeckungen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Baumrost aus Stahl mit Rahmen und Fundament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>2.1.30.</b> | Gemäß Position 2.1.10.<br><b>Drainagen Baumscheiben</b><br>wie zur beschrieben, jedoch<br>Drainagen Baumscheiben, einschl. Erdarbeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10,000 m   | .....         | .....        |
| <b>2.1.40.</b> | <b>Schächte, Teilabbruch</b><br>Schächte DN1000 bis DN1500 teil abbrechen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgleichringe</li> <li>• Schachthälse</li> <li>• Schachtringe</li> </ul> bis zum Schachtunterteil zurückbauen einschl. Ausschachtungsarbeiten, Verfüllung und Verbau.<br>Tiefe: bis ca. 2,00 m<br>Der verfüllte Boden ist nach dem Setzen der Abdeckplatte zu verdichten.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen. | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>2.1.50.</b> | Gemäß Position 2.1.40.<br><b>Schacht zurückbauen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Schächte DN1000 bis DN1500 abbrechen in gesamter Höhe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgleichringe</li> <li>• Schachthälse</li> <li>• Schachtringe</li> <li>• Schachtunterteil</li> </ul> Tiefe: bis ca. 2,60 m                                                                                                                                                                                                           | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| <b>2.1.60.</b>  | <b>Rückbau vorh. DN150 Stz</b><br>Rückbau vorh. DN150 Stz Leitung von den zuvor beschriebenen und zurückgebauten Straßenabläufen zurückbauen, einschl. Aushub, Verfüllung und Verbau.<br>Grabenlänge: ca. 5 m<br>Grabentiefe: von 0,80m bis 2,00m<br>Die Öffnung am Hauptkanal dicht verschliessen.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10,000 m   | .....         | .....        |
| <b>2.1.70.</b>  | Gemäß Position 2.1.60.<br><b>Rückbau vorh. DN250 Stz</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Rückbau vorh. DN250 Stz Leitung von dem zuvor beschriebenen und zurückgebauten Schacht zurückbauen, einschl. Aushub, Verfüllung und Verbau.<br>Grabenlänge: ca. 5 m<br>Grabentiefe: von 2,60m<br>Die Öffnung an der Leitung dicht verschliessen.<br>Den Rest der in der Erde verbleibenden Leitung mit Flüssigdämmer verdämmen, einschl. aller Nebenarbeiten und Entlüftungsstutzen.<br>Aufbruchgut nach Wahl des ANs verwerten oder entsorgen.                                                                                                                                 | 17,000 m   | .....         | .....        |
| <b>2.1.80.</b>  | <b>Abdeckplatte DN1000 setzen</b><br>Auf den zuvor beschriebenen zurückgebauten Schächten eine Abdeckplatte DN1000 ohne Einstiegsöffnung setzen und abdichten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>2.1.90.</b>  | <b>Betonabbruch</b><br>Beton abbrechen<br>Bauteil: verschieden<br>Material: bewehrter oder unbewehrter Beton<br>Druckfestigkeitsklasse über C12/15 bis C35/45.<br>Lage: unterirdisch im Leitungsgrabenprofil und Baugruben<br>Abbruch durch Stemmen<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>2.1.100.</b> | <b>Wurzelschutz</b><br>Wurzelvorhang als Schutzmassnahme vor Abgrabung im Wurzelbereich von Bäumen herstellen.<br>Bei Wurzeln mit einem Durchmesser > 2 cm sind die Wundränder fachgerecht nachzuschneiden und die Schnittstellen mit einem geeigneten Wundverschlussmittel zu behandeln.<br>Freigelegte Wurzeln sind gegen Austrocknung zu schützen.<br>Einbau der Schutzkonstruktion an der Grabenaussenwand mittels Holzpfehlen in einem Abstand von ca. 1,00 m,<br>Pfehldicke 8–10 cm, Einbindetiefe mindestens 80 cm unter Grabensohle, standsicher zu sichern.<br>An den Holzpfehlen Drahtgeflecht (Sechseckgeflecht, Maschenweite 16 mm) sowie Ballentuch befestigen. |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                   | Verfüllung des Grabens nach Herstellung des Wurzelvorhangs.<br>Grabenabmessungen: Breite ca. 35 cm, Tiefe ca. 80 cm.<br>Grabenverfüllung mit einem Gemisch aus Aushub, ca. 300 l<br>Bodenverbesserer in Flockenform sowie ca. 5 kg Hornspänen je m³.                                                                                                                                                                                                                 | 10,000 m²  | .....         | .....        |
| <b>2.1.110.</b>   | <b>Baumschutz</b><br>Baumschutz vor mechanischen Schäden für Bäume aufstellen,<br>vorhalten und beseitigen.<br>Schutz der Wurzelanläufe durch Brettermantel einschl. Polsterung<br>gegen den Baum,<br>Stammdurchmesser: bis 50 cm<br>Mindestabstand vom Stamm: 25 cm<br>Mindesthöhe: 2,00 m<br>Mindestdicke der Bretter: 24 mm.<br>Dicke und Art der Polsterung entsprechend RAS-LG 4, durch alte<br>Autoreifen oder durch Umwickeln mit Holzwoll- bzw. Strohseilen. | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 2.1.</b> | <b>Rückbau Kanal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge ME               | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|
| <b>2.2.</b>    | <b>Oberfläche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |               |              |
| <b>2.2.10.</b> | <b>Vorhandene Pflasterdecke aufnehmen</b><br>Vorhandene Pflasterdecke aufnehmen.<br>Abgerechnet wird nach der aufgenommenen Pflasterfläche.<br>Art: Pflastersteine aus Beton, ca. 6-10 cm dick.<br>Form: Pflastersteine verschiedene Formate<br>Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.<br>Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen. | 150,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>2.2.20.</b> | Gemäß Position 2.2.10.<br><b>Vorhandene Plattendecke aufnehmen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Vorhandene Plattendecke aufnehmen                                                                                                                                                                                                                                                                          | 180,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>2.2.30.</b> | <b>Bordsteine aufnehmen, Tiefbord</b><br>Bordsteine einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton<br>abbrechen und aufnehmen.<br>Bordsteine:<br>• Tiefbord 6/20 bis 10/30cm (b/h)<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.                                                                                                                                                                       | 125,000 m              | .....         | .....        |
| <b>2.2.40.</b> | Gemäß Position 2.2.30.<br><b>Bordsteine aufnehmen, Hochbord und Rundbord</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Bordsteine aufnehmen, Hochbord und Rundbord<br>Hochbord: 15/25 bis 18/30<br>Rundbord: 15/22                                                                                                                                                                                                      | 110,000 m              | .....         | .....        |
| <b>2.2.50.</b> | Gemäß Position 2.2.30.<br><b>Rinne aus Pflastersteinen aufnehmen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Rinne aus Pflastersteinen aufnehmen<br>Art: 1- bis 3-zeilig<br>Stärke: bis 14 cm.                                                                                                                                                                                                                        | 7,000 m                | .....         | .....        |
| <b>2.2.60.</b> | <b>Asphaltbefestigung trennen<br/>Schneiden</b><br>Asphaltbefestigung geradlinig trennen.<br>Trennen durch Schneiden.<br>Dicke der Asphaltbefestigung: bis 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                  | 40,000 m               | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME               | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|
| <b>2.2.70.</b>  | <b>Asphaltbefestigung aufnehmen</b><br>Asphaltbefestigung aufnehmen in der Ramersbacher Straße und in der Straße "Am Schwimmbad".<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Flächen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrbahn</li> <li>• Zwickel</li> <li>• Streifen</li> <li>• Unter Pflasterfläche</li> </ul> Dicke der Asphaltbefestigung: bis 30 cm<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.                                                                                                                                             | 25,000 m <sup>2</sup>  | .....         | .....        |
| <b>2.2.80.</b>  | <b>Tragschichten und Schichten ohne Bindemittel aufnehmen</b><br>Ungebundener Oberbau unter den aufgenommenen Pflasterflächen lösen und für die Bodenanalyse auf Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalysen nach Wahl des AN entsorgen.<br>Aushub von nicht hydraulisch gebundenen Schichten und Frostschuttschichten.<br>Tiefe: bis ca. 40 cm<br>Dieser Aushub ist von dem Aushub 'Leitungsgräben herstellen' gesondert zu lagern.<br>Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofil, ab UK Pflasterdecke. | 80,000 m <sup>3</sup>  | .....         | .....        |
| <b>2.2.90.</b>  | <b>Schilder aufnehmen</b><br>Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen einschl. Betonfundament und Erdarbeiten.<br>Schildgröße bis 1,1 m <sup>2</sup> .<br>Aufstellvorrichtung komplett abbauen<br>Schild neben der Fahrbahn.<br>Schild mit Pfosten dem städtischen Bauhof in Bad Neuenahr-Ahrweiler übergeben.<br>Adresse:<br>St.-Pius-Straße<br>53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.                                                                                                                                 | 5,000 Stck             | .....         | .....        |
| <b>2.2.100.</b> | <b>Asphalt-Tragdeckschicht AC32TD, D=14 cm herstellen Gehweg</b><br>Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen.<br>In Verkehrsflächen und Gehwegen für prov. Verkehrsführung, wie Ankeilung am Fahrbahnrand, Flächen- / Kurvenaufweitung, usw.<br>Einbau zur Überbrückung von Flächen.<br>Einbaubreite von 1,5 bis 4,0 m.<br>Einbaustärke: bis 14 cm<br>Bindemittel = 70/100.                                                                                                                                                                   | 180,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| 2.2.110.          | <b>Provisorische Zufahrten herstellen</b><br>Provisorische Zufahrten zur Fahrzeughalle und zum Baufeld nach Abstimmung mit AG und der örtlichen Bauüberwachung, profilieren und verdichten.<br>Provisorische Zufahrt zum Baufeld nach Beendigung der Leistungen zurückbauen. Das aufgenommene Material nach Wahl des AN entsorgen.<br>Material:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Einbaudicke: min ca. 20 cm<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil. | 90,000 m³ | .....         | .....        |
| 2.2.120.          | <b>Rückbau provisorische Zufahrt<br/>Baubereich Lärmschutzwand</b><br>Ungebundener Oberbau von der provisorischen Zufahrt zum Baubereich Lärmschutzwand lösen und für die Bodenanalyse auf Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m Höhe setzen.<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalysen nach Wahl des AN entsorgen.<br>Aushub von nicht hydraulisch gebundenen Schichten und Frostschuttschichten.<br>Tiefe: bis ca. 40 cm<br>Dieser Aushub ist von dem Aushub 'Leitungsgräben herstellen' gesondert zu lagern.<br>Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofil.                                                                                                                                                                                                                      | 25,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>Summe 2.2.</b> | <b>Oberfläche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |               | .....        |
| <b>Summe 2.</b>   | <b>Rückbau und Provisorien</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

**3. Erdarbeiten**

Suchgräben werden nur in Verbindung mit der Trassenfestlegung und auf Anweisung durch den AG / Bauüberwachung vergütet. Das Aufsuchen von Leitungen innerhalb des Leitungsgrabens ist in den Positionen Leitungskreuzungen einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung für das Aufsuchen der Leitungen erfolgt daher nicht.

**Handschachtung**

Handschachtungen, die im Rahmen der Aushubarbeiten erforderlich werden, sind Bestandteil der jeweiligen Aushubpositionen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Sämtliche Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

**3.1. Leitungsgräben, Verfüllung und Geländeaufbau****3.1.10. Suchgräben herstellen**

Boden für Suchgraben nach Anweisung durch den AG / Bauüberwachung ausheben, inkl. Grabenverbau, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Homogenbereich siehe geotechnischer Bericht Grabentiefe bis 2,00 m Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden ab Rückbau der Oberflächenbefestigung.

|                       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|
| 20,000 m <sup>3</sup> | ..... | ..... |
|-----------------------|-------|-------|

**3.1.20. Gelände aufbauen und Hinterfüllungen**

Gelände und Hinterfüllungen profilgerecht aufbauen nach eigenem Ermessen des AN in Verbindung mit dem erbrachten Baufortschritt und geplanten Bauablauf. Die Verfüllungen sollen in Abschnitten und Höhenlagen bis OK Leitungszone der geplanten Leitungen, Kanalhaltungen und Baugrubensohlen für Bauwerke hergestellt und verdichtet werden, als Vorbereitung für den Aushub der Leitungsgräben oder Baugruben. Gelände und Hinterfüllungen mit geeignetem Boden profilgerecht aufbauen und verdichten, einschl. Lieferung, entsprechend der ZTV E-StB.

Folgende Böden können verwendet werden:

- Grob- und gemischtkörnige natürliche Böden der Bodengruppen GW, GE, GI, SW, SE, SI, SU, GU nach DIN 18196, wobei der Feinkornanteil auf 10 % beschränkt bleiben sollte.
- Alle hochwertigeren Materialien, wie z.B. gebrochene Hartsteinmaterialien, die den Anforderungen an Schottertragschichten oder Frostschutzschichten der ZTV SoB-StB entsprechen
- Weitere Angaben können aus dem beiliegenden geotechnischen Bericht entnommen werden.

Einbauort:

- Gesamtes Gelände vor dem Gebäude
- um die Rampe

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menge ME     | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor- und hinter den Bauwerke und Winkelstützwänden</li> <li>• Um und unter Bauwerken und Winkelstützwänden</li> <li>• Zwischen den Wänden</li> <li>• Am Gebäude entlang</li> </ul> <p>Lageweise einbauen und verdichten in Schichten bis max. Höhe von 30 cm.</p> <p>Einbauhöhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 2,00 m</li> <li>• bis UK Frostschutzschicht</li> </ul> <p>Die geotechnische und umwelttechnische Eignung der Verfüllmassen ist vor dem Einbau nachzuweisen.</p> <p>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Einbauhöhe: von 30 cm bis 2,00 m</p> <p>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul:<br/>mindestens 97 % DPr / EV2=80 MPa</p> <p>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.000,000 m³ | .....         | .....        |
| 3.1.30.      | <p>Gemäß Position 3.1.20.</p> <p><b>Zulage</b><br/> <b>Verfüllung</b><br/> <b>Leitungsgräben, Schachtbaugruben und Anschlussgruben</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage zur Position 3.1.20 für Verfüllung in zuvor hergestellten verbauten oder angeböschten Leitungsgräben, Schachtbaugruben und Anschlussgruben. Bauwerksgruben werden gesondert vergütet. einschl. gelagerten Boden aus den Positionen für Leitungsgraben und Baugrubenherstellung.</p> <p>Boden oberhalb der Leitungszone bis zur geplanter UK Frostschutzschicht einbauen und verdichten.</p> <p>Einbauhöhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 2,00 m</li> <li>• bis UK Frostschutzschicht</li> </ul> <p>Verfüllung in mehreren Lagen ausführen.<br/> Dicke der einzubauenden Schichten: 30 cm.<br/> Verdichtungsgrad/Verformungsmodul:<br/> mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa</p> <p>Der zur Verfüllung nicht geeigneter Boden nach Wahl des AN nach zuvor erfolgter Bodenanalysen entsorgen.</p> <p>Der zur Verfüllung geeignete Boden, jedoch als Überschussmasse und Verdrängungsmasse nach Wahl des AN entsorgen.</p> <p>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> |              |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | Entsorgung wird gesondert vergütet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |              |
|                | Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 750,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.1.40.</b> | <b>Filterschicht entlang der senkrechter Wände, b: 0,50 m</b><br>Filterschicht herstellen und verdichten an <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorh. senkrechten Betonwänden des Untergeschoßes, bis OK Bodenplatte</li> <li>• vorh. und hergestellte senkrechte Wänden der Wineklstützmauern bis 50 cm unter Mauerkrone</li> </ul> Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>• Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 150,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.1.50.</b> | <b>Leitungsgräben, Schachtbaugruben und Anschlussgruben herstellen bis 3,00 m</b><br><b>Auffüllungen mit verbessertem Boden</b><br>Leitungsgräben, Schachtbaugruben und Anschlussgruben für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanalleitungen aller Art</li> <li>• Leerrohrleitungen und -trassen</li> <li>• Kabelgräben</li> <li>• Wasserleitungen</li> <li>• Fernwärmeleitungen</li> </ul> profilgerecht mit Böschungen min. 1:1 oder mit Verbau, nach Unterlagen des AG herstellen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen. Die Bodenarten sind nach Homogenberiechen zu trennen und auf verschiedene Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren. Bodenanalysen werden gesondert vergütet.<br><br>Bodenart: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrschotter</li> </ul> Zur Wiederverfüllung geeigneten Boden auf getrennte Haufwerke aufsetzen.<br><br>Grabenbreite nach DIN 1610 und 4124 für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 150 bis DN 500</li> <li>• DA40 bis DA160</li> <li>• Leerrohrpakete bis Breite: 1,20 m</li> <li>• Einzelgraben oder Doppelgraben Breite: 1,2-2,00 m</li> </ul> Aushubtiefe: bis ca. 3,00 m |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME     | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|                | Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |               |              |
|                | Der zur Verfüllung nicht geeigneter Boden nach Wahl des AN nach zuvor erfolgter Bodenanalysen entsorgen.                                                                                                                                                                                                                     |              |               |              |
|                | Der zur Verfüllung geeignete Boden, jedoch als Überschussmasse und Verdrängungsmasse nach Wahl des AN entsorgen.                                                                                                                                                                                                             |              |               |              |
|                | Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                         |              |               |              |
|                | Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>Verbau wird gesondert vergütet.                                                                                                                                                                                                                                                       |              |               |              |
|                | Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden, ab Rückbau der Oberflächen.                                                                                                                                                                                                                                                         |              |               |              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.250,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.1.60.</b> | Gemäß Position 3.1.50.<br><b>Zulage</b><br><b>Kanal- und Leitungsgraben herstellen</b><br><b>bis 3,00 m</b><br><b>in zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage zur Position 3.1.40 für Aushub in Bodenart:<br>Zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN                |              |               |              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 300,000 m³   | .....         | .....        |
| <b>3.1.70.</b> | Gemäß Position 3.1.50.<br><b>Zulage</b><br><b>Kanal- und Leitungsgraben herstellen</b><br><b>bis 3,00 m</b><br><b>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage zur Position 3.1.40 für Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1) |              |               |              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 250,000 m³   | .....         | .....        |
| <b>3.1.80.</b> | Gemäß Position 3.1.50.<br><b>Zulage</b><br><b>Kanal- und Leitungsgraben herstellen</b><br><b>bis 3,00 m</b><br><b>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage zur Position 3.1.40 für Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)         |              |               |              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 150,000 m³   | .....         | .....        |
| <b>3.1.90.</b> | Gemäß Position 3.1.50.<br><b>Zulage</b><br><b>Kanal- und Leitungsgraben herstellen</b><br><b>bis 3,00 m</b><br><b>Homogenbereich C: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b>                                                                                                                                                      |              |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: **01** **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
 LV: **044** **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** Währung: EUR

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME                 | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|--------------|
|                 | wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage zur Position 3.1.40 für Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 200,000 m <sup>3</sup>   | .....         | .....        |
| <b>3.1.100.</b> | <b>Kanal- und Leitungsgraben, und Baugruben herstellen mit Saugbagger</b><br>Kanal- und Leitungsgraben und Baugruben mit Saugbagger im Bereich der Baumwurzel herstellen.<br>Saugut zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.<br>Grabentiefe 'bis 1,25 m'<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.<br>Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15,000 m <sup>3</sup>    | .....         | .....        |
| <b>3.1.110.</b> | <b>Verbauarbeiten, T= 3,00 m, randgestützte Grabenverbaugeräte</b><br>Verbauarbeiten nach DIN 18303, DIN 1610 unter Beachtung DIN 4124 entsprechend den statischen Erfordernissen herstellen und vorhalten, und nach Beendigung der Arbeiten schrittweise wieder ausbauen, einschl. Verfüllen und Verdichten von Hohlräumen über die normale Baugrubenbreite hinaus sowie Entfernen der an der Oberfläche event. entstehenden Vertiefungen für Leitungsgräben aller Art und Kanalschachtbaugruben. Bei Leitungskreuzungen ist der Verbau entsprechend den statischen Erfordernissen auszusparen bzw. zu ergänzen. Der Schachtbereich ist nach DIN 4124 zu verbauen. Die Sicherung der Aussparung mit Holz wird gesondert vergütet. Der statische Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen. Der Verbau ist entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften im Zuge des Erdaushub und der Verfüllung, ein- und auszubauen, gegebenenfalls lagenweise abzuteufen und lagenweise zu ziehen.<br>Zu erwartende Homogenbereiche entsprechend dem Erdaushub.<br>Grabenbreite nach DIN 1610 und 4124 für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 150 bis DN 500</li> <li>• DA40 bis DA160</li> <li>• Leerrohrpakete bis Breite: 1,20 m</li> <li>• Einzelgraben oder Doppelgraben Breite: 1,2-2,00 m</li> </ul> Tiefe: ca. bis 3,00 m<br><br>Verbauart: randgestützte Grabenverbaugeräte<br>Der Verbau ist komplett ohne Erschütterung (Schläge oder Vibrationen) einzubringen, z.B. durch Eindrücken!<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. | 1.450,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>3.1.120.</b> | Gemäß Position 3.1.110.<br><b>Zulage</b><br><b>Verbau, Holzverbau, Tiefe bis ca. 3,00 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME               | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|
|              | wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage zur Position 3.1.90 für<br>Aussparungen im Verbau als Holzverbau ausführen.<br>Die Holzbalken sind gegen den Verbau zu verkeilen.<br>Mehrere kreuzende Leitungen sind zusammenzufassen.<br>Die Lücken auf Höhe der Leitungen sind ebenfalls mit Holzbalken zu<br>verschließen und sollen über die angrenzenden Balken befestigt<br>werden. Die Hohlräume zwischen dem anstehenden Boden und dem<br>Holzverbau sind mit Holzwolke zu verfüllen.<br>Verbautiefe bis 3,00 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 50,000 m <sup>2</sup>  | .....         | .....        |
| 3.1.130.     | <b>Gemäß Position 3.1.110.</b><br><b>Zulage</b><br><b>Senkrechter Grabenverbau mit Kanaldielen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage zur Position 3.1.90 für<br>für den Verbau der Gräben mit senkrechten randgestützten<br>Grabenverbaugeräten, Kammerdielenverbau bzw.<br>Spundbohlenverbau mit allen erforderlichen Arbeiten für<br>Bauwerke, Schächte und Kopflöcher.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 160,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| 3.1.140.     | <b>Leitungskreuzungen</b><br><b>Kabel und Leitungen quer und längs von 0° bis 90°</b><br><b>kreuzen bis DA250 und</b><br><b>Leitungspaket bis 0,50 m Breite und Höhe</b><br>Vorhandene Kabel und Leitungen bis DA250 und Leitungspakete bis<br>0,50 m Breite und Höhe, die in den Baugruben und Leitungsgräben<br>unmittelbar quer und längs oder unter einem Kreuzungspunkt von 0<br>bis 90 Grad angetroffen werden, von Hand freilegen, sorgfältig durch<br>Unterfangen und Aussteifung sichern, einschl. Unterstampfen und<br>Überdecken mit Sand.<br>Leitungszone nach DIN 4124 einschließlich Bettung herstellen und<br>verdichten.<br>Bettung = 10 -15 cm.<br>Überdeckung = 30 cm.<br>Material = Sand, Körnung 0/2 bis 0/3 mm, nicht scharfkantig und nicht<br>aggressiv.<br>Neue Leitungen, die im Rahmen dieser Baumaßnahme verlegt<br>werden, werden als kreuzende Leitungen nicht anerkannt.<br>Diese Position gilt nur für vorhandene Leitungen. | 10,000 m               | .....         | .....        |
| 3.1.150.     | <b>Bodenverbesserung Grabensohle durchführen</b><br><b>Schichtd. 30-50cm'</b><br>Bodenverbesserung Grabensohle nach Bedarf einschl.<br>Ausschachtungsarbeiten durchführen.<br>Bodenverbesserung mit Schotter 36/120 mm mit Baustoffgemisch aus<br>natürlichen Gesteinskörnungen herstellen und verdichten.<br>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Dicke der verbesserten Schicht ca. 30 cm.<br>• Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 3.1.160.     | <b>Leitungszone herstellen</b><br>Leitungszone herstellen in zuvor ausgehobenen Leitungsgräben und Baugruben und nach Verlegung der Leitungen einbauen und verdichten.<br>Sandmaterial darf nach DVGW -Arbeitsblatt GW 9.<br>Leitungszone nach DIN 4124 einschließlich Bettung herstellen und verdichten.<br>Bettung: 15 cm.<br>Überdeckung: 30 cm.<br>Material:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Sand</li> <li>• Körnung 0/2 bis 0/3 mm</li> <li>• nicht scharfkantig</li> <li>• nicht aggressiv</li> <li>• natürlichen Ursprungs</li> </ul> Leitungszone für:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserleitungen</li> <li>• Fernwärmeleitungen</li> <li>• Leerrohrtrassen</li> <li>• Kabeltrassen</li> </ul> Abrechnung erfolgt nach Grabenprofil gegen Vorlage von Lieferscheinen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 225,000 m³ | .....         | .....        |
| 3.1.170.     | <b>ZFSV Flüssigboden einbauen</b><br><b>Grabenverfüllung beengter Räume</b><br>Zeitweise fließfähiger, selbstverdichtender Verfüllbaustoff (Flüssigboden) abschnittsweise in Kanalgraben und Schachtbereiche auf besondere Anweisung der Bauüberwachung einbauen.<br>Im Vorfeld ist die Herstellung der Auftriebssicherung mit ggf. zusätzlicher Innenabstützung vorzunehmen. Die Kosten hierfür sind in die Position einzukalkulieren.<br>Flüssigboden in folgenden Schichten bzw. Verfüllzonen einbauen:<br>- Grabenverfüllung<br>- Verfüllung beengter Arbeitsräume<br>Es ist eine Abbindung bzw. eine Wiederverfestigung des verflüssigten Bodens nach ca. 4 bis 8 Stunden für eine Begehrbarkeit zu gewährleisten.<br>Der endverfestigte Flüssigboden muss in seiner Lösbarkeit den Bodenklassen 3-5 nach DIN 18300 entsprechen.<br>Die Wiederausbaufähigkeit "mittel" (Spatenlösbarkeit nach DIN 18300).<br>Größtkorn <90 mm bei DN >300, <40 mm bei DN ≤300.<br>Der eingebaute Flüssigboden muss nach Abbindung eine Festigkeit von max. 0,3N/mm² nach 28 Tagen und eine Durchlässigkeit von $k_f \leq 1 \times 10^{-7}$ m/s aufweisen.<br>Fließfähigkeit (Zieh- bzw. Ausbreitmaß) 50 bis 70 cm in Anlehnung an DIN EN 12350-5.<br>Herstellung mit Hochofenzement CEM III.<br>Der Flüssigboden ist mit dem Fahrmascher mit entsprechender Konsistenz (kp oder kf) zum Einbauort zu transportieren und mit geeigneten Anbauteilen sachgemäß einzubringen.<br>Sämtliche Kosten für die Lieferung und den Einbau des Flüssigbodens sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.<br>Der Auftragnehmer übernimmt die Gewähr für die Eignung des angelieferten Materials und den ordnungsgemäßen Einbau der |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME                               | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------------|
|                   | <p>von ihm gelieferten Ersatzböden nach den Vorgaben der DIN EN 1610, ZTVA-StB und H ZFSV.<br/> Die Erschwernisse durch Leitungen und Kabel beim Einbau des Verfüllbaustoffes unter teilweise sehr beengten Platzverhältnissen sind mit einzukalkulieren.<br/> Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub von Planum bis OK Leitungszone, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m<sup>2</sup> Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.</p> | 100,000 m <sup>3</sup>                 | .....         | .....        |
| <b>3.1.180.</b>   | <p><b>Trassenwarnband Wasserleitung</b><br/> Trassenwarnband Wasserleitung<br/> Material: PE-Folie,<br/> Breite: 40mm,<br/> Dicke: 0,1mm<br/> Beschriftung:"Achtung Wasserleitung",<br/> Farbe: blau<br/> Das Warnband wird 10-20 cm über jedes einzelne im Erdreich verlegte Wasserleitungsrohr verlegt.</p>                                                                                                                                                                                                | 105,000 m                              | .....         | .....        |
| <b>3.1.190.</b>   | <p><b>Trassenwarnband Fernwärmeleitung</b><br/> Trassenwarnband Fernwärmeleitung<br/> Hersteller/ Typ: Systemhersteller KMR deutsch<br/> als Markierung von Vor- und Rücklauf der eingesandeten Rohrleitungen.<br/> Material: PE-Folie,<br/> Breite: 40mm,<br/> Dicke: 0,1mm<br/> Beschriftung:"Achtung Fernwärmeleitung",<br/> Farbe: blau / rot / gelb nach Wahl des AG<br/> Das Warnband wird 100-200mm über jede einzelne im Erdreich verlegte KMR verlegt.</p>                                          | 46,000 m                               | .....         | .....        |
| <b>3.1.200.</b>   | <p><b>Trassenwarnband Strom</b><br/> Trassenwarnband Strom<br/> Material: PE-Folie,<br/> Breite: 40mm,<br/> Dicke: 0,1mm<br/> Beschriftung:"Achtung Strom",<br/> Farbe: rot<br/> Das Warnband wird 10-20 cm über jedes einzelne im Erdreich verlegte Leerrohr verlegt.</p>                                                                                                                                                                                                                                   | 420,000 m                              | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.1.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Leitungsgräben, Verfüllung u...</b> | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

### 3.2. Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub Leichtflüssigkeitsabscheider KOA\_01

#### 3.2.10. Bodenaushub Baugrube

Bodenaushub für Baugrube ausführen.  
 Boden für Baugrube profilgerecht nach Unterlagen des AG lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.  
 Baugruben-Böschungen sind mit 1:1,5 bis 1:1 Gefälle zu profilieren gemäß ZTV E-StB 17.  
 Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.  
 Aushub in Bodenart:

- Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrsotter

Aushubtiefe: bis ca. 1,40 m, bis UK (gepl. Filterschicht)  
 Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.  
 Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
 Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.  
 Entsorgung wird gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.  
 Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil.

25,000 m³ .....

#### 3.2.20.

Gemäß Position 3.2.10.

#### Zulage Bodenaushub Baugrube Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)

wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für  
 Aushub in Bodenart:

- Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)

10,000 m³ .....

#### 3.2.30.

#### Witterungsschutz über Baugrubenböschung herstellen

Baugrubenböschung mit PVC-Folie abdecken und im Zuge der Arbeitsraumverfüllung wieder aufnehmen und entsorgen.  
 Die Folie ist gegen Abrutschen zu sichern.

50,000 m² .....

#### 3.2.40.

#### Baugrubenverfüllung

Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.  
 Material:

- Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung
- Körnung: 0/56 mm

Einbauhöhe:

- ca. 1,60 m
- bis UK Frostschutzschicht

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet,  
daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa  
Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem  
Baustoff wird nicht gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem  
Auftragsprofil.

10,000 m<sup>3</sup> ..... ..

---

|                   |                                     |       |
|-------------------|-------------------------------------|-------|
| <b>Summe 3.2.</b> | <b>Baugruben, Baugrubenverba...</b> | ..... |
|-------------------|-------------------------------------|-------|

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

|             |                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.3.</b> | <b>Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br/>Kabelzugschacht KZS_1</b> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|

**3.3.10. Bodenaushub Baugrube**

Bodenaushub für Baugrube ausführen.  
 Boden für Baugrube profilgerecht nach Unterlagen des AG lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.  
 Baugruben-Böschungen sind mit 1:1,5 bis 1:1 Gefälle zu profilieren gemäß ZTV E-StB 17.  
 Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.  
 Aushub in Bodenart:  
 • Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrsotter  
 Aushubtiefe: bis ca. 2,30 m, bis UK (gepl. Filterschicht)  
 Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.  
 Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
 Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.  
 Entsorgung wird gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.  
 Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil.

40,000 m³ ..... ..

**3.3.20. Witterungsschutz über Baugrubenböschung herstellen**

Baugrubenböschung mit PVC-Folie abdecken und im Zuge der Arbeitsraumverfüllung wieder aufnehmen und entsorgen.  
 Die Folie ist gegen Abrutschen zu sichern.

80,000 m² ..... ..

**3.3.30. Absturzsicherung mittels Geländer auf der Verbauwand, h= 1,20m**

Temporäre Absturzsicherung / Geländer auf der Verbauwand befestigen oder herstellen.  
 Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.  
 Höhe: 1,20 m über Gelände  
 Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.

30,000 m ..... ..

**3.3.40. Baugrubenverfüllung**

Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.  
 Material:

- Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung
- Körnung: 0/56 mm

Einbauhöhe:

- ca. 1,95 m
- bis UK Frostschutzschicht

Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet,

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menge ME                            | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|
|                   | daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br><br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem<br>Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem<br>Auftragsprofil. | 25,000 m³                           | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.3.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Baugruben, Baugrubenverba...</b> |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| <b>3.4.</b>    | <b>Baugruben und Baugrubenaushub<br/>Bauwerk Anschlagpunkt-1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |               |              |
| <b>3.4.10.</b> | <b>Bodenaushub Baugrube</b><br><b>Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrschothter</b><br>Bodenaushub für Baugrube ausführen.<br>Boden für Baugrube profilgerecht nach Unterlagen des AG lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.<br>Baugruben-Böschungen sind mit 1:1,5 bis 1:1 Gefälle zu profilieren gemäß ZTV E-StB 17.<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Aushub in Bodenart: <ul style="list-style-type: none"> <li>Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrschothter</li> </ul> Aushubtiefe: bis ca. 1,65 m, bis UK (gepl. Filterschicht)<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.<br>Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>Erschwerisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil. | 80,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.4.20.</b> | Gemäß Position 3.4.10.<br><b>Zulage</b><br><b>Bodenaushub Baugrube</b><br><b>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart: <ul style="list-style-type: none"> <li>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.4.30.</b> | Gemäß Position 3.4.10.<br><b>Zulage</b><br><b>Bodenaushub Baugrube</b><br><b>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.4.40.</b> | <b>Witterungsschutz über Baugrubenböschung herstellen</b><br>Baugrubenböschung mit PVC-Folie abdecken und im Zuge der Arbeitsraumverfüllung wieder aufnehmen und entsorgen.<br>Die Folie ist gegen Abrutschen zu sichern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 70,000 m² | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME              | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| 3.4.50.           | <b>Absturzsicherung mittels Geländer auf der Verbauwand, h= 1,20m</b><br>Temporäre Absturzsicherung herstellen.<br>Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.<br>Höhe: 1,20 m über Gelände<br>Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 35,000 m              | .....         | .....        |
| 3.4.60.           | <b>Baugrubenverfüllung</b><br>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"><li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li><li>Körnung: 0/56 mm</li></ul><br>Einbauhöhe: <ul style="list-style-type: none"><li>ca. 1,40 m</li><li>bis UK Frostschutzschicht</li></ul><br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br><br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil. | 60,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.4.</b> | <b>Baugruben und Baugrubenau...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

### 3.5. Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub Bauwerk Anschlagpunkt-2

#### 3.5.10. Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand herstellen, bis 5,00 m

Baugrubenverbau als Stahlspundbohlenwand herstellen.

Baugrubentiefe: bis 3,00 m.

Mit Stahlspundbohlen, einschl. Lieferung,  
aus Stahl S240GP, DIN EN 10248 einbringen.

Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen.

Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet.

Säuberung der Arbeitsebene, Oberflächenbehandlung, bauseitige

Stoßpanzerung wird nicht gesondert vergütet.

Einschl. aller Eckausbildungen, Richtungs- und Höhenwechsel,

Verbinder und Spundwandschlösser.

Art des Einbringens:

- Staffelweises Vibrieren als Spundwand aus Doppelbohlen.
- Einschl. Schlossabdichtung nach Wahl des AN.
- Länge bis 5,00 m
- Boden gemäß Baugrund- / Gründungsgutachten

Bodenarten: siehe geotechnischen Bericht.

Nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht schrittweise  
wieder ausbauen.

Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen

Vorlage von Lieferscheinen und örtlichem Aufmaß.

10,000 t

#### 3.5.20. Baugrubenverbau Aussteifung

Aussteifungs- und Gurtungskonstruktion herstellen, einschl.:

- Fußplatten
- Lasteinleitungsstreifen
- Schottbleche
- Laschen
- Absteifungen, quer und längs
- Gurtungen, quer und längs
- Verbände
- Steifen
- Streben
- Knaggen
- Verbindungen
- usw.

• Rückbau nach Fertigstellung der Verfüllung

• Entsorgung oder Verwertung nach Wahl des AN

Nach DIN 18303 unter Beachtung DIN EN 1610

entsprechend den statischen Erfordernissen herstellen und an

Verbau befestigen einschl. aller Befestigungsmittel, vorhalten

und nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht

schrittweise wieder ausbauen.

Profil Gurte = HEA/HEB/HEM. HEA/HEB/HEM-Profil inkl. Steifen

rundherum mit Kehlnaht a=5 mm an anderen Träger und Spunddielen  
anschweißen.

Stahlgüte: S235 JR

Schätzung ca. 80-100 kg/m Aussteifung inkl. Streben/Steifen.

Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen

Vorlage von Lieferscheinen und örtlichem Aufmaß.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4,000 t    | .....         | .....        |
| <b>3.5.30.</b> | <b>Bodenaushub Baugrube<br/>           zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>           Zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN</b><br>Bodenaushub zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand ausführen.<br>Boden zwischen Stahlspundbohlenwand-Verbau profilgerecht lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Aushub in Bodenart:<br>• Zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN<br>Aushubtiefe: bis ca 3,00 m bis UK (gepl. Filterschicht)<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.<br>Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil. | 180,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.5.40.</b> | Gemäß Position 3.5.30.<br><b>Bodenaushub Baugrube<br/>           zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>           Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>• Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 35,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.5.50.</b> | Gemäß Position 3.5.30.<br><b>Zulage<br/>           Bodenaushub Baugrube<br/>           zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>           Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.5.60.</b> | Gemäß Position 3.5.30.<br><b>Zulage<br/>           Bodenaushub Baugrube<br/>           zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>           Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | <b>(Schicht 3)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.5.70.</b> | <b>Absturzsicherung mittels Geländer auf der Verbauwand, h= 1,20m</b><br>Temporäre Absturzsicherung / Geländer auf der Verbauwand befestigen oder herstellen.<br>Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.<br>Höhe: 1,20 m über Gelände<br>Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 24,000 m   | .....         | .....        |
| <b>3.5.80.</b> | <b>Baugrubenentwässerung Pumpensumpf/-schacht herstellen</b><br>Baugrubenentwässerung<br>Pumpensumpf/-schacht herstellen.<br>Herstellung von Pumpensumpf/-schacht<br>Tiefe: 1,00 m unter Planum der Baugrube<br>Breite: 1,0 m x 1,0 m.<br>Aushub in: Bodenarten, siehe geotechnischen Bericht<br>Boden ausheben und zum AN Zwischenlager fahren, auf Miete lagern und verdichten, für das Aufbereiten mit Bindemittel und Wiedereinbau. Bindemittel werden gesondert vergütet.<br><br>Ausgehend von dem Grundwasser trocken ausgehobenen Baugrube, ist der Bodenaushub bis mind. 1 m unter der geplanten Aushubsohle (Gründungs- und Austauschbodentiefe) vorzunehmen.<br><br>In den Schurf ist ein gelochtes Betonrohr (Ø 1000 mm) und entsprechende Aufsatzrohre einzubauen, so dass ein Entnahmebrunnen zum Sumpfen entsteht.<br>In dem Sohlrohr sind Öffnungen zur Anbindung der Förderpumpe vorzusehen.<br>Der untere Bereich ist mittels Kies zu ummanteln.<br>Nach Fertigstellung der Arbeiten ist das Rohr mit dem Kies zurückzubauen, aufzufüllen und zu verdichten.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa | 1,000 psch | .....         | .....        |
| <b>3.5.90.</b> | <b>Baugrubenentwässerung Pumpe mit Förderleistung bis 10 l/s</b><br>Baugrubenentwässerung Förderleistung bis 10 l/s herstellen.<br>Wasserhaltung für Baugrube mittels im Pumpenschacht eingesetzter Pumpe des AN mit einer Förderleistung von bis zu 10 l/s bei einer maximalen Förderhöhe von 5 m mit den zugehörigen Armaturen und Formstücken und Ableitung in den Regenwasserkanal.<br>Stromzuleitungen herstellen.<br>Pumpe betriebsfertig installieren, vorhalten und betreiben.<br>Oberirdische Rohrleitung muss mit Überfahrerschutz in Teilbereichen ausgeführt werden.<br>Wasserhaltung nach Abschluss der Maßnahme wieder abbauen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>3.5.100.</b>   | <b>Baugrubenverfüllung</b><br>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.<br>Material:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Einbauhöhe: bis ca. 1,80 m oder 75 cm unter Fertig GOK.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil. | 33,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.5.110.</b>   | <b>Stahlspundbohlen kürzen</b><br>Stahlspundbohlen (Einzelbohle) kürzen. Mehraufwand an den Schlössern wird nicht vergütet.<br>Lage des Trennschnittes: ca. 1,20 unter GOK.<br>Spundbohlenabschnitte in Eigentum des ANs übernehmen und schadlos beseitigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12,000 m   | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.5.</b> | <b>Baugruben, Baugrubenverba...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

|             |                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.6.</b> | <b>Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub<br/>Bauwerk Sandfang SF_01</b> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|

**3.6.10. Baugrubenverbau  
Stahlsplundbohlenwand herstellen, bis 5,00 m**

Baugrubenverbau als Stahlsplundbohlenwand herstellen.  
 Baugrubentiefe: bis 2,20 m  
 Mit Stahlsplundbohlen, einschl. Lieferung,  
 aus Stahl S240GP, DIN EN 10248 einbringen.  
 Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen.  
 Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet.  
 Säuberung der Arbeitsebene, Oberflächenbehandlung, bauseitige  
 Stoßpanzerung wird nicht gesondert vergütet.  
 Einschl. aller Eckausbildungen, Richtungs- und Höhenwechsel,  
 Verbinder und Spundwandschlösser.  
 Art des Einbringens:
 

- Staffelweises Vibrieren als Spundwand aus Doppelbohlen.
- Einschl. Schlossabdichtung nach Wahl des AN.
- Länge bis 5,00 m
- Boden gemäß Baugrund- / Gründungsgutachten

 Bodenarten: siehe geotechnischen Bericht.  
 Nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht schrittweise  
 wieder ausbauen.  
 Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen  
 Vorlagen von Lieferscheinen und örtlichem Aufmaß.

20,000 t ..... ..

**3.6.20. Baugrubenverbau Aussteifung**

Aussteifungs- und Gurtungskonstruktion herstellen, einschl.:
 

- Fußplatten
- Lasteinleitungsstreifen
- Schottbleche
- Laschen
- Absteifungen, quer und längs
- Gurtungen, quer und längs
- Verbände
- Steifen
- Streben
- Knaggen
- Verbindungen
- usw.
- Rückbau nach Fertigstellung der Verfüllung
- Entsorgung oder Verwertung nach Wahl des AN

 Nach DIN 18303 unter Beachtung DIN EN 1610  
 entsprechend den statischen Erfordernissen herstellen und an  
 Verbau befestigen einschl. aller Befestigungsmittel, vorhalten  
 und nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht  
 schrittweise wieder ausbauen.  
 Profil Gurte = HEA/HEB/HEM. HEA/HEB/HEM-Profil inkl. Steifen  
 rundherum mit Kehlnaht a=5 mm an anderen Träger und Spunddielen  
 anschweißen.  
 Stahlgüte: S235 JR  
 Schätzung ca. 80-100 kg/m Aussteifung inkl. Streben/Steifen.  
 Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen  
 Vorlagen von Lieferscheinen und örtlichen Aufmaß.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6,000 t   | .....         | .....        |
| <b>3.6.30.</b> | <b>Bodenaushub Baugrube<br/>zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</b><br>Bodenaushub zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand ausführen.<br>Boden zwischen Stahlspundbohlenwand-Verbau profilgerecht lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.<br>Baugruben-Böschungen sind mit 1:1,5 bis 1:1 Gefälle zu profilieren gemäß ZTV E-StB 17.<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Aushub in Bodenart:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrschocher</li> </ul> Aushubtiefe: bis ca. 2,25 m, bis UK (gepl. Filterschicht)<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.<br>Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil. | 60,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.6.40.</b> | Gemäß Position 3.6.30.<br><b>Zulage<br/>Bodenaushub Baugrube<br/>zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 25,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.6.50.</b> | Gemäß Position 3.6.30.<br><b>Zulage<br/>Bodenaushub Baugrube<br/>zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrschocher<br/>(Schicht 3)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrschocher (Schicht 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.6.60.</b> | <b>Absturzsicherung mittels Geländer auf der<br/>Verbauwand, h= 1,20m</b><br>Temporäre Absturzsicherung herstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.<br>Höhe: 1,20 m über Gelände<br>Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,000 m   | .....         | .....        |
| <b>3.6.70.</b> | <b>Baugrubenentwässerung</b><br><b>Pumpensumpf/-schacht herstellen</b><br>Baugrubenentwässerung<br>Pumpensumpf/-schacht herstellen.<br>Herstellung von Pumpensumpf/-schacht<br>Tiefe: 1,00 m unter Planum der Baugrube<br>Breite: 1,0 m x 1,0 m.<br>Aushub in: Bodenarten, siehe geotechnischen Bericht<br>Boden ausheben und zum AN Zwischenlager fahren, auf Miete lagern und verdichten, für das Aufbereiten mit Bindemittel und Wiedereinbau. Bindemittel werden gesondert vergütet.<br><br>Ausgehend von dem Grundwasser trocken ausgehobenen Baugrube, ist der Bodenaushub bis mind. 1 m unter der geplanten Aushubsohle (Gründungs- und Austauschbodentiefe) vorzunehmen.<br><br>In den Schurf ist ein gelochtes Betonrohr (Ø 1000 mm) und entsprechende Aufsatzrohre einzubauen, so dass ein Entnahmebrunnen zum Sumpfen entsteht.<br>In dem Sohlrohr sind Öffnungen zur Anbindung der Förderpumpe vorzusehen.<br>Der untere Bereich ist mittels Kies zu ummanteln.<br>Nach Fertigstellung der Arbeiten ist das Rohr mit dem Kies zurückzubauen, aufzufüllen und zu verdichten.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa | 1,000 psch | .....         | .....        |
| <b>3.6.80.</b> | <b>Baugrubenentwässerung</b><br><b>Pumpe mit Förderleistung bis 10 l/s</b><br>Baugrubenentwässerung Förderleistung bis 10 l/s herstellen.<br>Wasserhaltung für Baugrube mittels im Pumpenschacht eingesetzter Pumpe des AN mit einer Förderleistung von bis zu 10 l/s bei einer maximalen Förderhöhe von 5 m mit den zugehörigen Armaturen und Formstücken und Ableitung in den Regenwasserkanal.<br>Stromzuleitungen herstellen.<br>Pumpe betriebsfertig installieren, vorhalten und betreiben.<br>Oberirdische Rohrleitung muss mit Überfahrerschutz in Teilbereichen ausgeführt werden.<br>Wasserhaltung nach Abschluss der Maßnahme wieder abbauen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,000 psch | .....         | .....        |
| <b>3.6.90.</b> | <b>Baugrubenverfüllung</b><br>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Einbauhöhe: bis ca. 4,50 m oder 75 cm unter Fertig GOK.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |               |              |



## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                               | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                   | Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem<br>Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem<br>Auftragsprofil. | 40,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.6.</b> | <b>Baugruben, Baugrubenverba...</b>                                                                                                                                                                                                                 |           |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

### 3.7. Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub Bauwerk Wasserzählerschacht WSZ\_1

#### 3.7.10. Baugrubenverbau Stahlpundbohlenwand herstellen, bis 5,00 m

Baugrubenverbau als Stahlpundbohlenwand herstellen.  
 Baugrubentiefe: bis 3,50 m  
 Mit Stahlpundbohlen, einschl. Lieferung,  
 aus Stahl S240GP, DIN EN 10248 einbringen.  
 Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen.  
 Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet.  
 Säuberung der Arbeitsebene, Oberflächenbehandlung, bauseitige  
 Stoßpanzerung wird nicht gesondert vergütet.  
 Einschl. aller Eckausbildungen, Richtungs- und Höhenwechsel,  
 Verbinder und Spundwandschlösser.  
 Art des Einbringens:

- Staffelweises Vibrieren als Spundwand aus Doppelbohlen.
- Einschl. Schlossabdichtung nach Wahl des AN.
- Länge bis 5,00 m
- Boden gemäß Baugrund- / Gründungsgutachten

Bodenarten: siehe geotechnischen Bericht.  
 Nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht schrittweise  
 wieder ausbauen.  
 Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen  
 Vorlagen von Lieferscheinen und örtlichem Aufmaß.

25,000 t ..... ..

#### 3.7.20. Baugrubenverbau Aussteifung

Aussteifungs- und Gurtungskonstruktion herstellen, einschl.:

- Fußplatten
- Lasteinleitungsstreifen
- Schottbleche
- Laschen
- Absteifungen, quer und längs
- Gurtungen, quer und längs
- Verbände
- Steifen
- Streben
- Knaggen
- Verbindungen
- usw.
- Rückbau nach Fertigstellung der Verfüllung
- Entsorgung oder Verwertung nach Wahl des AN

Nach DIN 18303 unter Beachtung DIN EN 1610  
 entsprechend den statischen Erfordernissen herstellen und an  
 Verbau befestigen einschl. aller Befestigungsmittel, vorhalten  
 und nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht  
 schrittweise wieder ausbauen.  
 Profil Gurte = HEA/HEB/HEM. HEA/HEB/HEM-Profil inkl. Steifen  
 rundherum mit Kehlnaht a=5 mm an anderen Träger und Spunddielen  
 anschweißen.  
 Stahlgüte: S235 JR  
 Schätzung ca. 80-100 kg/m Aussteifung inkl. Streben/Steifen.  
 Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen  
 Vorlage von Lieferscheinen und örtlichem Aufmaß.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,000 t   | .....         | .....        |
| <b>3.7.30.</b> | <b>Bodenaushub Baugrube zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</b><br>Bodenaushub zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand ausführen.<br>Boden zwischen Stahlspundbohlenwand-Verbau profilgerecht lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Aushub in Bodenart:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</li> </ul> Aushubtiefe: bis ca 3,30 m bis UK (gepl. Filterschicht)<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.<br>Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>Erschwerisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil. | 130,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.7.40.</b> | Gemäß Position 3.7.30.<br><b>Zulage</b><br><b>Bodenaushub Baugrube zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.7.50.</b> | Gemäß Position 3.7.30.<br><b>Zulage</b><br><b>Bodenaushub Baugrube zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.7.60.</b> | <b>Absturzsicherung mittels Geländer auf der Verbauwand, h= 1,20m</b><br>Temporäre Absturzsicherung herstellen.<br>Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.<br>Höhe: 1,20 m über Gelände<br>Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20,000 m   | .....         | .....        |
| <b>3.7.70.</b> | <b>Baugrubenentwässerung</b><br><b>Pumpensumpf/-schacht herstellen</b><br>Baugrubenentwässerung<br>Pumpensumpf/-schacht herstellen.<br>Herstellung von Pumpensumpf/-schacht<br>Tiefe: 1,00 m unter Planum der Baugrube<br>Breite: 1,0 m x 1,0 m.<br>Aushub in: Bodenarten, siehe geotechnischen Bericht<br>Boden ausheben und zum AN Zwischenlager fahren, auf Miete lagern<br>und verdichten, für das Aufbereiten mit Bindemittel und Wiedereinbau.<br>Bindemittel werden gesondert vergütet.<br><br>Ausgehend von dem Grundwasser trocken ausgehobenen Baugrube,<br>ist der Bodenaushub bis mind. 1 m unter der geplanten Aushubsohle<br>(Gründungs- und Austauschbodentiefe) vorzunehmen.<br><br>In den Schurf ist ein gelochtes Betonrohr (Ø 1000 mm) und<br>entsprechende Aufsatzrohre einzubauen, so dass ein<br>Entnahmehrbrunnen zum Sumpfen entsteht.<br>In dem Sohlrohr sind Öffnungen zur Anbindung der Förderpumpe<br>vorzusehen.<br>Der untere Bereich ist mittels Kies zu ummanteln.<br>Nach Fertigstellung der Arbeiten ist das Rohr mit dem Kies<br>zurückzubauen, aufzufüllen und zu verdichten.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa | 1,000 psch | .....         |              |
| <b>3.7.80.</b> | <b>Baugrubenentwässerung</b><br><b>Pumpe mit Förderleistung bis 10 l/s</b><br>Baugrubenentwässerung Förderleistung bis 10 l/s herstellen.<br>Wasserhaltung für Baugrube mittels im Pumpenschacht<br>eingesetzter Pumpe des AN mit einer Förderleistung von bis zu<br>10 l/s bei einer maximalen Förderhöhe von 5 m mit den<br>zugehörigen Armaturen und Formstücken und Ableitung in den<br>Regenwasserkanal.<br>Stromzuleitungen herstellen.<br>Pumpe betriebsfertig installieren, vorhalten und betreiben.<br>Oberirdische Rohrleitung muss mit Überfahrerschutz in<br>Teilbereichen ausgeführt werden.<br>Wasserhaltung nach Abschluss der Maßnahme wieder<br>abbauen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 psch | .....         |              |
| <b>3.7.90.</b> | <b>Baugrubenverfüllung</b><br>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>• Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Einbauhöhe: bis ca. 3,30 m oder 75 cm unter Fertig GOK.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem<br>Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem<br>Auftragsprofil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung | Menge ME                            | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|
|                   |                       | 80,000 m <sup>3</sup>               | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.7.</b> |                       | <b>Baugruben, Baugrubenverba...</b> |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

**3.8.** Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub  
 Löschwasserzisterne R\_Z\_01  
 Sandfang SF\_Z\_01  
 Kabelzugschacht KZS\_2

**3.8.10. Baugrubenverbau**  
**Stahlspundbohlenwand herstellen, bis 7,00 m**

Baugrubenverbau zweiseitig als Stahlspundbohlenwand herstellen.  
 Baugrubentiefe: bis 3,0 m

Mit Stahlspundbohlen, einschl. Lieferung,  
 aus Stahl S240GP, DIN EN 10248 einbringen.

Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen.

Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet.

Säuberung der Arbeitsebene, Oberflächenbehandlung, bauseitige

Stoßpanzerung wird nicht gesondert vergütet.

Einschl. aller Eckausbildungen, Richtungs- und Höhenwechsel,  
 Verbinder und Spundwandschlösser.

Art des Einbringens:

- Staffelweises Vibrieren als Spundwand aus Doppelbohlen.
- Einschl. Schlossabdichtung nach Wahl des AN.
- Länge bis 7,00 m
- Boden gemäß Baugrund- / Gründungsgutachten

Bodenarten: siehe geotechnischen Bericht.

Nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht schrittweise  
 wieder ausbauen.

Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen  
 Vorlage von Lieferscheinen und örtlichem Aufmaß.

20,000 t

**3.8.20. Bodenaushub Baugrube**  
**Zwischen zweiseitigem Baugrubenverbau**  
**Stahlspundbohlenwand**  
**Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem**  
**Kies/Ahrschothter**

Bodenaushub zwischen zweiseitigem Baugrubenverbau

Stahlspundbohlenwand für die Herstellung einer Baugrube ausführen.

Boden für eine geböschte Baugrube und entlang

Stahlspundbohlenwand profilgerecht nach Unterlagen des AG lösen  
 und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und  
 Haufwerke bis 10 m höhe setzen.

Baugruben-Böschungen sind mit 1:1,5 bis 1:1 Gefälle zu profilieren  
 gemäß ZTV E-StB 17.

Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen  
 und zu analysieren.

Aushub in Bodenart:

- Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrschothter
- Aushubtiefe: von ca. 3,00 bis ca. 1,65 m, bis UK (gepl. Filterschicht)  
 Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen  
 und zu analysieren.

Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa

Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl  
 des AN entsorgen.

Entsorgung wird gesondert vergütet.

Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet,  
 daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 260,000 m³ | .....         | .....        |
| 3.8.30.      | <p>Gemäß Position 3.8.20.</p> <p><b>Zulage</b></p> <p><b>Bodenaushub Baugrube</b></p> <p><b>Zwischen zweiseitigem Baugrubenverbau</b></p> <p><b>Stahlpundbohlenwand</b></p> <p><b>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für</p> <p>Aushub in Bodenart:</p> <p>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</p>       | 25,000 m³  | .....         | .....        |
| 3.8.40.      | <p>Gemäß Position 3.8.20.</p> <p><b>Zulage</b></p> <p><b>Bodenaushub Baugrube</b></p> <p><b>Zwischen zweiseitigem Baugrubenverbau</b></p> <p><b>Stahlpundbohlenwand</b></p> <p><b>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für</p> <p>Aushub in Bodenart:</p> <p>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</p>               | 75,000 m³  | .....         | .....        |
| 3.8.50.      | <p>Gemäß Position 3.8.20.</p> <p><b>Zulage</b></p> <p><b>Bodenaushub Baugrube</b></p> <p><b>Zwischen zweiseitigem Baugrubenverbau</b></p> <p><b>Stahlpundbohlenwand</b></p> <p><b>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für</p> <p>Aushub in Bodenart:</p> <p>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)</p> | 75,000 m³  | .....         | .....        |
| 3.8.60.      | <p><b>Absturzsicherung mittels Geländer auf der Verbauwand, h= 1,20m</b></p> <p>Temporäre Absturzsicherung herstellen.</p> <p>Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.</p> <p>Höhe: 1,20 m über Gelände</p> <p>Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.</p>                                                                                                                  | 45,000 m   | .....         | .....        |
| 3.8.70.      | <p><b>Baugrubenentwässerung</b></p> <p><b>Pumpensumpf/-schacht herstellen</b></p> <p>Baugrubenentwässerung</p> <p>Pumpensumpf/-schacht herstellen.</p> <p>Herstellung von Pumpensumpf/-schacht</p>                                                                                                                                                                                                |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                   | <p>Tiefe: 1,00 m unter Planum der Baugrube<br/> Breite: 1,0 m x 1,0 m.<br/> Aushub in: Bodenarten, siehe geotechnischen Bericht<br/> Boden ausheben und zum AN Zwischenlager fahren, auf Miete lagern und verdichten, für das Aufbereiten mit Bindemittel und Wiedereinbau. Bindemittel werden gesondert vergütet.</p> <p>Ausgehend von dem Grundwasser trocken ausgehobenen Baugrube, ist der Bodenaushub bis mind. 1 m unter der geplanten Aushubsohle (Gründungs- und Austauschbodentiefe) vorzunehmen.</p> <p>In den Schurf ist ein gelochtes Betonrohr (Ø 1000 mm) und entsprechende Aufsatzrohre einzubauen, so dass ein Entnahmebrunnen zum Sumpfen entsteht.<br/> In dem Sohlrohr sind Öffnungen zur Anbindung der Förderpumpe vorzusehen.<br/> Der untere Bereich ist mittels Kies zu ummanteln.<br/> Nach Fertigstellung der Arbeiten ist das Rohr mit dem Kies zurückzubauen, aufzufüllen und zu verdichten.<br/> Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.<br/> Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/> mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa</p> | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>3.8.80.</b>    | <p><b>Baugrubenentwässerung</b><br/> <b>Pumpe mit Förderleistung bis 10 l/s</b></p> <p>Baugrubenentwässerung Förderleistung bis 10 l/s herstellen.<br/> Wasserhaltung für Baugrube mittels im Pumpenschacht eingesetzter Pumpe des AN mit einer Förderleistung von bis zu 10 l/s bei einer maximalen Förderhöhe von 5 m mit den zugehörigen Armaturen und Formstücken und Ableitung in den Regenwasserkanal<br/> Stromzuleitungen herstellen.<br/> Pumpe betriebsfertig installieren, vorhalten und betreiben.<br/> Oberirdische Rohrleitung muss mit Überfahrerschutz in Teilbereichen ausgeführt werden.<br/> Wasserhaltung nach Abschluss der Maßnahme wieder abbauen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>3.8.90.</b>    | <p><b>Baugrubenverfüllung</b></p> <p>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.<br/> Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> <p>Einbauhöhe: bis ca 3,15 m oder 75 cm unter Fertig GOK.<br/> Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/> Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/> mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br/> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br/> Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 220,000 m³ |               | .....        |
| <b>Summe 3.8.</b> | <b>Baugruben, Baugrubenverba...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               | .....        |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

### 3.9. Baugruben, Baugrubenverbau und Baugrubenaushub Löschwasser-Rückhaltebecken LRB\_01 und LRB\_02

#### 3.9.10.

##### **Baugrubenverbau**

##### **Stahlspundbohlenwand herstellen, bis 6,00 m**

Baugrubenverbau als Stahlspundbohlenwand herstellen.

Baugrubentiefe: bis 3,40 m

Stahlspundbohlen, einschl. Lieferung,  
aus Stahl S240GP, DIN EN 10248 einbringen.

Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen.

Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet.

Säuberung der Arbeitsebene, Oberflächenbehandlung, bauseitige

Stoßpanzerung wird nicht gesondert vergütet.

Einschl. aller Eckausbildungen, Richtungs- und Höhenwechsel,

Verbinder und Spundwandschlösser.

Art des Einbringens:

- Staffelweises Vibrieren als Spundwand aus Doppelbohlen.
- Einschl. Schlossabdichtung nach Wahl des AN.
- Länge bis 6,00 m
- Boden gemäß Baugrund- / Gründungsgutachten

Bodenarten: siehe geotechnischen Bericht.

Nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht schrittweise  
wieder ausbauen.

Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen

Vorlage von Lieferscheinen und örtlichem Aufmaß.

44,000 t

#### 3.9.20.

##### **Baugrubenverbau Aussteifung**

Aussteifungs- und Gurtungskonstruktion herstellen, einschl.:

- Fußplatten
- Lasteinleitungsstreifen
- Schottbleche
- Laschen
- Absteifungen, quer und längs
- Gurtungen, quer und längs
- Verbände
- Steifen
- Streben
- Knaggen
- Verbindungen
- usw.

• Rückbau nach Fertigstellung der Verfüllung

• Entsorgung oder Verwertung nach Wahl des AN

Nach DIN 18303 unter Beachtung DIN EN 1610

entsprechend den statischen Erfordernissen herstellen und an

Verbau befestigen einschl. aller Befestigungsmittel, vorhalten

und nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht

schrittweise wieder ausbauen.

Profil Gurte = HEA/HEB/HEM. HEA/HEB/HEM-Profil inkl. Steifen

rundherum mit Kehlnaht a=5 mm an anderen Träger und Spunddielen  
anschweißen.

Stahlgüte: S235 JR

Schätzung ca. 80-100 kg/m Aussteifung inkl. Streben/Steifen.

Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen

Vorlagen von Lieferscheinen und örtlichen Aufmaß.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9,000 t    | .....         | .....        |
| <b>3.9.30.</b> | <b>Bodenaushub Baugrube<br/>zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>Zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN</b><br>Bodenaushub zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand ausführen.<br>Boden zwischen Stahlspundbohlenwand-Verbau profilgerecht lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Aushub in Bodenart:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN</li> </ul> Aushubtiefe: bis ca 3,40 m bis UK (gepl. Filterschicht)<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.<br>Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil. | 180,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>3.9.40.</b> | Gemäß Position 3.9.30.<br><b>Zulage</b><br><b>Bodenaushub Baugrube<br/>zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem<br/>Kies/Ahrschocter</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrschocter</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.9.50.</b> | Gemäß Position 3.9.30.<br><b>Zulage</b><br><b>Bodenaushub Baugrube<br/>zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.9.60.</b> | Gemäß Position 3.9.30.<br><b>Zulage</b><br><b>Bodenaushub Baugrube<br/>zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand<br/>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.9.70.</b> | <p>Gemäß Position 3.9.30.</p> <p><b>Zulage</b><br/> <b>Bodenaushub Baugrube</b><br/> <b>zwischen Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand</b><br/> <b>Homogenbereich C:anstehende Kiese/Ahrsotter</b><br/> <b>(Schicht 3)</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br/>Aushub in Bodenart:<br/>Homogenbereich C:anstehende Kiese/Ahrsotter (Schicht 3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>3.9.80.</b> | <p><b>Absturzsicherung mittels Geländer auf der</b><br/> <b>Verbauwand, h= 1,20m</b></p> <p>Temporäre Absturzsicherung herstellen.<br/> Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.<br/> Höhe: 1,20 m über Gelände<br/> Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 44,000 m   | .....         | .....        |
| <b>3.9.90.</b> | <p><b>Baugrubenentwässerung</b><br/> <b>Pumpensumpf/-schacht herstellen</b></p> <p>Baugrubenentwässerung<br/> Pumpensumpf/-schacht herstellen.<br/> Herstellung von Pumpensumpf/-schacht<br/> Tiefe: 1,00 m unter Planum der Baugrube<br/> Breite: 1,0 m x 1,0 m.<br/> Aushub in: Bodenarten, siehe geotechnischen Bericht<br/> Boden ausheben und zum AN Zwischenlager fahren, auf Miete lagern<br/> und verdichten, für das Aufbereiten mit Bindemittel und Wiedereinbau.<br/> Bindemittel werden gesondert vergütet.</p> <p>Ausgehend von dem Grundwasser trocken ausgehobenen Baugrube,<br/> ist der Bodenaushub bis mind. 1 m unter der geplanten Aushubsohle<br/> (Gründungs- und Austauschbodentiefe) vorzunehmen.</p> <p>In den Schurf ist ein gelochtes Betonrohr (Ø 1000 mm) und<br/> entsprechende Aufsatzrohre einzubauen, so dass ein<br/> Entnahmebrunnen zum Sumpfen entsteht.<br/> In dem Sohlrohr sind Öffnungen zur Anbindung der Förderpumpe<br/> vorzusehen.<br/> Der untere Bereich ist mittels Kies zu ummanteln.<br/> Nach Fertigstellung der Arbeiten ist das Rohr mit dem Kies<br/> zurückzubauen, aufzufüllen und zu verdichten.<br/> Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.<br/> Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/> mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa</p> | 1,000 psch | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 3.9.100.          | <b>Baugrubenentwässerung</b><br><b>Pumpe mit Förderleistung bis 10 l/s</b><br>Baugrubenentwässerung Förderleistung bis 10 l/s herstellen.<br>Wasserhaltung für Baugrube mittels im Pumpenschacht<br>eingesetzter Pumpe des AN mit einer Förderleistung von bis zu<br>10 l/s bei einer maximalen Förderhöhe von 5 m mit den<br>zugehörigen Armaturen und Formstücken und Ableitung in den<br>Regenwasserkanal.<br>Stromzuleitungen herstellen.<br>Pumpe betriebsfertig installieren, vorhalten und betreiben.<br>Oberirdische Rohrleitung muss mit Überfahrerschutz in<br>Teilbereichen ausgeführt werden.<br>Wasserhaltung nach Abschluss der Maßnahme wieder<br>abbauen. | 1,000 psch |               | .....        |
| 3.9.110.          | <b>Baugrubenverfüllung</b><br>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Einbauhöhe: bis ca. 3,60 cm oder 75 cm unter Fertig GOK.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem<br>Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem<br>Auftragsprofil.                                                        | 110,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.9.</b> | <b>Baugruben, Baugrubenverba...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

|              |                                      |  |  |  |
|--------------|--------------------------------------|--|--|--|
| <b>3.10.</b> | <b>Baugrube Regenrückhaltebecken</b> |  |  |  |
|--------------|--------------------------------------|--|--|--|

**3.10.10. Baugrubenverbau****Stahlsplundbohlenwand herstellen, bis 6,00 m**

Baugrubenverbau als Stahlsplundbohlenwand herstellen.

Baugrubentiefe: bis 2,30 m

Stahlsplundbohlen, einschl. Lieferung,  
aus Stahl S240GP, DIN EN 10248 einbringen.

Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen.

Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet.

Säuberung der Arbeitsebene, Oberflächenbehandlung, bauseitige

Stoßpanzerung wird nicht gesondert vergütet.

Einschl. aller Eckausbildungen, Richtungs- und Höhenwechsel,

Verbinder und Spundwandschlösser.

Art des Einbringens:

- Staffelweises Vibrieren als Spundwand aus Doppelbohlen.
- Einschl. Schlossabdichtung nach Wahl des AN.
- Länge bis 6,00 m
- Boden gemäß Baugrund- / Gründungsgutachten

Bodenarten: siehe geotechnischen Bericht.

Nach Beendigung der Arbeiten sach- und fachgerecht schrittweise  
wieder ausbauen.

Abgerechnet wird das Laufmetergewicht des verbauten Stahls gegen

Vorlage von Lieferscheinen und örtlichem Aufmaß.

56,000 t

**3.10.20.****Bodenaushub Baugrube****an einseitigem Baugrubenverbau****Stahlsplundbohlenwand****Auffüllungen zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN**

Bodenaushub an einseitigem Baugrubenverbau

Stahlsplundbohlenwand für die Herstellung einer Baugrube ausführen.

Boden für eine geböschte Baugrube und entlang

Stahlsplundbohlenwand profilgerecht nach Unterlagen des AG lösen

und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und

Haufwerke bis 10 m höhe setzen.

Baugruben-Böschungen sind mit 1:1,5 bis 1:1 Gefälle zu profilieren  
gemäß ZTV E-StB 17.Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen  
und zu analysieren.

Aushub in Bodenart:

- Zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN

Aushubtiefe: von ca. 2,30 bis, bis UK (gepl. Filterschicht)

Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen  
und zu analysieren.

Grabensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa

Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl  
des AN entsorgen.

Entsorgung wird gesondert vergütet.

Erschwerisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet,  
daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil.

560,000 m³

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 3.10.30.     | <p>Gemäß Position 3.10.20.</p> <p><b>Zulage</b><br/> <b>Bodenaushub Baugrube</b><br/> <b>an einseitigem Baugrubenverbau</b><br/> <b>Stahlpundbohlenwand</b><br/> <b>Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrscho</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für Aushub in Bodenart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrscho</li> </ul> | 100,000 m³ | .....         | .....        |
| 3.10.40.     | <p>Gemäß Position 3.10.20.</p> <p><b>Zulage</b><br/> <b>Bodenaushub Baugrube</b><br/> <b>an einseitigem Baugrubenverbau</b><br/> <b>Stahlpundbohlenwand</b><br/> <b>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für Aushub in Bodenart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)</li> </ul>           | 100,000 m³ | .....         | .....        |
| 3.10.50.     | <p>Gemäß Position 3.10.20.</p> <p><b>Zulage</b><br/> <b>Bodenaushub Baugrube</b><br/> <b>an einseitigem Baugrubenverbau</b><br/> <b>Stahlpundbohlenwand</b><br/> <b>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für Aushub in Bodenart:</p> <p>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</p>                                                              | 100,000 m³ | .....         | .....        |
| 3.10.60.     | <p>Gemäß Position 3.10.20.</p> <p><b>Zulage</b><br/> <b>Bodenaushub Baugrube</b><br/> <b>an einseitigem Baugrubenverbau</b><br/> <b>Stahlpundbohlenwand</b><br/> <b>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrscho</b><br/> <b>(Schicht 3)</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für Aushub in Bodenart:</p> <p>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrscho (Schicht 3)</p>                                        | 100,000 m³ | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME               | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|
| 3.10.70.     | <b>Witterungsschutz über Baugrubenböschung herstellen</b><br>Baugrubenböschung mit PVC-Folie abdecken und im Zuge der Arbeitsraumverfüllung wieder aufnehmen und entsorgen.<br>Die Folie ist gegen Abrutschen zu sichern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 300,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| 3.10.80.     | <b>Absturzsicherung mittels Geländer h= 1,20m</b><br>Temporäre Absturzsicherung herstellen.<br>Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.<br>Höhe: 1,20 m über Gelände<br>Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 95,000 m               | .....         | .....        |
| 3.10.90.     | <b>Baugrubenentwässerung Pumpensumpf/-schacht herstellen</b><br>Baugrubenentwässerung<br>Pumpensumpf/-schacht herstellen.<br>Herstellung von Pumpensumpf/-schacht<br>Tiefe: 1,00 m unter Planum der Baugrube<br>Breite: 1,0 m x 1,0 m.<br>Aushub in: Bodenarten, siehe geotechnischen Bericht<br>Boden ausheben und zum AN Zwischenlager fahren, auf Miete lagern und verdichten, für das Aufbereiten mit Bindemittel und Wiedereinbau.<br>Bindemittel werden gesondert vergütet.<br><br>Ausgehend von dem Grundwasser trocken ausgehobenen Baugrube, ist der Bodenaushub bis mind. 1 m unter der geplanten Aushubsohle (Gründungs- und Austauschbodentiefe) vorzunehmen.<br><br>In den Schurf ist ein gelochtes Betonrohr (Ø 1000 mm) und entsprechende Aufsatzrohre einzubauen, so dass ein Entnahmebrunnen zum Sumpfen entsteht.<br>In dem Sohlrohr sind Öffnungen zur Anbindung der Förderpumpe vorzusehen.<br>Der untere Bereich ist mittels Kies zu ummanteln.<br>Nach Fertigstellung der Arbeiten ist das Rohr mit dem Kies zurückzubauen, aufzufüllen und zu verdichten.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa | 1,000 psch             | .....         | .....        |
| 3.10.100.    | <b>Baugrubenentwässerung Pumpe mit Förderleistung bis 10 l/s</b><br>Baugrubenentwässerung Förderleistung bis 10 l/s herstellen.<br>Wasserhaltung für Baugrube mittels im Pumpenschacht eingesetzter Pumpe des AN mit einer Förderleistung von bis zu 10 l/s bei einer maximalen Förderhöhe von 5 m mit den zugehörigen Armaturen und Formstücken und Ableitung in den Regenwasserkanal.<br>Stromzuleitungen herstellen.<br>Pumpe betriebsfertig installieren, vorhalten und betreiben.<br>Oberirdische Rohrleitung muss mit Überfahrerschutz in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | Teilbereichen ausgeführt werden.<br>Wasserhaltung nach Abschluss der Maßnahme wieder abbauen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>3.10.110.</b>   | <b>Baugrubenverfüllung</b><br>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.<br>Material:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Einbauhöhe: bis ca. 2,20 m oder 75 cm unter Fertig GOK.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil. | 240,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.10.</b> | <b>Baugrube Regenrückhaltebe...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge ME              | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| <b>3.11.</b>    | <b>Baugrube Winkelstützmauer Waschplatz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |               |              |
| <b>3.11.10.</b> | <b>Bodenaushub Baugrube</b><br><b>Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrschothter</b><br>Boden profilgerecht lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen.<br>Böschungen sind mit 1:1,5 bis 1:1 Gefälle zu profilieren und mit Verzahnung gemäß ZTV E-StB 17 herzustellen.<br>Aushub nach Abtrag des Oberbodens und vorh.<br>Oberflächenbefestigung.<br>Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren.<br>Aushub in Bodenart: <ul style="list-style-type: none"> <li>Auffüllungen mit Zement und Kalk verbessertem Kies/Ahrschothter</li> </ul> Aushubtiefe: bis 1,50 m bis UK gepl. Filterschicht<br>Baugrubensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.<br>Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil. | 70,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>3.11.20.</b> | <b>Witterungsschutz über Baugrubenböschung herstellen</b><br>Baugrubenböschung mit PVC-Folie abdecken und im Zuge der Arbeitsraumverfüllung wieder aufnehmen und entsorgen.<br>Die Folie ist gegen Abrutschen zu sichern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 70,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>3.11.30.</b> | <b>Absturzsicherung mittels Geländer</b><br><b>h= 1,20m</b><br>Temporäre Absturzsicherung herstellen.<br>Nach dem Verfüllen der Baugrube abbauen und beseitigen.<br>Höhe: 1,20 m über Gelände<br>Das Vorhalten und Warten ist einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50,000 m              | .....         | .....        |
| <b>3.11.40.</b> | <b>Baugrubenentwässerung</b><br><b>Pumpensumpf/-schacht herstellen</b><br>Baugrubenentwässerung<br>Pumpensumpf/-schacht herstellen.<br>Herstellung von Pumpensumpf/-schacht<br>Tiefe: 1,00 m unter Planum der Baugrube<br>Breite: 1,0 m x 1,0 m.<br>Aushub in: Bodenarten, siehe geotechnischen Bericht<br>Boden ausheben und zum AN Zwischenlager fahren, auf Miete lagern und verdichten, für das Aufbereiten mit Bindemittel und Wiedereinbau.<br>Bindemittel werden gesondert vergütet.<br>Ausgehend von dem Grundwasser trocken ausgehobenen Baugrube,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |               |              |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | <p>ist der Bodenaushub bis mind. 1 m unter der geplanten Aushubsohle (Gründungs- und Austauschbodentiefe) vorzunehmen.</p> <p>In den Schurf ist ein gelochtes Betonrohr (Ø 1000 mm) und entsprechende Aufsatzrohre einzubauen, so dass ein Entnahmehrinnen zum Sumpfen entsteht.</p> <p>In dem Sohlrohr sind Öffnungen zur Anbindung der Förderpumpe vorzusehen.</p> <p>Der untere Bereich ist mittels Kies zu ummanteln.</p> <p>Nach Fertigstellung der Arbeiten ist das Rohr mit dem Kies zurückzubauen, aufzufüllen und zu verdichten.</p> <p>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.</p> <p>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa</p> | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>3.11.50.</b>    | <p><b>Baugrubenentwässerung</b><br/> <b>Pumpe mit Förderleistung bis 10 l/s</b></p> <p>Baugrubenentwässerung Förderleistung bis 10 l/s herstellen.</p> <p>Wasserhaltung für Baugrube mittels im Pumpenschacht eingesetzter Pumpe des AN mit einer Förderleistung von bis zu 10 l/s bei einer maximalen Förderhöhe von 5 m mit den zugehörigen Armaturen und Formstücken und Ableitung in den Regenwasserkanal.</p> <p>Stromzuleitungen herstellen.</p> <p>Pumpe betriebsfertig installieren, vorhalten und betreiben.</p> <p>Oberirdische Rohrleitung muss mit Überfahrerschutz in Teilbereichen ausgeführt werden.</p> <p>Wasserhaltung nach Abschluss der Maßnahme wieder abbauen.</p>        | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>3.11.60.</b>    | <p><b>Baugrubenverfüllung</b></p> <p>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>• Körnung: 0/56 mm</li> </ul> <p>Einbauhöhe: bis ca. 1,50 m oder 75 cm unter Fertig GOK.</p> <p>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa</p> <p>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil.</p>                                          | 30,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.11.</b> | <b>Baugrube Winkelstützmauer...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

**3.12. Baugrube Winkelstützmauer Lärmschutzwand****3.12.10.****Bodenaushub****Einseitiger Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand  
Auffüllungen zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN**

Boden am einseitigen Baugrubenverbau entlang Stahlspundbohlenwand und der Straße "Am Schwimmbad", profilgerecht lösen und zum AN Zwischenlager innerhalb des Baufeldes auf Mieten und Haufwerke bis 10 m höhe setzen. Böschungen sind mit 1:1,5 bis 1:1 Gefälle zu profilieren und mit Verzahnung gemäß ZTV E-StB 17 herzustellen. Aushub nach Abtrag des Oberbodens und vorh. Oberflächenbefestigung. Bodenarten sind auf verschiedene Mieten und Haufwerke aufzusetzen und zu analysieren. Aushub in Bodenart:

- Zuvor hergestellte Auffüllungen durch den AN

Aushubtiefe: bis 1,00 m bis UK gepl. Filterschicht  
 Baugrubensohle verdichten: auf mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
 Nach Ergebnissen der Bodenanalyse den Aushubboden nach Wahl des AN entsorgen.  
 Entsorgung wird gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.  
 Abgerechnet wird nach topographisch vermessenen Abtragsprofil.

75,000 m³ .....

**3.12.20.**

Gemäß Position 3.12.10.

**Bodenaushub****Einseitiger Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand  
Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)**

wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für

Aushub in Bodenart:

Homogenbereich A: künstliche Auffüllungen (Schicht 1)

10,000 m³ .....

**3.12.30.**

Gemäß Position 3.12.10.

**Zulage****Bodenaushub****Einseitiger Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand  
Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)**

wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für

Aushub in Bodenart:

Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)

20,000 m³ .....

**3.12.40.**

Gemäß Position 3.12.10.

**Zulage****Bodenaushub****Einseitiger Baugrubenverbau Stahlspundbohlenwand  
Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrschothter**

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <b>(Schicht 3)</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch als Zulage für<br>Aushub in Bodenart:<br>Homogenbereich C: anstehende Kiese/Ahrschotter (Schicht 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,000 m³  | .....         | .....        |
| 3.12.50.     | <b>Gemäß Position 3.12.10.</b><br><b>Bodenaushub</b><br><b>Baugrube für Lampenfundamente</b><br><b>Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)</b><br>wie vor beschrieben, jedoch<br>Bodenaushub<br>Baugrube für Lampenfundamente<br>Dimension (LxBxH): 1,0 x 1,0 x 1,50 m<br>Aushub in Bodenart:<br>• Homogenbereich B: anstehende Schluffe (Schicht 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4,000 m³   | .....         | .....        |
| 3.12.60.     | <b>Baugrubenentwässerung</b><br><b>Pumpensumpf/-schacht herstellen</b><br>Baugrubenentwässerung<br>Pumpensumpf/-schacht herstellen.<br>Herstellung von Pumpensumpf/-schacht<br>Tiefe: 1,00 m unter Planum der Baugrube<br>Breite: 1,0 m x 1,0 m.<br>Aushub in: Bodenarten, siehe geotechnischen Bericht<br>Boden ausheben und zum AN Zwischenlager fahren, auf Miete lagern<br>und verdichten, für das Aufbereiten mit Bindemittel und Wiedereinbau.<br>Bindemittel werden gesondert vergütet.<br><br>Ausgehend von dem Grundwasser trocken ausgehobenen Baugrube,<br>ist der Bodenaushub bis mind. 1 m unter der geplanten Aushubsohle<br>(Gründungs- und Austauschbodentiefe) vorzunehmen.<br><br>In den Schurf ist ein gelochtes Betonrohr (Ø 1000 mm) und<br>entsprechende Aufsatzrohre einzubauen, so dass ein<br>Entnahmebrunnen zum Sumpfen entsteht.<br>In dem Sohlrohr sind Öffnungen zur Anbindung der Förderpumpe<br>vorzusehen.<br>Der untere Bereich ist mittels Kies zu ummanteln.<br>Nach Fertigstellung der Arbeiten ist das Rohr mit dem Kies<br>zurückzubauen, aufzufüllen und zu verdichten.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN verwerten oder entsorgen.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa | 1,000 psch | .....         | .....        |
| 3.12.70.     | <b>Baugrubenentwässerung</b><br><b>Pumpe mit Förderleistung bis 10 l/s</b><br>Baugrubenentwässerung Förderleistung bis 10 l/s herstellen.<br>Wasserhaltung für Baugrube mittels im Pumpenschacht<br>eingesetzter Pumpe des AN mit einer Förderleistung von bis zu<br>10 l/s bei einer maximalen Förderhöhe von 5 m mit den<br>zugehörigen Armaturen und Formstücken und Ableitung in den<br>Regenwasserkanal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | Stromzuleitungen herstellen.<br>Pumpe betriebsfertig installieren, vorhalten und betreiben.<br>Oberirdische Rohrleitung muss mit Überfahrerschutz in Teilbereichen ausgeführt werden.<br>Wasserhaltung nach Abschluss der Maßnahme wieder abbauen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>3.12.80.</b>    | <b>Baugrubenverfüllung</b><br>Baugrubenverfüllung profilgerecht herstellen.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Einbauhöhe: bis ca. 2,00 m oder 75 cm unter Fertig GOK.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet, daher sind sie in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil. | 100,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.12.</b> | <b>Baugrube Winkelstützmauer...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| <b>3.13.</b>    | <b>Aushub-/Bodenentsorgung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |               |              |
| <b>3.13.10.</b> | <b>Boden entsorgen</b><br><b>BM-0 und BG-0 / DK0</b><br>Boden laden und entsorgen aus dem Aushub der Baugruben und Leitungsräumen, die auf Mieten und Haufwerken aufgesetzt sind.<br>Materialklasse: BM-0 und BG-0<br>Deponieklasse: DK 0<br>Entsorgung erfolgt über die zuvor erstellten Bodenanalysen.<br>Bodenanalysen werden gesondert vergütet.<br>Der Entsorgungsweg ist zu dokumentieren.<br>Die gesamte Dokumentation ist dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung digital zu übergeben.<br>Das Wiegen der Transportfahrzeuge ist vom AN zu organisieren.<br>Abgerechnet wird nach Wiegescheinen. | 2.500,000 t | .....         | .....        |
| <b>3.13.20.</b> | Gemäß Position 3.13.10.<br><b>Zulage</b><br><b>Boden entsorgen</b><br><b>BM-0* und BG-0* / DK 1</b><br>Zulage Boden entsorgen, wie zuvor beschrieben, jedoch für Materialklasse BM-0* und BG-0*<br>Deponieklasse: DK 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 300,000 t   | .....         | .....        |
| <b>3.13.30.</b> | Gemäß Position 3.13.10.<br><b>Zulage</b><br><b>Boden entsorgen</b><br><b>BM-F0* bis BG-F0* / DK 2</b><br>Zulage Boden entsorgen, wie zuvor beschrieben, jedoch für Materialklasse BM-F0* bis BG-F0*<br>Deponieklasse: DK 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 200,000 t   | .....         | .....        |
| <b>3.13.40.</b> | Gemäß Position 3.13.10.<br><b>Zulage</b><br><b>Boden entsorgen</b><br><b>BM-F1 und BG-F1 / DK 1</b><br>Zulage Boden entsorgen, wie zuvor beschrieben, jedoch für Materialklasse: BM-F1 und BG-F1<br>Deponieklasse: DK 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 200,000 t   | .....         | .....        |
| <b>3.13.50.</b> | Gemäß Position 3.13.10.<br><b>Zulage</b><br><b>Boden entsorgen</b><br><b>BM-F2 und BG-F2 / DK 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                          | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                    | Zulage Boden entsorgen, wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Materialklasse: BM-F2 und BG-F2<br>Deponieklasse: DK 2                                                                                            | 200,000 t | .....         | .....        |
| 3.13.60.           | Gemäß Position 3.13.10.<br><b>Zulage<br/>Boden entsorgen<br/>BM-F3 und BG-F3 / DK 3</b><br>Zulage Boden entsorgen, wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Materialklasse: BM-F3 und BG-F3<br>Deponieklasse: DK 3 | 200,000 t | .....         | .....        |
| 3.13.70.           | Gemäß Position 3.13.10.<br><b>Zulage<br/>Boden entsorgen<br/>DK 3</b><br>Zulage Boden entsorgen, wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Deponieklasse: DK 3                                                      | 750,000 t | .....         | .....        |
| <b>Summe 3.13.</b> | <b>Aushub-/Bodenentsorgung</b>                                                                                                                                                                                 |           |               | .....        |
| <b>Summe 3.</b>    | <b>Erdarbeiten</b>                                                                                                                                                                                             |           |               | .....        |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

|           |                                            |  |  |  |
|-----------|--------------------------------------------|--|--|--|
| <b>4.</b> | <b>Baubegleitende Kampfmittelerkundung</b> |  |  |  |
|-----------|--------------------------------------------|--|--|--|

|             |                             |  |  |  |
|-------------|-----------------------------|--|--|--|
| <b>4.1.</b> | <b>Kampfmittelerkundung</b> |  |  |  |
|-------------|-----------------------------|--|--|--|

Aufgrund lokal nicht anders möglicher Kampfmittelfreigabe soll bei Ausschachtungsarbeiten ein Feuerwerker die Arbeiten begleiten.

**4.1.10. Bodenaushub unter Aufsicht Feuerwerker**

Bodenaushub unter Aufsicht eines Feuerwerkers.  
Stellung eines fachkundigen Feuerwerkers bzw. einer nach den geltenden Vorschriften qualifizierten Person zur Aufsicht und Begleitung von Erd- und Tiefbauarbeiten in Kampfmittelverdachtsflächen, aufgrund lokal nicht anders möglicher Kampfmittelfreigabe.  
Erhöhten Aufwand für das Ausheben Aushubs in 10 cm dicken Schichten ist ein den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der Feuerwerker übernimmt insbesondere folgende Leistungen:

- Fachtechnische Überwachung der Erdarbeiten im Hinblick auf mögliche Kampfmittel
- Beurteilung freigelegter Verdachtsobjekte und Festlegung weiterer Maßnahmen
- Anweisung und Einweisung des Baustellenpersonals hinsichtlich sicherer Arbeitsweise
- Festlegung und Überwachung von Sicherheitsabständen und Arbeitsverfahren
- Sofortmaßnahmen bei Auffinden von Kampfmitteln oder Verdachtsobjekten
- Abstimmung mit zuständigen Behörden und Kampfmittelräumdienst
- Dokumentation der Arbeiten und Ereignisse

Der Einsatz erfolgt gemäß den einschlägigen Regelwerken und Vorschriften (z. B. DGUV Regel 101-004, landesspezifische Kampfmittelverordnung).

Der Feuerwerker ist während der Arbeiten ständig erreichbar und bei Bedarf vor Ort anwesend.

Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand, gegen Vorlage von Stundennachweisen, die täglich dem AG oder der vom AG beauftragten örtlichen Bauüberwachung zur Unterschrift vorgelegt werden müssen.

80,000 Std ..... ..

**4.1.20. Schutzausstattung für Bagger, Minibagger und Radlader**

Schutzausstattung für Bagger, Minibagger und Radlader  
Für Ausschachtungen unter Aufsicht und auf Anweisung eines Feuerwerkers aufgrund lokal nicht anders möglicher Kampfmittelfreigabe.

Liefern, Vorhalten und Betreiben von geeigneter Schutzausrüstung für Hydraulikbagger bei Erdarbeiten in ausgewiesenen

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                   | <p>Kampfmittelverdachtsflächen gemäß den geltenden Vorschriften und Richtlinien (u. a. DGUV Regel 101-004, BFR KMR, landesspezifische Kampfmittelverordnungen).</p> <p>Der eingesetzte Bagger ist mit folgender Schutzausrüstung auszustatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärkte, splitterhemmende Fahrerkabine (z. B. Panzerglas oder gleichwertig)</li> <li>• Schutzgitter oder Schutzplatten im Front- und Seitenbereich</li> <li>• Dachschutz gegen vertikale Einwirkungen</li> <li>• Notausstiegsmöglichkeit für den Fahrer</li> <li>• Schutzsysteme zur Minimierung der Gefährdung bei Detonation</li> </ul> <p>Zusätzlich sind folgende Maßnahmen sicherzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von geeignet unterwiesenem und fachkundigem Personal</li> <li>• Tragen persönlicher Schutzausrüstung (PSA) gemäß Gefährdungsbeurteilung</li> <li>• Abstimmung mit Kampfmittelräumdienst bzw. Fachbauleitung</li> <li>• Einhaltung der vorgegebenen Sicherheitsabstände und Arbeitsverfahren</li> </ul> <p>Die Schutzausrüstung ist für die Dauer der Arbeiten betriebsbereit vorzuhalten und regelmäßig auf Funktion zu überprüfen.</p> | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>Summe 4.1.</b> | <b>Kampfmittelerkundung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |               | .....        |
| <b>Summe 4.</b>   | <b>Baubegleitende Kampfmittel...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

**5. Kanalanschluss****5.1. Schmutzwasserkanal Anschluss****5.1.10. Vorh. Gerinne im Schacht zurückbauen**

Vorhandenes Gerinne im Schacht F21-020 zurückbauen.  
 Schacht ist in Betrieb und Schmutzwasserdurchfluss ist vorhanden.  
 Schachtdurchmesser: 1000 mm  
 Sohltiefe: 2,65 m  
 Material:  

- Unbewehrter Beton
- Kanalklinker

 Wasserspiegel ist tagesabhängig.  
 Das Abbruchgut ist nach Wahl des AN zu entsorgen.

1,000 psch

.....

**5.1.20. Kernbohrung für DN200 PP, SN10**

Kernbohrung für Abwasserrohr DN200PP mit Ringraumdichtung nach  
 Unterlagen des AG herstellen.  
 Schnittflächen in der Betonwand sind zu versiegeln und die  
 durchgeschnittene Bewehrung mit Korrosionsschutz zu behandeln und  
 zu versiegeln.  
 Oberflächen sind beizuarbeiten und wiederherzustellen.  
 Bohrkern sind nach Wahl des AN einer geregelten Entsorgung  
 zuzuführen.  
 Ausführung:  

- am Schacht F21-020

 Medienrohr:  

- DN200 PP SN10

 Material:  

- bewehrter Beton
- unbewehrter Beton

 Bohrtiefe: bis 70 cm

1,000 Stck

.....

**5.1.30. Ringraumdichtung DN200 PP, SN10**

Ringraumdichtung für DN200 PP SN10 setzen in die zuvor  
 beschriebene Kernbohrung.  
 Wasserdicht gegen drückendes Wasser, min. 2 Bar Wassersäule.

1,000 Stck

.....

**5.1.40. Gerinne im Schacht anpassen**

Gerinne im Schacht wieder herstellen  
 Die Berme ist bis zum Rohrscheitel auszubilden.  
 Gerinne profilieren, mit:  

- Magerbeton C20/25
- Expositionsklassen: Xc1, XA2, XD1, XF1, XA1

 Die Oberfläche ist mit einem abwasserbeständigen Mörtel zu  
 beschichten:  

- wasserfest
- witterungs-, frost- und tausalzbeständig

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> </ul> Auftragdicke: 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>5.1.50.</b> | <b>DN200 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr</b><br>Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, DN200, PP SN 16 für Abwasserkanäle nach DIN EN 1610 - gerades Rohr KGEM aus Vollwand Polypropylen (PP) Kanalrohren, mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM nach DIN EN 1852.<br>Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m <sup>2</sup> nach ISO 9969 (SN16), hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen; höhen- und fluchtgerecht in Gräben verlegen.<br>Für Überdeckungshöhen bis 2,70 m <ul style="list-style-type: none"> <li>Verkehrslast SLW 60.</li> </ul> Baulänge entsprechend den Rohrplänen bzw. nach Wahl des AN.<br>Das Ablängen der Rohre zwecks Anpassung an die Haltungslänge ist in den EP einzukalkulieren.<br>Bettung gem. DIN EN 1610 Typ 1. einschl. der Herstellung der Leitungszone auf gesamter Grabenbreite.<br>Rohrfarbe:<br>Schmutzwasser: grün (RAL 6017) | 11,000 m   | .....         | .....        |
| <b>5.1.60.</b> | Gemäß Position 5.1.50.<br><b>DN200 PP, SN 16, Gelenkstück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN200 PP, SN 16, Gelenkstück<br>Länge: 1,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.1.70.</b> | Gemäß Position 5.1.50.<br><b>DN200 PP, SN16, Bögen 15° bis 45°</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN200 PP, SN 16, Bögen 15° bis 45°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.1.80.</b> | Gemäß Position 5.1.50.<br><b>DN200 PP, SN16, Deckel</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN200 PP, SN16, Deckel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.1.90.</b> | <b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton, S_RV_01</b><br>Kanalschacht nach des AG, DIN 4034 Teil 1, den DWA-Regelwerken und DIN EN 206 wie folgt herstellen:<br>Schachtunterteil<br>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|              | Schachtanschlussmuffen für<br>- Einlauf DN200 PP SN16 (150°)<br>- Auslauf DN200 PP SN16<br>Material: aus polymermodifiziertem Beton                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |               |              |
|              | Rückstauautomat Staufix FKA DN 100, freiliegend oder gleichwertig<br>Rückstauautomat für fäkalienhaltiges Abwasser ist mit einem motorischen Verschlussystem ausgestattet, welches bei Rückstau automatisch geschlossen wird. Ein zweites Verschlussystem dient als handverriegelbarer Notverschluss. Die Steuerung erfolgt durch ein anwenderfreundliches Schaltgerät, das optional über einen potentialfreien Kontakt in die Gebäudeleittechnik eingebunden werden oder Alarm- und Sammelstörmeldungen über eine GSM-Schnittstelle ausgeben kann. |          |               |              |
|              | <u>Ausführung</u><br>Notverschluss: ja<br>Schutzart Sonde: IP 68 (3m/48h)<br>Motorische Rückstauklappen: 1<br>Mechanische Rückstauklappen: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |               |              |
|              | <u>Allgemeine Merkmale</u><br>Farbe: schwarz<br>Norm: EN 13564<br>Nennweite (DN): 200<br>Abwasserart: fäkalienhaltig<br>Einbausituation: freiliegende Abwasserleitung<br>Auslieferungszustand: installationsfertig<br>Rückstauschutz: Typ 3<br>Motor Typ: KSM 140<br>Schutzart Motor: IP 68 (3m/48h)<br>Kabellänge: 130 m                                                                                                                                                                                                                           |          |               |              |
|              | <u>Abmessungen</u><br>Gewicht netto: 11,27 kg<br>Gewicht brutto: 12,79 kg<br>Gefällesprung: 9 mm<br>Länge: 642 mm<br>Breite: 350 mm<br>Höhe: 422 mm<br>Verpackungsmaß Länge: 785 mm<br>Verpackungsmaß Breite: 385 mm<br>Verpackungsmaß Höhe: 465 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |               |              |
|              | <u>Behälter/Grundkörper</u><br>Stutzen Ausführung: inklusive Spitzende und Muffe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               |              |
|              | <u>Abdeckungsmerkmale</u><br>Abdeckungsart: Schutzhaube<br>Abdeckung Material: Kunststoff<br>Abdeckung Farbe: transparent<br>Abdeckung Breite: 350 mm<br>Abdeckung Höhe: 165 mm<br>Abdeckung Länge: 542 mm<br>Verriegelung: Klipverschluss                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |               |              |
|              | <u>Steuerung</u><br>Schaltgerät: Comfort<br>Alarmgeber: optische Sonde<br>Instrument Niveauerfassung: optische Sonde<br>Art Niveauerfassung: optisch<br>Schutzart Schaltgerät: IP 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <p>Netzfrequenz: 50 Hz<br/>Betriebsspannung: 230 V</p> <p>Länge Netzanschlussleitung Schaltgerät: 1,4 m<br/>Potentialfreier Kontakt: ja<br/>GSM-Schnittstelle: ja<br/>USB-Schnittstelle: ja<br/>Logbuchfunktion: ja<br/>Mehrzeilige Displayanzeige: ja<br/>Batteriepufferung: ja<br/>Selbstdiagnosesystem (SDS): ja<br/>Anschluss an GLT, GA: ja</p> <p>Montage:<br/>Montage und Verdrahtung der Steuerung, Inbetriebnahme,<br/>Einweisung und Übergabe an den Betreiber mit Protokoll.<br/>Die Anlage wird an eine KNX-Anlage angebunden.<br/>Abstimmungen mit dem vom AG beauftragten Elektroinstallateur<br/>sind durchzuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerinnenprofilierung<br/>aus Beton C20/25 und Auslegen des<br/>Wasserlaufes und der Podeste mit Kanalklinkern. Die Podeste<br/>(Bermen) sind bis OK Rohrscheitel hochzuziehen und mit einem<br/>Gefälle 1:20 anzulegen.</li> <li>Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:<br/>- Schachtringe (SR-M)<br/>- Schachthals (SH-M)<br/>- mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)<br/>- Material: aus polymermodifizierten Beton</li> <li>Schacht mit Einstiegsleiter:<br/>- Material: Edlstahl V2A, Werkstoff 1.4301<br/>- Sprossenabstand: 280 mm<br/>- Holmdurchmesser: 33,7 mm<br/>- Sprossen: 20 x 20 x 1,5 mm<br/>- Länge: 2,00 m<br/>- Lichte Weite: 400 mm<br/>- mit ausziehbarer Einstiegshilfe<br/>- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante<br/>- einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und<br/>sonstiger Materialien<br/>- oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung<br/>sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.</li> <li>Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen<br/>- Oberfläche händisch glätten.<br/>- Betonfestigkeitsklasse C20/25<br/>- Expositionsklasse XC2, XF1, XA2<br/>- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand<br/>- Dicke: mind. 10 cm.</li> </ul> <p>Ausgleichsringe und Schachtabdeckung werden gesondert vergütet.<br/>Die Abrechnung erfolgt ab OK Konus bis Wasserlaufsohle.<br/>Durchmesser: 1000 mm<br/>Einstiegsöffnung: 625 mm<br/>Schacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S_RV_01 (T= ca. 2,79 m)</li> </ul> | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| <b>5.1.100.</b> | <b>Ausgleichsringe DN 625</b><br><br>Verschiebesichere Auflageringe (AR-V) DN 625 in abwasserbeständigen Mörtel setzen.<br>Abwasserbeständiger Mörtel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wasserfest</li> <li>• witterungs-, frost- und tausalzbeständig</li> <li>• Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> </ul> Bei größerer Längsneigung sind keilförmige Ausgleichsringe zu verwenden.<br>h= 4 bis 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.1.110.</b> | <b>Provisorische Schachtabdeckung für DN625 mit Stahlplatte</b><br><br>Provisorische runde Schachtabdeckung aus Stahl auf den Schachthals DN625 setzen und befestigen.<br>Durchmesser= 750 mm<br>In den Schachthals sind 3 Ankerschrauben zu setzen und die Schachtabdeckung zu verschweißen.<br>Vor dem Setzen der engültigen Schachtabdeckung ist die runde Stahlplatte abzunehmen und die Ankerschrauben zu entfernen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.1.120.</b> | <b>Schachtabdeckung DN 625, klassisch</b><br><br>Schachtabdeckung DN 625 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> <li>• mit dämpfender Einlage</li> <li>• ohne Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>• Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage</li> <li>• In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>• Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (Schwere Ausführung).</li> <li>• Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>• Verschraubbar</li> <li>• Wasserdicht</li> <li>• Durchmesser = 62,5 cm</li> <li>• Rahmenhöhe: min. 18 cm</li> </ul> Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten (Pflasterarbeiten) zu setzen.<br>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren. | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.1.130.</b> | <b>Wasserhaltung für vorh. Kanal DN250 SW</b><br><br>Wasser und Abwasser des in Betrieb befindlichen Kanals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext****Projekt: 01****FWA Feuerwache Ahrweiler****LV: 044****Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)****Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME                            | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|
|                   | während der Bauzeit beim Umbau des vorhandenen Schachtes am vorh. Kanal nach Wahl des AN innerhalb der Baugrube schadlos abführen oder oberhalb der Baugrube mittels Pumpen ableiten, bis das Gerinne im vorh. Schacht wieder hergestellt ist.<br>Einzukalkulieren sind Absperrblasen, Durchgangs-Absperrblasen, Pumpen und Leitungen.<br>DN = 250 mm. Schmutzwasser.<br>Material = Stz.<br>Durchfluss im Durchschnitt Q bis 4 l/s | 1,000 psch                          |               | .....        |
| <b>Summe 5.1.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Schmutzwasserkanal Anschl...</b> |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

**5.2. Regenwasserkanal Anschluss****5.2.10. Rückbau vorh. Rohr DN600 SB**

Rückbau vorh. Rohr DN600 SB am Regenwasserkanal durch Schneiden im Leitungsgraben und in der Schachtbaugrube. Das Rohr DN600 ist im ersten Schritt bis zum linken und rechten Kämpfer zurückzubauen in der Länge von ca. 1,50 m, als Vorbereitung für den Stülpschacht. Das Rückbaumaterial ist nach Wahl des AN zu entsorgen.

1,500 m ..... ..

**5.2.20. Schacht DN2000 SB, Fertigteil, als Stülpschacht**

Kanalschacht Fertigteil nach Unterlagen des AG, DIN 4034 Teil 1, den DWA-Regelwerken und DIN EN 206 wie folgt herstellen und über den vorhandenen RW-Kanal DN 600 überzustülpen:

Schachtringe (SR-M)

- als Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1
- Lastfall: SLW60
- als Stülpschachtring
- DN 2000
- Vor dem Setzen des Schachtringes sind die Außendurchmesser der vorh. DN 600-er Rohre auf den Schachtring zu übertragen und die Bereiche durch Schneiden oder Stemmen rauszubrechen. Die Kanten sind nachzuarbeiten. Der Ringraum ist möglichst klein zu halten. Das Abbruchmaterial ist nach Wahl des AN zu entsorgen.

Schachtring mit Steigbügel

- Vollkern
- Kunststoffummantelung
- seitliche Aufkantung
- mit Höhenabstand von 25 cm oder 33 cm
- Das oberste Steigeisen soll max. 30 cm unter OK Abdeckung sitzen, das unterste Steigeisen zwischen 20 bis 30 cm über OK Berme.

Bodenplatte unter dem Schachtring

- Aushub bis 30 cm unter der Außensohle des vorh. Kanals bis 30 cm über die Aussenkante des einzubauenden Schachtrings. Aushub zum Zwischenlager des AN fahren und auf Miete aufsetzen und nach Bodenanalyse verwerten oder entsorgen.
- Aus unbewehrtem Beton C30/37, Dicke 30 cm
- Expositionsklasse XC4, XD3, XF4, XA2
- Volumen: ca. 1,60 m<sup>3</sup>
- Händisch glätten
- Schachtring setzen

Kernbohrung

- Kernbohrung für DN150 PP Rohr am Schachtring und zuvor zurückgebautes DN600-er Rohr durchführen.
- Die Kernbohrung ist so zu setzen, dass das neue DN150 PP Rohr sohlgleich mit dem DN600-er Rohr eingebaut werden kann.
- DN 150 PP Rohr einziehen, Rohrlänge 2,0 m
- Das DN 150 PP Rohr bündig mit der Innenseite des DN600-er Rohres beischneiden und ausrunden.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Ringraum um DN600-er SB und Rohr DN150 PP verschliessen

- mit abwasserbeständigem Mörtel nach DIN19573
- Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3
- Wasserfest, witterungs-, frost- und tausalzbeständig
- Sulfatbeständig

Leitungsgraben und Schachtbaugruben werden gesondert vergütet.

Bermen

Nachdem das Rohr DN150 PP eingezogen ist und die Ringräume verschlossen sind, die Berme mit Füllbeton ausfüllen.

- Oberfläche händisch glätten.
- Betonfestigkeitsklasse C20/25
- Expositionsklasse XC2, XF1, XA2, XD1
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Volumen: ca. 0,75 m³

Die Bermen sind mit einem Gefälle von 10% zum DN 600-er Rohr auszubilden.

Schachtabdeckplatte

- Fertigteil gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1 passend zu dem ausgewählten Schachtring
- Schachtabdeckplatte
- mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)
- Material: aus Stahlbeton
- Lastfall: SLW60
- Durchmesser: 2000 mm
- Einstiegsöffnung: 625 mm

Ausgleichsringe und Schachtabdeckung werden gesondert vergütet.  
Die Abrechnung erfolgt ab OK Konus bis Wasserlaufsohle.

Schacht:

- RW-Neuanschluss (T= ca. 1,93 m)

1,000 Stck ..... ..

**5.2.30. Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton, R\_RV\_01**

Kanalschacht nach Unterlagen des AG, DIN 4034 Teil 1, den DWA-Regelwerken und DIN EN 206 wie folgt herstellen:

- Schachtunterteil  
als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit  
DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und  
Schachtanschlussmuffen für  
- Einlauf DN150 PP SN16  
- Auslauf DN150 PP SN16  
Material: aus polymermodifiziertem Beton
- Gerinnenprofilierung  
aus Beton C20/25 und Auslegen des  
Wasserlaufes und der Podeste mit Kanalklinkern. Die Podeste  
(Bermen) sind bis OK Rohrscheitel hochzuziehen und mit einem  
Gefälle 1:20 anzulegen.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:
  - Schachtringe (SR-M) DN 1000
  - Schachthals (SH-M) DN 1000/625
  - mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)
  - Material: aus polymermodifiziertem Beton
- Schacht mit Einstiegsleiter:
  - Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301
  - Sprossenabstand: 280 mm
  - Holmdurchmesser: 33,7 mm
  - Sprossen: 20 x 20 x 1,5 mm
  - Länge: 2,00 m
  - Lichte Weite: 400 mm
  - mit ausziehbarer Einstiegshilfe
  - mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante
  - einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien
  - oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.
- Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen
  - Oberfläche händisch glätten.
  - Betonfestigkeitsklasse C20/25
  - Expositionsklasse XC2, XF1, XA2
  - Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
  - Dicke: mind. 10 cm.

Ausgleichsringe und Schachtabdeckung werden gesondert vergütet.  
 Die Abrechnung erfolgt ab OK Konus bis Wasserlaufsohle.  
 Durchmesser: 1000 mm  
 Einstiegsöffnung: 625 mm  
 Schacht:  
 R\_RV-01 (T= ca. 2,13 m)

1,000 Stck ..... ..

**5.2.40. DN150 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr**

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, DN150, PP SN 16 für Abwasserkanäle nach DIN EN 1610 - gerades Rohr KGEM aus Vollwand Polypropylen (PP) Kanalrohren, mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM nach DIN EN 1852.  
 Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup> nach ISO 9969 (SN16), hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen;  
 höhen- und fluchtgerecht in Gräben verlegen.  
 Für Überdeckungshöhen bis 2,70 m

- Verkehrslast SLW 60.
- Baulänge entsprechend den Rohrplänen bzw. nach Wahl des AN.  
 Das Ablängen der Rohre zwecks Anpassung an die Haltungslänge ist in den EP einzukalkulieren.  
 Bettung gem. DIN EN 1610 Typ 1. einschl. der Herstellung der Leitungszone auf gesamter Grabenbreite.  
 Rohrfarbe:  
 Regenwasser: blau (RAL 5015)

9,000 m ..... ..

**5.2.50. DN150 PP, SN16, Gelenkstück**  
 Gemäß Position 5.2.40.  
 wie zuvor beschrieben, jedoch für  
 DN150 PP, SN16, Gelenkstück

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.2.60.</b> | Gemäß Position 5.2.40.<br><b>DN150 PP, SN16, Deckel</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN16, Deckel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.2.70.</b> | <b>Ausgleichsringe DN625</b><br>Verschiebesichere Ausgleichsringe (AR-V) DN 625 in<br>abwasserbeständigen Mörtel setzen.<br>Abwasserbeständiger Mörtel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wasserfest</li> <li>• witterungs-, frost- und tausalzbeständig</li> <li>• Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der<br/>Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> </ul> Bei größerer Längsneigung sind keilförmige Ausgleichsringe zu<br>verwenden.<br>h= 4 bis 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.2.80.</b> | <b>Schachtabdeckung DN 625, klassisch</b><br>Schachtabdeckung DN 625 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> <li>• mit dämpfender Einlage</li> <li>• ohne Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>• Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester<br/>Einlage</li> <li>• In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen<br/>Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>• Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (Schwere Ausführung).</li> <li>• Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>• Verschraubbar</li> <li>• Wasserdicht</li> <li>• Durchmesser = 62,5 cm</li> <li>• Rahmenhöhe: min. 18 cm</li> </ul> Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten<br>(Pflasterarbeiten) zu setzen.<br>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der<br>Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren. | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>5.2.90.</b> | <b>Schachtabdeckung DN 625, einwalzbar, D400</b><br>Schachtabdeckung DN 625 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229 setzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einwalzbar</li> <li>• Einbau in Asphalt</li> <li>• Klasse D400</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Deckel rund aus Gusseisen ohne Betonkern</li><li>• mit dämpfender Einlage</li><li>• mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 D400</li><li>• mit integrierter Aufnahme zur Verwendung einer Einstiegshilfe (Hülse) Durchmesser 38 mm</li><li>• In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li><li>• Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (Schwere Ausführung).</li><li>• Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li></ul> Durchmesser = 62,5 cm | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 5.2.</b> | <b>Regenwasserkanal Anschluss</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               | .....        |
| <b>Summe 5.</b>   | <b>Kanalanschluss</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

|           |                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| <b>6.</b> | <b>Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-Bauwerk-1</b> |
|-----------|---------------------------------------------------------------|

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| <b>6.1.</b> | <b>Bauwerk Anschlagpunkt-1</b> |
|-------------|--------------------------------|

|                |               |
|----------------|---------------|
| <b>6.1.10.</b> | <b>Planum</b> |
|----------------|---------------|

Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe der Baugrube nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.  
 Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.  
 Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.  
 Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
 mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
 Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung

|                       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|
| 30,000 m <sup>2</sup> | ..... | ..... |
|-----------------------|-------|-------|

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>6.1.20.</b> | <b>Filterschicht, d=30 cm</b> |
|----------------|-------------------------------|

Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.  
 Material:  

- Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung
- Körnung: 0/56 mm

 Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.  
 Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
 mindestens 98 % DPr / EV2=100 MPa  
 Einbaudicke: mind. 30 cm  
 Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.  
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.  
 Flächen:  

- Bauwerk Anschlagpunkt-1

|                      |       |       |
|----------------------|-------|-------|
| 9,000 m <sup>3</sup> | ..... | ..... |
|----------------------|-------|-------|

|                |                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.1.30.</b> | <b>Beton für Sauberkeitsschicht und als Füllbeton oder Setzbeton C20/25 einschl. Schalung</b> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

Beton für Sauberkeitsschicht, als Füllbeton und Profilbeton gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung einbauen, einschl. Gestellung, Vorhaltung, Beseitigung des erforderl. Schalungsmaterials und Zubehörs.  
 Die Sauberkeitsschicht vor dem Verfüllen der Baugrube bis zum Fundament zurückzubauen.  
 Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN entsorgen.  
 Oberfläche händisch glätten.  
 Anforderungen:  

- Betonfestigkeitsklasse C20/25
- Expositionsklasse XC4, XD2, XF2, XA2,WA, XF2

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
  - Dicke: mind. 10 cm.
- Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

3,000 m<sup>3</sup> ..... ..

**6.1.40. Fundament, aus Stahlbeton einschl. Schalung**

Fundament, aus Stahlbeton gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung mit den dazugehörigen Bewehrungs- und Schalplänen herstellen.

Anforderungen:

- Betonfestigkeitsklasse C35/45
- Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA
- Sichtbetonklasse SB3
- Textur, Schalelementstoß T3
- Farbtongleichmäßigkeit FT3
- Ebenheit E3
- Arbeits- und Schalhautfugen AF3
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Schalung an Ecken über und unter 90°
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Schalung an Ecken über und unter 90°
- Dreikantleisten

Nutzungsdauer: 80 Jahre.

Konsistenzklasse: F3

Größtkorn: 16 mm

Chloridgehaltsklasse: Cl 0,40

Dimension:

- Länge: 3,30 m
- Breite: 3,30 m
- Höhe: 1,45 m

Einschließlich Gestellung, Aufbau, Vorhaltung, Säubern, Beseitigung des Schalungsmaterials und Zubehörs.

Mehrere Betonierabschnitte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Bewehrung wird gesondert vergütet.

Dokumentation gemäß DIN 1045.

Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

16,000 m<sup>3</sup> ..... ..

**6.1.50. Arbeitsfugenabdichtung mit Fugenband herstellen**

Fugenbleche mit beidseitiger Beschichtung aus thermoplastischem Elastomer und geteilten Schutzfolien zur Abdichtung von Sollrissecke gegen ständig oder zeitweise drückendes Wasser sowie Bodenfeuchtigkeit unter Beachtung der Herstellervorgaben gemäß ETA-15/0914 und allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP) P-51-25-0043 liefern und einbauen

in der Achse für:

- senkrechte Wand

Blechhöhe: 150 mm

Mindesteinbindetiefe: 30 mm

Zulässiger Wasserdruck 2,0 bar

3,000 m ..... ..

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| <b>6.1.60.</b> | <b>Wand aus Stahlbeton einschl. Schalung</b><br>Stahlbetonwand gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung mit den dazugehörigen Bewehrungs- und Schalplänen herstellen.<br>Anforderungen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkrecht</li> <li>• Betonfestigkeitsklasse C35/45</li> <li>• Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA</li> <li>• Sichtbetonklasse SB3</li> <li>• Textur, Schalelementstoß T3</li> <li>• Farbtongleichmäßigkeit FT3</li> <li>• Ebenheit E3</li> <li>• Arbeits- und Schalhautfugen AF3</li> <li>• Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>• Schalung an Ecken über und unter 90°</li> <li>• Dreikantleisten</li> </ul> Nutzungsdauer: 80 Jahre.<br>Konsistenzklasse: F3<br>Größtkorn: 16 mm<br>Chloridgehaltsklasse: CI 0,40<br>Einschließlich Gestellung, Aufbau, Vorhaltung, Säubern, Beseitigung des Schalungsmaterials und Zubehörs.<br>Mehrere Betonierabschnitte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Bewehrung wird gesondert vergütet.<br>Dokumentation gemäß DIN 1045.<br>Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. | 2,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>6.1.70.</b> | <b>Betonstabstahl B500B (S - Stabstahl) einbauen</b><br>Betonstabstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen herstellen und einbauen.<br>Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Gebogenes Eisen nach Stahlliste</li> <li>• Abstandseisen</li> <li>• Montageeisen</li> <li>• Befestigungsmittel</li> <li>• Abstandshalter</li> </ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,000 t  | .....         | .....        |
| <b>6.1.80.</b> | <b>Betonstahlmatten B500A (M - Mattenstahl) einbauen</b><br>Betonmattenstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen herstellen und einbauen.<br>Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Gebogenes Eisen nach Stahlliste</li> <li>• Abstandseisen</li> <li>• Montageeisen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Befestigungsmittel</li> <li>• Abstandshalter</li> </ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,500 t   | .....         | .....        |
| <b>6.1.90.</b>    | <b>Erdungs-Rundleiter RD 10-V4A, Werkstoff 1.4571, d: 10 mm</b><br>Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.<br>Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).<br>Betriebsfertige Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br>Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571<br>Durchmesser: 10 mm<br>Anzahl der Einzeldrähte: 1<br>Ausführung: rund<br>Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: nein                                    | 10,000 m  | .....         | .....        |
| <b>6.1.100.</b>   | <b>Erdungsfestpunkt aus Edelstahl</b><br>Erdungsfestpunkt aus Edelstahl zum Anschluss an Armierungen und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den im Erdreich liegenden Fundamenterder, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br>Am Runddraht ist an den Austrittspunkten zum Fundamenterder ein Mauerkragen zu montieren und einzubetonieren.<br>Die Erdungsfestpunkte sind in die senkrechte Wand zu setzen. | 1,000 Stk | .....         | .....        |
| <b>Summe 6.1.</b> | <b>Bauwerk Anschlagpunkt-1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: **01** **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
 LV: **044** **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME              | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| <b>6.2.</b>    | <b>Waschplatz Winkelstützwand</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |               |              |
| <b>6.2.10.</b> | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe der Baugrube nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mindestens 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 40,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>6.2.20.</b> | <b>Filterschicht, d=30 cm</b><br>Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/45 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mindestens 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Einbaudicke: mind. 30 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.<br>Flächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Winkelstützmauer</li> </ul>                                                                                                                                    | 12,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>6.2.30.</b> | <b>Beton für Sauberkeitsschicht und als Füllbeton oder Setzbeton</b><br><b>C20/25</b><br><b>einschl. Schalung</b><br>Beton für Sauberkeitsschicht, als Füllbeton und Profilbeton gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung einbauen, einschl. Gestellung, Vorhaltung, Beseitigung des erforderl. Schalungsmaterials und Zubehörs.<br>Die Sauberkeitsschicht vor dem Verfüllen der Baugrube bis zum Fundament zurückzubauen.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN entsorgen.<br>Oberfläche händisch glätten.<br>Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>Expositionsklasse XC4, XD2, XF2, XA2,WA, XF2</li> <li>Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>Dicke: mind. 10 cm.</li> </ul> Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. | 8,000 m <sup>3</sup>  | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**6.2.40. Winkelstützmauer h=1,80 m**

Stützmauer als Betonfertigteile aus Stahlbeton-Mauerwinkel nach Unterlagen des AG und Herstellerangaben herstellen und setzen.

- Betongüte: mind. C 35/45
- Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA
- Höhe: 1,80 m
- Wandstärke: 25 cm.
- Beidseitige Wandsichtflächen, Sichtbetonklasse SB3
- Textur, Schalelementstoß T3
- Farbtongleichmäßigkeit FT3
- Ebenheit E3
- Arbeits- und Schalhautfugen AF3
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Kantenfasen 12 mm
- Die Sichtflächen der Winkелеlemente in Sichtbeton glatt
- Baulänge: 49 cm oder 100 cm, oder Doppelemente mit Scheinfuge, so dass optisch immer das VersetZRaster 50 cm entsteht.
- Die Maueroberkante / Mauerkrone muss beidseitig gefasst sein und stufenlos und übergangslos hergestellt werden.
- Die Mauerwinkel sind auf ein erdfeuchtes Betonbett höhen- und fluchtgerecht zu versetzen.  
Mögliche fertigungsbedingte Maßtoleranzen sind dabei in der Fuge auszugleichen.  
Setzbeton wird gesondert vergütet.
- Als Verschiebesicherung beim Verfüllen ist Rundstahl 16 mm durch die rückseitigen Verbindungsösen zu ziehen und mit diesen durch Verschweißen zu verankern.
- Abdichten mit einer Lage Aluminium-Kautschuk-Folie bis OK neue Oberflächenbefestigung.  
Breite: 100 mm  
Stärke: 1 mm  
Farbe: Grau  
Merkmale: alterungs-, witterungs-, UV- und langzeitbeständig  
Brandklasse: B2  
Bitumenfrei, witterungsbeständig, wasserdicht, langlebig, reißfest
- Lastfall SLW 60
- Beidseitige Sichtfläche: Sichtbeton glatt
- geprüfte Werksstatik des Herstellers
- geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.

2 Wochen vor dem Setzen der Winkelstützwand ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.

Für das Setzen der Betonfertigteile ist der Mobilkran einzukalkulieren, einschl. der Herstellung der Mobilkranstellfläche.

22,000 Stck ..... ..

Gemäß Position 6.2.40.

**6.2.50. Winkelstützmauer h=1,80 m, Ecke, außen**

wie zuvor beschrieben, jedoch  
Außenecken

2,000 Stck ..... ..

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                  | Menge ME                          | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| 6.2.60.           | Gemäß Position 6.2.40.<br><b>Winkelstützmauer h=1,80 m, Ecke, innen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Innenecken | 2,000 Stck                        | .....         | .....        |
| <b>Summe 6.2.</b> |                                                                                                                        | <b>Waschplatz Winkelstützwand</b> |               | .....        |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

|             |                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.3.</b> | <b>Drainage<br/>Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-<br/>Bauwerk-1</b> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|

### 6.3.10. Noppenbahn mit Vlies

Bautenschutz- und Drainageelement FKD 12 mit aufkaschiertem Filtervlies und unterseitiger Gleitlage nach Unterlagen des AG senkrecht und waagrecht einbauen und in der Lage sichern. Einsatzbereich:

- Winkelstützwand
- Anschlagpunkt-Bauwerk-1

Eigenschaften:

- Bitumen/PVC-verträglich
- Bautenschutz gem. DIN 18531-2
- Mit CE-Kennzeichen
- Material Kern: HDPE Material
- Filterschicht: Polypropylen PP
- Festigkeitsklasse Filterschicht: GRK 4
- Gewicht Filterschicht: ca. 260 g/m<sup>2</sup>
- Material Gleitfolie: Polyethylen PE
- Druckfestigkeit (bei 18,8% Stauchung): 1600 kN/m<sup>2</sup>
- Gesamtnennndicke: ca. 12 mm
- Flächengewicht (gesamt): ca. 1,3 kg/m<sup>2</sup>

In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:

- Ablängen
- Zuschneiden
- Einschneiden
- Befestigungsmaterial
- Hindernisse (Hauseinführungen und Schottwände)

Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß und eingebauter Fläche.

65,000 m<sup>2</sup> ..... ..

### 6.3.20. Noppenbahn - Befestigungsleiste, Aluminium

Mit der Noppenbahn - Befestigungsleiste die Oberkante der zuvor beschriebenen Noppenbahn an den Wänden befestigen.

OK Befestigungsleiste ist OK neue Oberflächenbefestigung an der Winkelstützwand und Wand Anschlagpunkt-Bauwerk-1 zu befestigen.

Material: Aluminium

Zwischen Befestigungsleiste und Untergrund ist ein quellfähiges Fugenband d: 5 mm und b: 30 mm vor der Verschraubung anzubringen.

Die Fuge / Spalt auf der OK Befestigungsleiste und Untergrund ist dauerelastisch zu versiegeln.

Fugenabdichtung mit einem dauerelastischen, 1-komponentigen, standfesten Fugendichtstoff auf Polyurethanbasis mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung abdichten.

Anforderungen an das Produkt:

- Zulässige Gesamtverformung 25%
- Bauaufsichtlich zugelassenes Fugenabdichtungssystem

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | Zulassungsnummer: Z-74.6-169 grau,<br>• Hohe chemische Beständigkeit<br>• Gute mechanische Belastbarkeit<br>• Farbton: Betongrau<br>• Fugenbreite: 3-5 mm<br>Verschraubungen in Beton und Dämmung<br>Verschraubung in Dämmung, Länge: ca. 180 m<br>Verschraubung in Beton, Länge: ca. 130 m<br>In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:<br>• alle Befestigungsteile<br>• Dämmplattendübel<br>• Schrauben<br>• Dübel<br>• Zuschnitt<br>Abschnitt                                                                                                                                                                                                                      | 30,000 m   | .....         | .....        |
| <b>6.3.30.</b> | <b>Filtervlies</b><br>Mechanisch verfestigter Vliesstoff aus Polypropylen, für den Einsatz in Verbindung mit Sickersystemen, sowie für Anwendungen im Erdbau zum Trennen, Sichern, Schützen, Filtern, Entwässern und Bewehren, nach Unterlagen des AG die Umhüllung der Sickerpackung herstellen.<br>Technische Daten:<br>Geotextilrobustheitsklasse: GRK 3<br>Flächengewicht: 155 g/m²<br>Dicke bei 2 kPa: 1,2 mm<br>Stempeldurchdrückkraft(x*-s): >1.800 N<br>Charakteristische Öffnungsweite O90: 100 µm<br>Wasserdurchlässigkeit kv: 105 mm/s<br>In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:<br>• aller Befestigungsteile<br>• Zuschnitt<br>• Abschnitt<br>Ablängen | 100,000 m² | .....         | .....        |
| <b>6.3.40.</b> | <b>Drainagekies 8/16</b><br>Rigolen- und Drainagekies für die Sickerpackung nach Unterlagen des AG mit dem Vlies umhüllen entlang senkrechter Wände einbauen.<br>Dimension der Sickerpackung:<br>• Breite 0,90 m<br>• Höhe 0,30 m<br>• Länge ca. 28,70 m<br>Eigenschaften:<br>• Körnung 8/16<br>• gewaschen<br>Abrechnung erfolgt nach Auftragsprofil und gegen Vorlage von Lieferscheinen.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>6.3.50.</b> | <b>Drainagerohr DN100</b><br>Drainagerohr DN100 nach Unterlagen des AG in die Sickerpackung verlegen, mit Drainagekies und Filtervlies umhüllen und an                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | Kontrollschächte anschließen.<br>Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsickerung</li> <li>• Druckfestigkeit SN 4</li> <li>• gemäß DIN 4262-1</li> <li>• Typ R2</li> <li>• Material: PE-HD</li> <li>• Verbundrohrbauweise (außen gewellt, innen glatt)</li> </ul> In den Einheitspreis ist einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuschnitt</li> <li>• Abschnitt</li> <li>• Ablängen</li> <li>• Anschließen an Kontrollschacht</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 28,000 m   | .....         | .....        |
| <b>6.3.60.</b> | Gemäß Position 6.3.50.<br><b>Bögen 15° bis 45°</b><br>wie in der Position zuvor beschrieben, jedoch<br>Bögen 15° bis 45°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,000 Stk | .....         | .....        |
| <b>6.3.70.</b> | <b>Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, DA110, PP SN 16</b><br><b>Anschluss an Sickerpackung</b><br>Mit Hochlast-Vollwand-Kanalrohr die Verbindung zwischen Kontrollschacht an Wanddurchführung herstellen und in die Sickerpackung verlegen, DA110, PP SN 16 für Abwasserkanäle nach DIN EN 1610 - gerades Rohr KGEM aus Vollwand Polypropylen (PP) Kanalrohren, mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM nach DIN EN 1852, an das in die Winkelstützwand eingebaute Wanddurchführungsrohr anschließen und in die Sickerpackung führen.<br>Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m <sup>2</sup> nach ISO 9969 (SN16), hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen; höhen- und fluchtgerecht in Gräben verlegen.<br>Für Überdeckungshöhen von 0,50-4,00 m Verkehrslast SLW 60.<br>Baulänge entsprechend den Unterlagen des AG<br>Das Ablängen der Rohre zwecks Anpassung ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Bettung gem. DIN EN 1610 Typ 1. einschl. die Herstellung der Leitungszone auf gesamter Grabenbreite.<br>Rohrfarbe: grün | 5,000 m    | .....         | .....        |
| <b>6.3.80.</b> | Gemäß Position 6.3.70.<br><b>Verschlussdeckel</b><br>wie in der Position zuvor beschrieben, jedoch<br>Verschlussdeckel DA110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,000 Stk  | .....         | .....        |



## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 6.3.90.           | <b>Filterschicht entlang der senkrechten Wände, b: 0,50 m</b><br>Filterschicht senkrecht zur Betonwand <ul style="list-style-type: none"> <li>• Winkelstützwand</li> <li>• Fundament Anschlagpunkt-Bauwerk-1</li> <li>• Wand Anschlagpunkt-Bauwerk-1</li> </ul> bis -0,15 m unter GOK neue Oberflächenbefestigung herstellen und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>• Körnung: 0/45 mm</li> </ul> Einbaudicke 0,50 m.<br>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil. | 240,000 m³ | .....         | .....        |
| <b>Summe 6.3.</b> | <b>Drainage Waschplatz Winkels...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

|             |                                                                              |  |  |  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>6.4.</b> | <b>Fugen<br/>Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-<br/>Bauwerk-1</b> |  |  |  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

**6.4.10. Fugenflanken reinigen, trocken**

Fugenflanken, beidseitig, händisch oder maschinell mit Drahtbürste reinigen und trocknen an der zuvor hergestellten Winkelstützwand. Das abgetragene Material ist zu beseitigen und nach der Wahl des AN zu entsorgen.

Beschädigungen an der Oberflächenstruktur der Betonwand sind zu vermeiden. Bei verursachter Beschädigung sind die Reparaturen mit Betonspachtelmasse auf Kosten des AN zu beseitigen.

Fugenbreite: 20-30 mm

Fugentiefe: 50 mm

|          |       |       |
|----------|-------|-------|
| 65,000 m | ..... | ..... |
|----------|-------|-------|

**6.4.20. Fugenflanken anschleifen**

Fugenflanke, beidseitig, an der zuvor hergestellten Winkelstützwand anschleifen. Dazu mit Schleifvlies -very fine- in einem Zug und leichtem Druck über die Fugenflanken schleifen.

Fugenbreite: 20-30 mm

Fugentiefe: 50 mm

|          |       |       |
|----------|-------|-------|
| 65,000 m | ..... | ..... |
|----------|-------|-------|

**6.4.30. Fugenränder abkleben**

Fugenränder, beidseitig, abkleben und die Klebebänder nach dem Verfügen nach Wahl des AN entfernen und entsorgen.

|          |       |       |
|----------|-------|-------|
| 65,000 m | ..... | ..... |
|----------|-------|-------|

**6.4.40. Voranstrich für 1-K-PUR (Primer), Beton**

Fugenflanken, beidseitig, aus Beton mit einem 1-komponentigen Reaktionsprimer grundieren.

Fugenbreite: 20-30 mm

Fugentiefe: 50 mm

|          |       |       |
|----------|-------|-------|
| 65,000 m | ..... | ..... |
|----------|-------|-------|

**6.4.50. Fugen hinterfüllen, mit Polyethylen-Schaumstoff**

Fugen mit einem nicht wassersaugenden Rundprofil aus Polyethylen-Schaumstoff nach DIN 18540 hinterfüllen.

Es ist darauf zu achten, dass die Schaumstruktur beim Eindrücken nicht durch spitze Gegenstände verletzt wird.

Die PE-Rundschnur muss etwas 20-30% größer als die Fugenbreite sein.

Rundschnurbreite: 20-40 mm

|          |       |       |
|----------|-------|-------|
| 65,000 m | ..... | ..... |
|----------|-------|-------|

**6.4.60. Fugenabdichtung 1-K-PUR, dauerlastisch**

Fugenabdichtung mit einem dauerelastischen,

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|                   | 1-komponentigen, standfesten Fugendichtstoff auf Polyethanbasis mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung abdichten.<br>Anforderungen an das Produkt: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zulässige Gesamtverformung 25%</li><li>• Bauaufsichtlich zugelassenes Fugenabdichtungssystem<br/>Zulassungsnummer: Z-74.6-169 grau</li><li>• Hohe chemische Beständigkeit</li><li>• Gute mechanische Belastbarkeit</li><li>• Farbton: betongrau</li></ul> Fugenbreite: 20-30 mm | 65,000 m | .....         | .....        |
| <b>Summe 6.4.</b> | <b>Fugen Waschplatz Winkelstüt...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |               | .....        |
| <b>Summe 6.</b>   | <b>Waschplatz Winkelstützwand...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

**7. Übungsplatz Anschlagpunkt-Bauwerk-2****7.1. Bauwerk Anschlagpunkt-2****7.1.10. Planum**

Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe der Baugrube nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.  
 Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.  
 Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.  
 Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
 mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
 Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung

30,000 m<sup>2</sup> ..... ..

**7.1.20. Filterschicht, d=30 cm**

Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.

Material:

- Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen
- Körnung: 0/56 mm

Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.  
 Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
 mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa  
 Einbaudicke: min 30 cm  
 Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.  
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.  
 Flächen:  
 • Bauwerk Anschlagpunkt-2

9,000 m<sup>3</sup> ..... ..

**7.1.30. Beton für Sauberkeitsschicht und als Füllbeton oder Setzbeton C20/25 einschl. Schalung**

Beton für Sauberkeitsschicht, als Füllbeton und Profilbeton gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung einbauen, einschl. Gestellung, Vorhaltung, Beseitigung des erforderl. Schalungsmaterials und Zubehörs.  
 Die Sauberkeitsschicht vor dem Verfüllen der Baugrube bis zum Fundament zurückzubauen.  
 Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN entsorgen.  
 Oberfläche händisch glätten.  
 Anforderungen:  
 • Betonfestigkeitsklasse C20/25  
 • Expositionsklasse XC4, XD2, XF2, XA2,WA, XF2  
 • Beton mit hohem Wassereindringwiderstand  
 • Dicke: mind. 10 cm.  
 Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

3,000 m³ ..... ..

**7.1.40. Fundament, aus Stahlbeton einschl. Schalung**

Fundament, aus Stahlbeton gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung mit den dazugehörigen Bewehrungs- und Schalplänen herstellen.

Anforderungen:

- Betonfestigkeitsklasse C35/45
- Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA
- Sichtbetonklasse SB3
- Textur, Schalelementstoß T3
- Farbtongleichmäßigkeit FT3
- Ebenheit E3
- Arbeits- und Schalhautfugen AF3
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Schalung an Ecken über und unter 90°
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Schalung an Ecken über und unter 90°
- Dreikantleisten

Nutzungsdauer: 80 Jahre.

Konsistenzklasse: F3

Größtkorn: 16 mm

Chloridgehaltsklasse: Cl 0,40

Dimension:

- Länge: 3,30 m
- Breite: 3,30 m
- Höhe: 1,45 m

Einschließlich Gestellung, Aufbau, Vorhaltung, Säubern,

Beseitigung des Schalungsmaterials und Zubehörs.

Mehrere Betonierabschnitte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Bewehrung wird gesondert vergütet.

Dokumentation gemäß DIN 1045.

Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

16,000 m³ ..... ..

**7.1.50. Arbeitsfugenabdichtung mit Fugenband herstellen**

Fugenbleche mit beidseitiger Beschichtung aus thermoplastischem Elastomer und geteilten Schutzfolien zur Abdichtung von Sollrissecken gegen ständig oder zeitweise drückendes Wasser sowie Bodenfeuchtigkeit unter Beachtung der Herstellervorgaben gemäß ETA-15/0914 und allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP) P-51-25-0043 liefern und einbauen

in der Achse für:

- senkrechte Wand

Blechhöhe: 150 mm

Mindesteinbindetiefe: 30 mm

Zulässiger Wasserdruck 2,0 bar

3,000 m ..... ..

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**7.1.60. Wand aus Stahlbeton einschl. Schalung**

Stahlbetonwand gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung mit den dazugehörigen Bewehrungs- und Schalplänen herstellen.

Anforderungen:

- Senkrecht
- Betonfestigkeitsklasse C35/45
- Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA
- Sichtbetonklasse SB3
- Textur, Schalelementstoß T3
- Farbtongleichmäßigkeit FT3
- Ebenheit E3
- Arbeits- und Schalhautfugen AF3
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Schalung an Ecken über und unter 90°
- Dreikantleisten

Nutzungsdauer: 80 Jahre.

Konsistenzklasse: F3

Größtkorn: 16 mm

Chloridgehaltsklasse: CI 0,40

Einschließlich Gestellung, Aufbau, Vorhaltung, Säubern, Beseitigung des Schalungsmaterials und Zubehörs.

Mehrere Betonierabschnitte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Bewehrung wird gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

2,000 m³ ..... ..

**7.1.70. Betonstabstahl B500B (S - Stabstahl) einbauen**

Betonstabstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.

Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:

- Transport
- Gebogenes Eisen nach Stahlliste
- Abstandseisen
- Montageeisen
- Befestigungsmittel
- Abstandshalter

Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.

3,000 t ..... ..

**7.1.80. Betonstahlmatten B500A (M - Mattenstahl) einbauen**

Betonmattenstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.

Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:

- Transport
- Gebogenes Eisen nach Stahlliste
- Abstandseisen

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montageeisen</li> <li>• Befestigungsmittel</li> <li>• Abstandshalter</li> </ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen<br>Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,500 t   | .....         | .....        |
| <b>7.1.90.</b>    | <b>Erdungs-Rundleiter RD 10-V4A, Werkstoff 1.4571, d: 10 mm</b><br>Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.<br>Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).<br>Betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br>Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571<br>Durchmesser: 10 mm<br>Anzahl der Einzeldrähte: 1<br>Ausführung: rund<br>Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: nein                       | 10,000 m  | .....         | .....        |
| <b>7.1.100.</b>   | <b>Erdungsfestpunkt aus Edelstahl</b><br>Erdungsfestpunkt aus Edelstahl zum Anschluss an Armierungen und Fundamente, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den im Erdreich liegenden Fundamente, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br>Am Runddraht ist an den Austrittspunkten zum Fundamente ein Mauerkragen zu montieren und einzubetonieren.<br>Die Erdungsfestpunkte sind in die senkrechte Wand zu setzen. | 1,000 Stk | .....         | .....        |
| <b>Summe 7.1.</b> | <b>Bauwerk Anschlagpunkt-2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |               | .....        |
| <b>Summe 7.</b>   | <b>Übungsplatz Anschlagpunkt-...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME               | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|
| <b>8.</b>      | <b>Winkelstützwand Lärmschutzwand</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |               |              |
| <b>8.1.</b>    | <b>Winkelstützwandfuß</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |               |              |
| <b>8.1.10.</b> | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe der Baugrube nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mindestens 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 250,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>8.1.20.</b> | <b>Filterschicht, d=50 cm</b><br>Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Einbaudicke: mind. 50 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.<br>Flächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Winkelstützmauer</li> </ul>                                                                                                                   | 150,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>8.1.30.</b> | <b>Beton für Sauberkeitsschicht und als Füllbeton oder Setzbeton C20/25 einschl. Schalung</b><br>Beton für Sauberkeitsschicht, als Füllbeton und Profilbeton gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung einbauen, einschl. Gestellung, Vorhaltung, Beseitigung des erforderl. Schalungsmaterials und Zubehörs.<br>Die Sauberkeitsschicht vor dem Verfüllen der Baugrube bis zum Fundament zurückzubauen.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN entsorgen.<br>Oberfläche händisch glätten.<br>Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>Expositionsklasse XC4, XD2, XF2, XA2,WA, XF2</li> <li>Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>Dicke: mind. 10 cm.</li> </ul> Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. |                        |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME              | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 55,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>8.1.40.</b> | <b>Winkelstützwandfuß in C 35/45, einschl. Schalung</b><br>Stahlbeton-Winkelstützwandfuß gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung mit den dazugehörigen Bewehrungs- und Schalplänen herstellen.<br>Anforderungen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Betonfestigkeitsklasse C35/45</li> <li>• Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA</li> <li>• Sichtbetonklasse SB1</li> <li>• Textur, Schalelementstoß T1</li> <li>• Farbtongleichmäßigkeit FT3</li> <li>• Ebenheit E3</li> <li>• Arbeits- und Schalhautfugen AF3</li> <li>• Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>• Schalung an Ecken über und unter 90°</li> <li>• Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>• Schalung an Ecken über und unter 90°</li> <li>• Kantenfasen 12 mm</li> <li>• Lastfall SLW 60</li> </ul> Nutzungsdauer: 80 Jahre.<br>Konsistenzklasse: F3<br>Größtkorn: 16 mm<br>Chloridgehaltsklasse: Cl 0,40<br>Einschließlich Gestellung, Aufbau, Vorhaltung, Säubern, Beseitigung des Schalungsmaterials, Dreikantleisten und Zubehörs.<br>Mehrere Betonierabschnitte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Bewehrung wird gesondert vergütet.<br>Dokumentation gemäß DIN 1045.<br>Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. | 83,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>8.1.50.</b> | <b>Arbeitsfugenabdichtung mit Fugenblech herstellen</b><br>Fugenbleche mit beidseitiger Beschichtung aus thermoplastischem Elastomer und geteilten Schutzfolien zur Abdichtung von Sollrissecken gegen ständig oder zeitweise drückendes Wasser sowie Bodenfeuchtigkeit unter Beachtung der Herstellervorgaben gemäß ETA-15/0914 und allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) P-51-25-0043 liefern und einbauen, in der Achse für:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• senkrechte Winkelstützwände</li> <li>• senkrechte Schottwände</li> </ul> Blechhöhe: 150 mm<br>Mindesteinbindetiefe: 30 mm<br>Zulässiger Wasserdruck 2,0 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 53,500 m              | .....         | .....        |
| <b>8.1.60.</b> | <b>Dehnungsfugen</b><br>Dehnfuge mit Dehnfugeneinlage aus Hartschaum, mit werkseitigem Fugenbandkorb, vorbereitet für DF-Dehnfugenband Abstellelement für Dehnfuge in Wand mit beidseitiger Trägermatte mit Dehnfugeneinlage aus Hartschaum nach statischer Berechnung und Unterlagen des AG montieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|                | Einbau als verbleibende Abstellung in Bauteilbreite.<br>Mit eingeschweißtem Fugenbandkorb.<br>Fixierung des Dehnfugenbandes am Mittelschlauch.<br>Fixierungsmöglichkeit für Dehnfugenabschlussbänder.<br>Fixierung der Abstellung durch bauseitige Unterstützung.<br>Bauteilstärke: 300 mm<br>Einbaumaß: 320 mm<br>Dehnfugeneinlage: Hartschaum<br>Dicke Dehnfugeneinlage: 20 mm<br>Dehnfugenband: 320 mm<br>Fugenbandtyp: F<br>Ausführung und Einbau nach statischer Berechnung und Unterlagen des AG.<br>Das Anpassen und Ablängen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.                                                                                                                                                | 13,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.1.70.</b> | <b>Sollrissfuge</b><br>Abstellelement aus konstruktiv verstärktem Streckmetall für Sollrissfuge in Boden- oder Deckenplatten.<br>Mit Trennlage in 1/3 des Betonquerschnittes zur Bildung einer Sollrissfuge.<br>Mit eingeschweißtem Fugenbandkorb für Arbeitsfugenband.<br>Beidseitig um 15° aufgekantet.<br>Einbau als verlorene Schalung zwischen den Bewehrungslagen<br>Einbaumaß: 320 mm<br>Fixierung der Elemente durch Einschweißen oder Einbinden in die Bewehrung.<br>Bauteilstärke (d): 300 mm<br>Einbaumaß (zwischen der Bewehrung): 320 mm<br>Fugenbandtyp: F300<br>Ausführung und Einbau nach statischer Berechnung und Unterlagen des AG.<br>Das Anpassen und Ablängen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. | 8,000 m  | .....         | .....        |
| <b>8.1.80.</b> | <b>Betonstabstahl B500B (S - Stabstahl) einbauen</b><br>Betonstabstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.<br>Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Gebogenes Eisen nach Stahlliste</li> <li>• Abstandseisen</li> <li>• Montageeisen</li> <li>• Befestigungsmittel</li> <li>• Abstandshalter</li> </ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                                 | 17,000 t | .....         | .....        |
| <b>8.1.90.</b> | <b>Betonstahlmatten B500A (M - Mattenstahl) einbauen</b><br>Betonmattenstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                   | Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"><li>• Transport</li><li>• Gebogenes Eisen nach Stahlliste</li><li>• Abstandseisen</li><li>• Montageeisen</li><li>• Befestigungsmittel</li><li>• Abstandshalter</li></ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                                                                                                                     | 9,500 t    | .....         | .....        |
| <b>8.1.100.</b>   | <b>Aussparung für Lampenfundamente</b> <p>Aussparung für gesetzte Lampenfundamente herstellen im Fuß der Winkelstützwand.<br/>Das Lampenfundament ist durch eine PE Folie vor dem Betonieren zu umhüllen.<br/>Die Lampenfundamente werden gesondert vergütet.<br/>Einschließlich Gestellung, Aufbau, Vorhaltung, Säubern, Beseitigung des Schalungsmaterials und Zubehörs.<br/>Mehrere Betonierabschnitte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br/>Bewehrung wird gesondert vergütet.<br/>Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.</p> | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 8.1.</b> | <b>Winkelstützwandfuß</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**8.2. Winkelstützwand****8.2.10. Winkelstützwand C35/45, einschl. Schalung**

Stahlbeton-Winkelstützwand als Beton-Halbfertigteil nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung mit den dazugehörigen Bewehrungs- und Schalplänen als Halbfertigteile herstellen und mit Beton ausfüllen.

Anforderungen:

- Senkrechte Wände
- Betongüte: mind. C 35/45
- Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA
- Beidseitige Wandsichtflächen, SB3
- Textur, Schalelementstoß T3
- Farbtongleichmäßigkeit FT3
- Ebenheit E3
- Arbeits- und Schalhautfugen AF3
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Schalung an Ecken über und unter 90°
- Kantenfasen 12 mm
- Lastfall SLW 60
- Mauerbreite: 30cm
- Mauerhöhen ohne Fuß:
  - 3,5 m, h= 1,85 m
  - 19,0 m, h= 1,60 m
  - 6,0 m, h= 1,45 m
  - 25,0m, h= 1,35 m
- Die Maueroberkante / Mauerkrone muss beidseitig gefasst sein und stufenlos und übergangslos hergestellt werden.
- Mauerkronen sind zu glätten, die ebenfalls die oben aufgeführten Anforderungen erfüllen müssen.
- Die Halbfertigteile sind höhen- und fluchtgerecht zu setzen. Mögliche fertigungsbedingte Maßtoleranzen sind dabei in der Fuge auszugleichen.
- Verschlussstöpsel zum Abdichten von Spannstellen. Stöpsel zum Verschließen von Spannstellen, passend zu dem Durchmesser der verwendeten Abstandshalter und Spannstellen. Ausführung mit integrierter Quelledichtung.

Nutzungsdauer: 80 Jahre.

Konsistenzklasse: F3

Größtkorn: 16 mm

Chloridgehaltsklasse: Cl 0,40

Einschließlich Gestellung, Aufbau, Vorhaltung, Säubern, Beseitigung des Schalungsmaterials, Dreikantleisten und Zubehörs.

Bewehrung wird gesondert vergütet.

Dokumentation gemäß DIN 1045.

Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

43,000 m³ .....

**8.2.20. Dehnungsfugen**

Dehnfuge mit Dehnfugeneinlage aus Hartschaum, mit werkseitigem Fugenbandkorb, vorbereitet für DF-Dehnfugenband Abstellelement für Dehnfuge in Wand mit beidseitiger Trägermatte mit Dehnfugeneinlage aus Hartschaum nach statischer Berechnung und Unterlagen des AG montieren.

Einbau als verbleibende Abstellung in Bauteilbreite.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: **01** FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: **044** Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|                | <p>Mit eingeschweißtem Fugenbandkorb.<br/>           Fixierung des Dehnfugenbandes am Mittelschlauch.<br/>           Fixierungsmöglichkeit für Dehnfugenabschlussbänder.<br/>           Fixierung der Abstimmung durch bauseitige Unterstützung.<br/>           Bauteilstärke: 300 mm<br/>           Einbaumaß: 320 mm<br/>           Dehnfugeneinlage: Hartschaum<br/>           Dicke Dehnfugeneinlage: 20 mm<br/>           Dehnfugenband: 320 mm<br/>           Fugenbandtyp: F<br/>           Ausführung und Einbau nach statischer Berechnung und Unterlagen des AG.<br/>           Das Anpassen und Ablängen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>                                                                                                                                                                                                                    | 10,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.2.30.</b> | <p><b>Sollrissfuge</b><br/>           Abstellelement aus konstruktiv verstärktem Streckmetall für Sollrissfuge in Boden- oder Deckenplatten.<br/>           Mit Trennlage in 1/3 des Betonquerschnittes zur Bildung einer Sollrissfuge.<br/>           Mit eingeschweißtem Fugenbandkorb für Arbeitsfugenband.<br/>           Beidseitig um 15° aufgekantet.<br/>           Einbau als verlorene Schalung zwischen den Bewehrungslagen<br/>           Einbaumaß: 320 mm<br/>           Fixierung der Elemente durch Einschweißen oder Einbinden in die Bewehrung.<br/>           Bauteilstärke (d): 300 mm<br/>           Einbaumaß (zwischen der Bewehrung): 320 mm<br/>           Fugenbandtyp: F300<br/>           Ausführung und Einbau nach statischer Berechnung und Unterlagen des AG.<br/>           Das Anpassen und Ablängen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> | 10,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.2.40.</b> | <p><b>Betonstabstahl B500B (S - Stabstahl) einbauen</b><br/>           Betonstabstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.<br/>           Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:<br/>           • Transport<br/>           • Gebogenes Eisen nach Stahlliste<br/>           • Abstandseisen<br/>           • Montageeisen<br/>           • Befestigungsmittel<br/>           • Abstandshalter<br/>           Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.</p>                                                                                                                                                                                                               | 9,000 t  | .....         | .....        |
| <b>8.2.50.</b> | <p><b>Betonstahlmatten B500A (M - Mattenstahl) einbauen</b><br/>           Betonmattenstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.<br/>           Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Transport</li><li>• Gebogenes Eisen nach Stahlliste</li><li>• Abstandseisen</li><li>• Montageeisen</li><li>• Befestigungsmittel</li><li>• Abstandshalter</li></ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                                                                                                                                                  | 4,000 t    | .....         | .....        |
| <b>8.2.60.</b>    | <b>Ausparung für den Überlauf</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Ausparung für den Überlauf an der Oberkante der Mauer nach<br>Unterlagen des AG und statischer Berechnung erstellen.<br>Dimension (LxBxH): 50cm x 25 cm 15 cm<br>Einschließlich Gestellung, Aufbau, Vorhaltung, Säubern, Beseitigung<br>des Schalungsmaterials und Zubehörs.<br>Mehrere Betonierabschnitte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Bewehrung wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 8.2.</b> | <b>Winkelstützwand</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

|      |                                                    |
|------|----------------------------------------------------|
| 8.3. | <b>Drainage<br/>Winkelstützwand Lärmschutzwand</b> |
|------|----------------------------------------------------|

**8.3.10. Noppenbahn mit Vlies**

Bautenschutz- und Drainageelement FKD 12  
 Bautenschutz- und Drainageelement FKD 12 mit aufkaschiertem  
 Filtervlies und unterseitiger Gleitlage nach Unterlagen des AG  
 senkrecht und waagrecht einbauen und in der Lage sichern.  
 Einsatzbereich:

- Winkelstützwand
- Anschlagpunkt-Bauwerk-1

Eigenschaften:

- Bitumen/PVC-verträglich
- Bautenschutz gem. DIN 18531-2
- Mit CE-Kennzeichen
- Material Kern: HDPE Material
- Filterschicht: Polypropylen PP
- Festigkeitsklasse Filterschicht: GRK 4
- Gewicht Filterschicht: ca. 260 g/m<sup>2</sup>
- Material Gleitfolie: Polyethylen PE
- Druckfestigkeit (bei 18,8% Stauchung): 1600 kN/m<sup>2</sup>
- Gesamtnennndicke: ca. 12 mm
- Flächengewicht (gesamt): ca. 1,3 kg/m<sup>2</sup>

In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:

- Ablängen
- Zuschneiden
- Einschneiden
- Befestigungsmaterial
- Hindernisse (Hauseinführungen und Schottwände)

Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß und eingebauter Fläche.

140,000 m<sup>2</sup> ..... ..

**8.3.20. Noppenbahn - Befestigungsleiste, Aluminium**

Mit der Noppenbahn - Befestigungsleiste die Oberkante der zuvor  
 beschriebenen Noppenbahn an den Wänden befestigen.  
 OK Befestigungsleiste ist OK neue Oberflächenbefestigung an der  
 Winkelstützwand und Wand Anschlagpunkt-Bauwerk-1 zu befestigen.  
 Material: Aluminium

Zwischen Befestigungsleiste und Untergrund ist ein quellfähiges  
 Fugenband d: 5 mm und b: 30 mm vor der Verschraubung  
 anzubringen.

Die Fuge / Spalt auf der OK Befestigungsleiste und Untergrund ist  
 dauerelastisch zu versiegeln.

Fugenabdichtung mit einem dauerelastischen,  
 1-komponentigen, standfesten Fugendichtstoff auf Polyurethanbasis  
 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung abdichten.

Anforderungen an das Produkt:

- Zulässige Gesamtverformung 25%
- Bauaufsichtlich zugelassenes Fugenabdichtungssystem  
 Zulassungsnummer: Z-74.6-169 grau,

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe chemische Beständigkeit</li> <li>Gute mechanische Belastbarkeit</li> <li>Farbton: betongrau</li> <li>Fugenbreite: 3-5 mm</li> </ul> Verschraubungen in Beton und Dämmung<br>Verschraubung in Dämmung, Länge: ca. 180 m<br>Verschraubung in Beton, Länge: ca. 130 m<br>In den Einheitspreis ist einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>alle Befestigungsteile</li> <li>Dämmplattendübel</li> <li>Schrauben</li> <li>Dübel</li> <li>Zuschnitt</li> <li>Abschnitt</li> </ul> Abrechnung erfolgt nach der Länge der Winkelstützmauer.                                                                                                                         | 55,000 m   | .....         | .....        |
| <b>8.3.30.</b> | <b>Filtervlies</b><br>Mechanisch verfestigter Vliesstoff aus Polypropylen, für den Einsatz in Verbindung mit Sickersystemen, sowie für Anwendungen im Erdbau zum Trennen, Sichern, Schützen, Filtern, Entwässern und Bewehren, nach Unterlagen des AG die Umhüllung der Sickerpackung herstellen.<br>Technische Daten:<br>Geotextilrobustheitsklasse: GRK 3<br>Flächengewicht: 155 g/m²<br>Dicke bei 2 kPa: 1,2 mm<br>Stempeldurchdruckkraft(x*-s): >1.800 N<br>Charakteristische Öffnungsweite O90: 100 µm<br>Wasserdurchlässigkeit kv: 105 mm/s<br>In den Einheitspreis ist einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>alle Befestigungsteile</li> <li>Zuschnitt</li> <li>Abschnitt</li> </ul> Ablängen | 150,000 m² | .....         | .....        |
| <b>8.3.40.</b> | <b>Drainagekies 8/16</b><br>Rigolen- und Drainagekies für die Sickerpackung nach Unterlagen des AG mit dem Vlies umhüllen entlang senkrechter Wände einbauen.<br>Dimension der Sickerpackung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Breite: 0,90 m</li> <li>Höhe: 0,30 m</li> <li>Länge: ca. 28,70 m</li> </ul> Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> <li>Körnung 8/16</li> <li>gewaschen</li> </ul> Abrechnung erfolgt nach Auftragsprofil und gegen Vorlage von Lieferscheinen.                                                                                                                                                                                                                          | 15,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>8.3.50.</b> | <b>Drainagerohr DN100</b><br>Drainagerohr DN100 nach Unterlagen des AG in die Sickerpackung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                | verlegen, mit Drainagekies und Filtervlies umhüllen und an Kontrollschächte anschließen.<br>Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsickerung</li> <li>• Druckfestigkeit SN 4</li> <li>• gemäß DIN 4262-1</li> <li>• Typ R2</li> <li>• Material: PE-HD</li> <li>• Verbundrohrbauweise (außen gewellt, innen glatt)</li> </ul> In den Einheitspreis ist einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuschnitt</li> <li>• Abschnitt</li> <li>• Ablängen</li> <li>• Bögen 15° bis 45°</li> <li>• Anschließen an Kontrollschacht</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 55,000 m  | .....         | .....        |
| <b>8.3.60.</b> | <b>Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, DA110, PP SN 16</b><br><b>Anschluss an Sickerpackung</b><br>Mit Hochlast-Vollwand-Kanalrohr die Verbindung zwischen Kontrollschacht an Wanddurchführung herstellen und in die Sickerpackung verlegen, DA110, PP SN 16 für Abwasserkanäle nach DIN EN 1610 - gerades Rohr KGEM aus Vollwand Polypropylen (PP) Kanalrohren, mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM nach DIN EN 1852, an das in die Winkelstützwand eingebaute Wanddurchführungsrohr anschließen und in die Sickerpackung führen.<br>Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m <sup>2</sup> nach ISO 9969 (SN16), hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen;<br>höhen- und fluchtgerecht in Gräben verlegen.<br>Für Überdeckungshöhen von 0,50-4,00 m<br>Verkehrslast SLW 60.<br>Baulänge entsprechend den Unterlagen des AG<br>Das Ablängen der Rohre zwecks Anpassung ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Bettung gem. DIN EN 1610 Typ 1. einschl. der Herstellung der Leitungszone auf gesamter Grabenbreite.<br>Rohrfarbe: grün | 2,000 m   | .....         | .....        |
| <b>8.3.70.</b> | Gemäß Position 8.3.60.<br><b>Bögen 15° bis 45°</b><br>wie in der Position zuvor beschrieben, jedoch Bögen 15° bis 45°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4,000 Stk | .....         | .....        |
| <b>8.3.80.</b> | Gemäß Position 8.3.60.<br><b>Verschlussdeckel</b><br>wie in der Position zuvor beschrieben, jedoch Verschlussdeckel DA110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5,000 Stk | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 8.3.90.           | <b>Filterschicht, d=50 cm</b><br>Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Einbaudicke: min 50 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.<br>Flächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Winkelstützmauer</li> </ul> | 150,000 m³ | .....         | .....        |
| 8.3.100.          | <b>Filterschicht entlang der senkrechten Wände, b: 0,50 m</b><br>Filterschicht senkrecht zur Betonwand <ul style="list-style-type: none"> <li>Winkelstützwand</li> <li>Fundament Anschlagpunkt-Bauwerk-1</li> <li>Wand Anschlagpunkt-Bauwerk-1</li> </ul> bis -0,15 m unter GOK neue Oberflächenbefestigung herstellen und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Einbaudicke 0,50 m.<br>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.                                                                                                                                   | 60,000 m³  | .....         | .....        |
| <b>Summe 8.3.</b> | <b>Drainage Winkelstützwand Lä...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| <b>8.4.</b>    | <b>Fugen<br/>Winkelstützwand Lärmschutzwand</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |              |
| <b>8.4.10.</b> | <b>Fugenflanken reinigen, trocknen</b><br>Fugenflanken, beidseitig, händisch oder maschinell mit Drahtbürste reinigen und trocknen an der zuvor hergestellten Winkelstützwand. Das abgetragene Material ist zu beseitigen und nach der Wahl des AN zu entsorgen.<br>Beschädigungen an der Oberflächenstruktur der Betonwand sind zu vermeiden. Bei verursachter Beschädigung sind die Reparaturen mit Betonspachtelmasse auf Kosten des AN zu beseitigen.<br>Fugenbreite: 20-30 mm<br>Fugentiefe: 50 mm | 20,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.4.20.</b> | <b>Fugenflanken anschleifen</b><br>Fugenflanke, beidseitig, an der zuvor hergestellten Winkelstützwand anschleifen. Dazu mit Schleifvlies -very fine- in einem Zug und leichtem Druck über die Fugenflanken schleifen.<br>Fugenbreite: 20-30 mm<br>Fugentiefe: 50 mm                                                                                                                                                                                                                                    | 20,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.4.30.</b> | <b>Fugenränder abkleben</b><br>Fugenränder, beidseitig, abkleben und die Klebebänder nach dem Verfügen nach Wahl des AN entfernen und entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.4.40.</b> | <b>Voranstrich für 1-K-PUR (Primer), Beton</b><br>Fugenflanken, beidseitig, aus Beton mit einem 1-komponentigen Reaktionsprimer grundieren.<br>Fugenbreite: 20-30 mm<br>Fugentiefe: 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.4.50.</b> | <b>Fugen hinterfüllen, mit Polyethylen-Schaumstoff</b><br>Fugen mit einem nicht wassersaugenden Rundprofil aus Polyethylen-Schaumstoff nach DIN 18540 hinterfüllen. Es ist darauf zu achten, dass die Schaumstruktur beim Eindrücken nicht durch spitze Gegenstände verletzt wird. Die PE-Rundschnur muss etwas 20-30% größer als die Fugenbreite sein.<br>Rundschnurbreite: 20-40 mm                                                                                                                   | 20,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.4.60.</b> | <b>Fugenabdichtung 1-K-PUR, dauerelastisch</b><br>Fugenabdichtung mit einem dauerelastischen, 1-komponentigen, standfesten Fugendichtstoff auf Polyurethanbasis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |              |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|                   | mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung abdichten.<br>Anforderungen an das Produkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulässige Gesamtverformung 25%</li> <li>• Bauaufsichtlich zugelassenes Fugenabdichtungssystem<br/>Zulassungsnummer: Z-74.6-169 grau</li> <li>• Hohe chemische Beständigkeit</li> <li>• Gute mechanische Belastbarkeit</li> <li>• Farbton: betongrau</li> </ul> Fugenbreite: 20-30 mm                                                                     | 20,000 m | .....         | .....        |
| <b>8.4.70.</b>    | <b>Fugenabdichtung Innenseite</b><br>Fugenabdichtung auf der Innenseite der Winkelstützwand aufbringen,<br>nach freigegebener Werkplanung und geprüfter statischer<br>Berechnung.<br>Abdichten mit einer Lage Aluminium-Kautschuk-Folie bis OK<br>Noppenbahnbefestigungsleiste.<br>Breite: 100 mm<br>Stärke: 1 mm<br>Farbe: grau<br>Merkmale: alterungs-, witterungs-, UV- und langzeitbeständig<br>Brandklasse: B2<br>bitumenfrei, witterungsbeständig, wasserdicht, langlebig, reißfest | 20,000 m | .....         | .....        |
| <b>Summe 8.4.</b> | <b>Fugen Winkelstützwand Lärm...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |               | .....        |
| <b>Summe 8.</b>   | <b>Winkelstützwand Lärmschutz...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Menge ME               | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|
| <b>9.</b>      | <b>Leerrohrtrassen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |               |              |
| <b>9.1.</b>    | <b>Kabelzugschächte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |               |              |
| <b>9.1.10.</b> | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 100,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>9.1.20.</b> | <b>Filterschicht, d= 30 cm</b><br>Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Einbaudicke: min 30 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.<br>Flächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelzugschächte 1 bis 5</li> </ul>                                                         | 30,000 m <sup>3</sup>  | .....         | .....        |
| <b>9.1.30.</b> | <b>Beton für Sauberkeitsschicht und als Füllbeton oder Setzbeton C20/25 einschl. Schalung</b><br>Beton für Sauberkeitsschicht, als Füllbeton und Profilbeton nach Unterlagen des AG und geprüfter statischer Berechnung einbauen, einschließl. Gestellung, Vorhaltung, Beseitigung des erforderl. Schalungsmaterials und Zubehörs.<br>Die Sauberkeitsschicht ist bis zur Spunddielwand des Verbaus oder Baugrubenrand einzubauen und vor dem Verfüllen der Baugrube bis zum Fundament zurückzubauen.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN entsorgen.<br>Oberfläche händisch glätten. <ul style="list-style-type: none"> <li>Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>Expositionsklasse XC2, XF1, XA2</li> <li>Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> </ul> Dicke: mind. 10 cm.<br>Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. |                        |               |              |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|-----------|---------------|--------------|
|              |                       | 10,000 m³ | .....         | .....        |

### 9.1.40. Kabelzugschacht-1

Kabelzugschacht-1 (KZS-1) gemäß DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) in Verbindung mit DIN 1045 Teil 1-4 einschl. Schalung, nach

- Unterlagen des AG
  - freigegebener Werkplanung
  - geprüfter statischer Berechnung des AG
- als Betonfertigteile herstellen und am Einbaort setzen.  
Schacht mit Leerrohr-Anschlüssen.

Beton: C 35/45 DIN 1045 mit hohem Wassereindringwiderstand  
Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:

- Straßenverkehr SLW60
- Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA
- Auftriebssicher
- Sichtbetonklasse SB3
- Textur, Schalelementstoß T3
- Farbtongleichmäßigkeit FT3
- Ebenheit E3
- Arbeits- und Schalhautfugen AF3
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Schalung an Ecken über und unter 90°
- Dreikantleisten

Nutzungsdauer: 80 Jahre.

Konsistenzklasse: F3

Größtkorn: 16 mm

Chloridgehaltsklasse: CI 0,40

DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".

Wegen kohlenensäurehaltigem Grundwasser ist die Expositionsklasse XA2 einzuhalten.

Weitere Angaben können aus dem beiliegenden geotechnischen Bericht entnommen werden, die bei der Herstellung des Bauwerkes berücksichtigt werden müssen.

Bewehrung wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

KZS Schachtdimension:

- Innen: 1,50 m x 1,25 m
- Wanddicke: 0,25 m, oder nach statischer Berechnung
- Dicke der Decke: 0,25 m, oder nach statischer Berechnung
- Dicke der Bodenplatte: ca. 35 cm, oder nach statischer Berechnung mit Gefälle in Richtung Pumpensumpf
- Tiefe: ab GOK 2,30 m

KZS mit Pumpensumpf:

- Dimension: 50 cm x 50 cm
- Lage: unter der Schachtabdeckung
- Sohle: 8 cm tiefer als die OK Bodenplatte

KZS mit Einstiegsleiter:

- Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301
- Sprossenabstand: 250 mm
- Holmdurchmesser: 33,7 mm
- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge: 2,00 m</li> <li>• Lichte Weite: 400 mm</li> <li>• Anschluss an Erdungs-und Potentialausgleichanlage</li> <li>• Leiter mit ausziehbarer Einstiegshilfe.</li> <li>• mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante,</li> <li>• einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien</li> </ul> <p>Der Kabelzugschacht muss Wasserdicht hergestellt werden. Daher sind Fugenbänder und Quellbänder einzubauen und in den Einheitspreis einzukalkulieren. Des weiteren sind mehrfach verpressbare Pressschläuche zwischen jedem Betonierabschnitt zu verlegen und zu verpressen. Die Aufwendungen hierzu sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Mehrverbrauch an Verpressemulsion wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schachtabdeckung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nach DIN EN 124 und DIN 1229</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Form: rechteckig</li> <li>• Einstiegsöffnung: 80 cm x 80 cm</li> <li>• Hydraulische Öffnungshilfen</li> <li>• Wasserdicht bis 2,5 Bar</li> <li>• Verschließbar</li> <li>• Betonfüllung C35/45 mit Besenstrichen quer zum Oberflächengefälle</li> <li>• Rahmenhöhe min.180 mm</li> <li>• Anschluss an Erdungs-und Potentialausgleichanlage</li> <li>• einschl. Befestigungsmaterialien, Schrauben, Muttern, Anker Kleber, Setzmörtel, Dichtungen, Quellbänder</li> </ul> <p>Das Setzen der Schachtabdeckung erfolgt parallel zu den Arbeiten an der Oberflächenbefestigung und ist höhenmäßig an die Oberflächenbefestigung anzupassen und einzubauen. Das Nachträgliche Anrücken und Einbauen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p><u>Erdungsfestpunkte:</u><br/>       Zwei Erdungsfestpunkte auf der Außenwand und zwei an der Innenwand aus Edelstahl V4A zum Anschluss an Armierungs- und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den Fundamenterder, einschließlich Befestigungs-und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br/>       Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: ja</p> <p><u>Erdungs-Rundleiter</u><br/>       Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.<br/>       Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).<br/>       Betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br/>       Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571<br/>       Durchmesser: 10 mm<br/>       Anzahl der Einzeldrähte: 1<br/>       Ausführung: rund</p> |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Anbindungen an den KZS

- 9 Stück Doppel-Dichtpackungen Hauff -HSI 150 zum Einbetonieren, oder gleichwertig

Eigenschaften Doppeldichtpackungen:

- Snap-In-System mit Bajonettaufnahme
- inkl. druckdichtem Verschlussdeckel
- Qualitätssiegel
- Geeignet zum Anschluss von Systemdeckeln mit Ringraumdichtungen HRD oder Kabeleinführungssystemen.
- Eine absolute Dichtheit zum Beton muss gewährleistet sein.
- Bis 2,5 bar gas-und wasserdicht.
- WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2
- Druckdichtigkeit zum Beton durch aufgespritzte 3-Stegdichtung

Die Dichtpackungen sind folgendermaßen anzuordnen.

Zur Bezeichnung der vier Schachtwände, sind diese entsprechend den Himmelsrichtungen und gem. Lageplanausrichtung benannt:

Nordwest

- keine

Südost

- Obere Ebene ab GOK, ab -0,905 m  
2 Reihen mit je 3 Stück Dichtpackungen

Nordwest

- keine

Südwest

- Untere Ebene ab GOK, ab -1,68 m  
1 Reihe mit 3 Stück Dichtpackungen

Mobilkran für das Setzen des Kabelzugschachtes ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Werkplanung wird gesondert vergütet.

Bewehrung wird gesondert vergütet.

Dokumentation gemäß DIN 1045.

Nach Fertigstellung des Kabelzugschachtes ist 2 Wochen vor der Auslieferung und dem Einbau vor Ort zwingend eine Konformitätserklärung vom Herstellerwerk dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung im PDF-Format zu zusenden.

1,000 Stck ..... ..

**9.1.50.**

Gemäß Position 9.1.40.

**Kabelzugschacht-2**

wie zuvor beschrieben, jedoch für Kabelzugschacht-2.

KZS Schachtdimension:

- Innen: 1,80 m x 2,00 m
- Tiefe: ab GOK 3,50 m
- Weitere Angaben wie zuvor beschrieben

KZS mit Pumpensumpf:

- Weitere Angaben wie zuvor beschrieben

KZS mit Einstiegsleiter:

- Länge: 3,30 m
- Weitere Angaben wie zuvor beschrieben

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                | <p>Anbindungen an den KZS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>39 Stück Doppel-Dichtpackungen Hauff - HSI 90 zum Einbetonieren, oder gleichwertig</li> </ul> <p>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</p> <p>Die Dichtpackungen sind folgendermaßen anzuordnen.<br/>Es sind 2 Ebenen vorzusehen.<br/>Zur Bezeichnung der vier Schachtwände, sind diese entsprechend den Himmelsrichtungen und gem. Lageplanausrichtung benannt:</p> <p>Nordost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul> <p>Südost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Untere Ebene ab GOK, ab -2,61 m<br/>2 Reihen mit je 6 Stück Dichtpackungen</li> <li>Obere Ebene ab GOK, ab -1,125 m<br/>1 Reihe mit je 3 Stück Dichtpackungen</li> </ul> <p>Nordwest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Untere Ebene ab GOK, ab -2,61 m<br/>2 Reihen mit je 5 Stück Dichtpackungen</li> <li>Obere Ebene ab GOK, ab -0,905 m<br/>2 Reihen mit je 4 Stück Dichtpackungen</li> </ul> <p>Südwest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obere Ebene ab GOK, ab -0,905 m<br/>2 Reihen mit 3 Stück Dichtpackungen</li> </ul>                                                    | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>9.1.60.</b> | <p>Gemäß Position 9.1.40.</p> <p><b>Kabelzugschacht-3</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für Kabelzugschacht-3.</p> <p>KZS Schachtdimension:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Innen: 1,00 m x 1,50 m</li> <li>Tiefe: ab GOK 1,70 m</li> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> <p>KZS mit Pumpensumpf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> <p>KZS mit Einstiegsleiter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Länge: 1,50 m</li> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> <p>Anbindungen an den KZS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Stück Doppel-Dichtpackungen Hauff - HSI 90 zum Einbetonieren, oder gleichwertig</li> </ul> <p>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</p> <p>Die Dichtpackungen sind folgendermaßen anzuordnen.<br/>Es sind 2 Ebenen vorzusehen.<br/>Zur Bezeichnung der vier Schachtwände, sind diese entsprechend den Himmelsrichtungen und gem. Lageplanausrichtung benannt:</p> <p>Nordost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ebene ab GOK, ab -0,0905 m<br/>1 Reihe mit je 3 Stück Dichtpackungen</li> </ul> <p>Südost:</p> |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ebene ab GOK, ab -0,0905 m<br/>1 Reihe mit je 3 Stück Dichtpackungen</li> </ul> Nordwest: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ebene ab GOK, ab -0,0905 m<br/>2 Reihe mit je 3 Stück Dichtpackungen</li> </ul> Südwest: <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.1.70.      | Gemäß Position 9.1.40.<br><b>Kabelzugschacht-4</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für Kabelzugschacht-4.<br><br>KZS Schachtdimension: <ul style="list-style-type: none"> <li>Innen: 1,00 m x 1,00 m</li> <li>Tiefe: ab GOK 1,50 m</li> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> KZS mit Pumpensumpf: <ul style="list-style-type: none"> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> KZS mit Einstiegsleiter: <ul style="list-style-type: none"> <li>Länge: 1,50 m</li> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> Anbindungen an den KZS <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Stück Doppel-Dichtpackungen Hauff - HSI 90 zum Einbetonieren, oder gleichwertig</li> </ul> Weitere Angaben wie zuvor beschrieben<br><br>Die Dichtpackungen sind folgendermaßen anzuordnen.<br>Es sind 2 Ebenen vorzusehen.<br>Zur Bezeichnung der vier Schachtwände, sind diese entsprechend den Himmelsrichtungen und gem. Lageplanausrichtung benannt:<br>Nordost: <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul> Südost: <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul> Nordwest: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ebene ab GOK, ab -0,0905 m<br/>1 Reihe mit je 3 Stück Dichtpackungen</li> </ul> Südwest: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ebene ab GOK, ab -0,0905 m<br/>1 Reihe mit je 3 Stück Dichtpackungen</li> </ul> | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.1.80.      | Gemäß Position 9.1.40.<br><b>Kabelzugschacht-5</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für Kabelzugschacht-5.<br><br>KZS Schachtdimension: <ul style="list-style-type: none"> <li>Innen: 1,00 m x 1,00 m</li> <li>Tiefe: ab GOK 1,50 m</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> <p>KZS mit Pumpensumpf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> <p>KZS mit Einstiegsleiter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Länge: 1,50 m</li> <li>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</li> </ul> <p>Anbindungen an den KZS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Stück Doppel-Dichtpackungen Hauff - HSI 90 zum Einbetonieren, oder gleichwertig</li> </ul> <p>Weitere Angaben wie zuvor beschrieben</p> <p>Die Dichtpackungen sind folgendermaßen anzuordnen.<br/>Es sind 2 Ebenen vorzusehen.<br/>Zur Bezeichnung der vier Schachtwände, sind diese entsprechend den Himmelsrichtungen und gem. Lageplanausrichtung benannt:<br/>Nordost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul> <p>Südost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ebene ab GOK, ab -0,0905 m<br/>1 Reihe mit je 3 Stück Dichtpackungen</li> </ul> <p>Nordwest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul> <p>Südwest:</p> <p>Ebene ab GOK, ab -0,0905 m<br/>1 Reihe mit je 3 Stück Dichtpackungen</p> | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**9.1.90. Betonstabstahl B500B (S - Stabstahl) einbauen**

Betonstabstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.

Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:

- Transport
- Gebogenes Eisen nach Stahlliste
- Abstandseisen
- Montageeisen
- Befestigungsmittel
- Abstandshalter

Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.

9,000 t ..... ..

**9.1.100. Betonstahlmatten B500A (M - Mattenstahl) einbauen**

Betonmattenstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.

Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:

- Transport
- Gebogenes Eisen nach Stahlliste
- Abstandseisen
- Montageeisen

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Befestigungsmittel</li><li>• Abstandshalter</li></ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                           | 5,000 t    | .....         | .....        |
| <b>9.1.110.</b>   | <b>Beschriftung</b><br>Beschriftung der Leerrohre innerhalb der Kabelzugschächte und Bauwerke nach dem Anschließen der Leerrohre mit Schildern aus Aluminiumplatten.<br>Dimension: 35 mm x 25 mm x 2 mm<br>Anzahl: 138 Stck<br>einschl. Befestigungsmaterial und Abstimmung | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>Summe 9.1.</b> | <b>Kabelzugschächte</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**9.2. Leerrohre**

Die Leerrohrtrassen / Leerrohrpakete befinden sich in verschiedenen Höhenlagen.  
 Zu beachten ist, dass ein Teil in den verbauten Baugruben verlegt werden muss.  
 Dabei entstehende Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

**9.2.10. DA160 PE-HD, SDR17, Kabelschutzrohr (Leerrohre)**

Einschicht Vollwandrohr PE-HD PE100 Kabelschutzrohr QL2 schwarz Entsprechend den Anforderungen der DIN 16874 gefertigt und geprüft, und nach Unterlagen des AG in Sandbettung im offenen Graben verlegen.

Verbindungstechnik Heizelementstumpfschweißen oder Heizwendelschweißen nach Anforderungen der DVS2207.

Außendurchmesser: 160 mm  
 SDR-Klasse: SDR17  
 Art: Stange 6,00 m oder 12,00 m

300,000 m ..... ..

**9.2.20. DA160 PE-HD, SDR17, Bogen, r=1,75 m, 90°**

Gemäß Position 9.2.10.  
 wie zuvor beschrieben, jedoch  
 Außendurchmesser: 160 mm  
 Langbogen r=1,75 m  
 Winkel: 90°  
 Verlegung: horizontal und mit Steigung

2,000 Stck ..... ..

**9.2.30. DA160 PE-HD, SDR17, Bogen, r=1,75 m, 30°**

Gemäß Position 9.2.10.  
 wie zuvor beschrieben, jedoch  
 Außendurchmesser: 160 mm  
 Langbogen r= 1,75 m  
 Winkel: 30°  
 Verlegung: horizontal und mit Steigung

3,000 Stck ..... ..

**9.2.40. DA160 PE-HD, SDR17, Bogen, r=1,10 m, 90°**

Gemäß Position 9.2.10.  
 wie zuvor beschrieben, jedoch  
 Außendurchmesser: 160 mm  
 Langbogen r= 1,10 m  
 Winkel: 90°  
 Verlegung: horizontal und mit Steigung

3,000 Stck ..... ..

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 9.2.50.      | <p>Gemäß Position 9.2.10.</p> <p><b>DA160 PE-HD, SDR17, Bogen, r= r x d m, 90°</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>           Außendurchmesser: 160 mm<br/>           Langbogen r= r x DA160<br/>           Winkel: 90°<br/>           Verlegung: vertikal</p>                        | 3,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.2.60.      | <p>Gemäß Position 9.2.10.</p> <p><b>DA110 PE-HD, SDR17, Kabelschutzrohr (Leerrohre)</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>           Außendurchmesser: 110 mm<br/>           SDR-Klasse: SDR11<br/>           Art: Stange 6,00 m oder 12,00 m</p>                                       | 790,000 m  | .....         | .....        |
| 9.2.70.      | <p>Gemäß Position 9.2.10.</p> <p><b>DA110 PE-HD, SDR17, Bogen, r=1,75m, 90°</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>           Außendurchmesser: 110 mm<br/>           Langbogen r= 1,75 m<br/>           Winkel: 90°<br/>           Verlegung: horizontal, vertikal und mit Steigung</p> | 8,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.2.80.      | <p>Gemäß Position 9.2.10.</p> <p><b>DA110 PE-HD, SDR17, Bogen, r=1,75m, 30°</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>           Außendurchmesser: 110 mm<br/>           Langbogen r= 1,75 m<br/>           Winkel: 30°<br/>           Verlegung: horizontal, vertikal und mit Steigung</p> | 8,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.2.90.      | <p>Gemäß Position 9.2.10.</p> <p><b>DA110 PE-HD, SDR17, Bogen, r=1,10m, 90°</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>           Außendurchmesser: 110 mm<br/>           Langbogen r= 1,10 m<br/>           Winkel: 90°<br/>           Verlegung: horizontal, vertikal und mit Steigung</p> | 7,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.2.100.     | <p>Gemäß Position 9.2.10.</p> <p><b>DA110 PE-HD, SDR17, Bogen, r=0,50m, 90°</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch</p>                                                                                                                                                                       |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|              | Außendurchmesser: 110 mm<br>Langbogen r= 0,50 m<br>Winkel: 90°<br>Verlegung: vertikal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,000 Stck  | .....         | .....        |
| 9.2.110.     | Gemäß Position 9.2.10.<br><b>DA110 PE-HD, SDR17, Bogen, r=0,50m, 30°</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Außendurchmesser: 110 mm<br>Langbogen r= 0,50 m<br>Winkel: 30°<br>Verlegung: vertikal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,000 Stck  | .....         | .....        |
| 9.2.120.     | Gemäß Position 9.2.10.<br><b>Elektromuffe DA160 PE-HD, SDR17</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Elektromuffe für DA160 PE-HD, SDR11, PE100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.2.130.     | Gemäß Position 9.2.10.<br><b>Elektromuffe DA110 PE-HD, SDR17</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Elektromuffe für DA110 PE-HD, SDR11, PE100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 84,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.2.140.     | <b>DA160 PE-HD, Anbindungen mit Systemdeckel an Kabelzugschächte</b><br>DA160 PE-HD, Anbindungen mit Systemdeckel an Kabelzugschächte anschließen.<br>Systemdeckel passend zu den gewählten und verbauten Doppeldichtpackungen an Kabelzugschacht.<br>Mechanisch stabile und elastische Abdichtung.<br>Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel.<br>Werkstoff:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemdeckel: Polycarbonat</li> <li>• Spannmutter: PC/PBT Blend</li> <li>• Manschette: EPDM</li> <li>• Spannbänder: W4</li> </ul> Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar<br>Rohr-Ø: 168 mm<br>Medienrohr Ø: 150-172 mm<br>Eigenschaften:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanische Fixierung (Bajonett) und Abdichtung (Spannmutter) wirken unabhängig</li> <li>• Bajonettssystem mit Rücksperre und Konterverschraubung (Sicherung gegen selbstständiges Öffnen)</li> </ul> Gelenkstirnlochschlüssel zur Montage der Systemdeckel | 23,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME     | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
| 9.2.150.     | <p>Gemäß Position 9.2.140.</p> <p><b>DA110 PE-HD, Anbindungen mit Systemdeckel an Kabelzugschächte</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br/> Rohr-Ø: 110 mm<br/> Medienrohr Ø: 90-113 mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 47,000 Stck  | .....         | .....        |
| 9.2.160.     | <p><b>DA110 PE-HD, Anbindungen mit Systemdeckel, Flansch</b></p> <p>DA110 PE-HD, Flansch zum Andübeln an Betonwand der Winkelstützwand, einschl. Befestigungsmaterial und Abdichtung. Kunststoffflansch zum nachträglichen Andübeln über Kernbohrungen bzw. zum Anschrauben auf Gehäusen. Ermöglicht den gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel- und Kabelschutzrohre.</p> <p>Maße: Länge x Breite: 185 x 185 mm; empfohlener Achsabstand der Kernbohrungen: 200 mm; Kernbohrungen max. Ø: 100 mm; Aufbau vor der Wand inklusive Flächendichtung: 40 mm<br/> Werkstoff: Flansch: glasfaserverstärktes Polyamid; Flächendichtung: EPDM; Befestigungselemente: Edelstahl V4A (AISI 316L)<br/> Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E und W2.1-E; WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2<br/> Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 2,0 bar</p>                                                                   | 1,000 Stck   | .....         | .....        |
| 9.2.170.     | <p><b>Abstandshalter für Kabelschutzrohre DA 160 und DA110</b></p> <p>Abstandshalter zur Fixierung und Positionierung der verlegten Kabelschutzrohre DA160 und DA110 PE-HD.<br/> Setzabstand: alle 5,00 m.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 200,000 Stck | .....         | .....        |
| 9.2.180.     | <p><b>Kernbohrung für DA110 PE-HD</b></p> <p>Kernbohrung für zuvor beschriebenes Leerrohr DA110 PE-HD SDR 17 mit Ringraumdichtung nach Unterlagen des AG herstellen. Schnittflächen in der Betonwand sind zu versiegeln und die durchgeschnittene Bewehrung mit Korrosionsschutz zu behandeln und zu versiegeln.<br/> Oberflächen sind beizuarbeiten und wiederherzustellen.<br/> Bohrkerne sind nach Wahl des AN einer geregelten Entsorgung zuzuführen.<br/> Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• an Übungslöschwasser-Zisterne</li> <li>• am Koaleszenzabscheider</li> </ul> <p>Umlenschacht<br/> Ringraumdichtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserdicht gegen drückendes Wasser</li> </ul> <p>Medienrohr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA 110 PE-HD SDR 17 Rohr</li> </ul> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beton mit Stahlarmierung</li> </ul> <p>Bohrtiefe: bis 35 cm</p> |              |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl      | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>9.2.190.</b>   | <b>Ringraumdichtung für DA110 PE-HD</b><br>Ringraumdichtung für DA110 PE-HD setzen in die zuvor beschriebene Kernbohrung.                                                                                                                                                                                                                                                        | 5,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>9.2.200.</b>   | <b>Anbindungen</b><br>Anbindungen nach Unterlagen des AG herstellen an folgenden Bauteilen: <ul style="list-style-type: none"><li>• zwei Unterflurverteiler</li><li>• Übungslöschwasserzisterne</li><li>• Umlenkschacht</li><li>• Wasserzählerschacht</li><li>• Koaleszenzabscheider</li><li>• Beleuchtung Treppenanlage</li></ul> Ringraumdichtungen werden gesondert vergütet. | 7,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>9.2.210.</b>   | <b>Kabelschutzrohr DA160 und 110 PE-HD, Schneiden</b><br>Kabelschutzrohr DA160 und 110 PE-HD schneiden und anpassen. Überschüssiges Material ist nach Wahl des AN zu entsorgen.                                                                                                                                                                                                  | 50,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 9.2.</b> | <b>Leerrohre</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |               | .....        |
| <b>Summe 9.</b>   | <b>Leerrohrtrassen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**10. Kanalbau****10.1. Rückhaltung und Regenwasserkanal**

Regenrückhaltebecken nach Herstellerangaben herstellen.

**10.1.10. Drosselschacht DN1500 SB, Fertigteil aus Polymerbeton DS\_01**

Kanalschacht DN1500 mit Plattenschieber als Drosselorgan nach Unterlagen des AG, DIN 4034 Teil 1, den DWA-Regelwerken und DIN EN 206 wie folgt herstellen:

- Schachtunterteil  
als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit  
DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und  
Schachtanschlussmuffen für  
- Auslauf DN200 PP SN16  
- Einlauf DN200 PP SN16 (270°)  
Material: aus polymermodifiziertem Beton  
Auftriebssicheres Bauwerk
- Gerinnenprofilierung  
aus Beton C20/25 und Auslegen des  
Wasserlaufes und der Podeste mit Kanalklinkern. Die Podeste  
(Bermen) sind bis OK Rohrscheitel hochzuziehen und mit einem  
Gefälle 1:20 anzulegen.
- Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:  
- Schachtringe (SR-M)  
- Abdeckplatte 1500/800 mit Schieber-Gestängedurchführung  
DN10  
- mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)  
- Material: aus polymermodifiziertem Beton
- Schacht mit Einstiegsleiter:  
- Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301  
- Sprossenabstand: 250 mm  
- Holmdurchmesser: 33,7 mm  
- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm  
- Länge: 2,00 m  
- Lichte Weite: 400 mm  
- mit ausziehbarer Einstiegshilfe  
- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante  
- einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und  
sonstiger Materialien  
- oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung  
sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.
- Planum unter der Filterschicht  
Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach  
Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff  
bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert  
vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert  
vergütet.  
Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.  
Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|              | <p>höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>           Filterschicht unter der Bettung<br/>           Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br/>           Material:<br/>           - Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen<br/>           - Körnung: 0/56 mm<br/>           Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br/>           Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/>           Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>           mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br/>           Einbaudicke: min 30 cm<br/>           Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke<br/>           höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br/>           Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.         </li> <li>           Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen<br/>           - Oberfläche händisch glätten.<br/>           - Betonfestigkeitsklasse C20/25<br/>           - Expositionsklasse XC2, XF1, XA2<br/>           - Beton mit hohem Wassereindringwiderstand<br/>           - Dicke: mind. 10 cm.         </li> <li>           Belastungsklasse für den gesamten Schacht: SLW60         </li> </ul> <p>           Ausgleichringe und Schachtabdeckung werden gesondert vergütet.<br/>           Die Abrechnung erfolgt ab OK Konus bis Wasserlaufsohle.<br/>           Durchmesser: 1500 mm<br/>           Einstiegsöffnung: 800 mm<br/>           Schacht:           <ul style="list-style-type: none"> <li>DS_01 (T= ca. 2,01 m)</li> </ul> </p> <p><u>Plattenschieber für DN150 in Schacht DN 1500</u></p> <p>           Plattenschieber DN 150 gerundet, in Edelstahl-Ausführung, für RRB Ablassleitung in Schacht DN 1500 einbauen, bestehend aus je:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Stck Plattenschieber, DN 150, PN 10</li> </ul>           Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 20 (K1)<br/>           mit nichtsteigender Spindel<br/>           Als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch einsetzbar.<br/>           Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleisten<br/>           Voll ausgeprägter Flansch, teilweise mit Gewindesacklöchern<br/>           Beidseitig Durchflussrichtungen dichtend, Leckrate 1.<br/>           Formstabil gepresstes Gehäuse mit freiem Durchgang<br/>           Mit gekammerter Profildichtung<br/>           Leichtgängig durch seitliche Plattenführungen in Gleitschale<br/>           Austausch der oberen Plattendichtung ohne Ausbau des Schiebers<br/>           Gehäuseteile und Bordring aus Werkstoff 1.4404<br/>           Schieberplatte aus Werkstoff 1.4301<br/>           Bügelteile aus Werkstoff 1.4301<br/>           Spindel aus Werkstoff 1.4301 und Spindelschutz<br/>           Verbindungsteile aus Werkstoff 1.4301<br/>           Dichtungen aus Elastomer / PTFE           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Stck Handantrieb</li> <li>- 1 Stck Spindelverlängerung in Edelstahl-Ausf. 1.4301, UK Plattenschieber bis OK Spindel h = 1,96 m mit Verbindungskupplungen und Kleinteile</li> </ul> </p> |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                 | - 3 Stck Wandkonsolen in Edelstahl-Ausf. 1.4301,<br>zur Aufnahme vorgenannten Handantriebes,<br>Wandabstand ca. 35 mm<br>mit Befestigungsmaterial und Kleinteile<br>- 1 Psch Spindel-Zwischenlager in Edelstahl-Ausf. 1.4301<br>nach Erfordernis, für Wandmontage ,<br>Wandabstand ca. 35 mm<br>mit Befestigungsmaterial und Kleinteile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               |              |
|                 | In den Einheitspreis ist einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>geprüfte Werksstatik des Herstellers</li> <li>geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.</li> <li>Mobilkran für das Setzen</li> <li>Herstellung der Mobilkranstellfläche</li> </ul> 2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |              |
|                 | Ausführung nach örtlichem Aufmaß.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.1.20.</b> | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe<br>nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem<br>Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke<br>höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung                                                                                                                                                                  |            |               |              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 230,000 m² | .....         | .....        |
| <b>10.1.30.</b> | <b>Filterschicht, d= 30 cm</b><br>Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem<br>Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Einbaudicke: min 30 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke<br>höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil. |            |               |              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 70,000 m³  | .....         | .....        |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

### 10.1.40. Sauberkeitsschicht und Abdeckung aus Sand 0/2

Sand für Sauberkeitsschicht und Abdeckung nach Unterlagen des AG und Herstellerangaben für das Rückhaltesystem einbauen und verdichten.

- Körnung: 0/2 bis 0/3 mm
- Eigenschaften: nicht scharfkantig und nicht aggressiv.

Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:

mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa

Einbaudicke Sauberkeitsschicht: min 5 cm

Einbaudicke Abdeckschicht: min 10 cm

Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke

höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.

Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.

35,000 m³ ..... ..

### 10.1.50. Filtervlies

Mechanisch verfestigter Vliesstoff aus Polypropylen, für den Einsatz in Verbindung mit Sickersystemen, sowie für Anwendungen im Erdbau zum Trennen, Sichern, Schützen, Filtern, Entwässern und Bewehren, nach Unterlagen des AG und freigegebener Werkplanung die Umhüllung der Sickerpackung herstellen.

Technische Daten:

Geotextilrobustheitsklasse: GRK 3

Flächengewicht: 400 g/m²

Dicke bei 2 kPa: 1,2 mm

Stempeldurchdruckkraft(x\*-s): >1.800 N

Charakteristische Öffnungsweite O90: 100 µm

Wasserdurchlässigkeit kv: 105 mm/s

Zu verkleidende Fläche: 350 m² Rückhalteboxen

In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:

- alle Befestigungsteile
- Zuschnitt
- Abschnitt
- Ablängen
- Durchführungen
- Anschlüsse

Überlappungen von ca. 0,30 m

730,000 m² ..... ..

### 10.1.60. Abdichtung

Umlaufende Abdichtung des Regenwasserrückhaltebeckens mit PEHD-Dichtungsbahn nach Herstellerangaben herstellen.

- PEHD-Dichtungsbahn
- beidseitig glatt
- s= 2,0 mm
- Farbe: schwarz
- mit DIBt-Zulassung für eine Rigolenkörper-Abdichtung

Die Verschweißung der Abdichtung erfolgt gem. den DVS-Richtlinien durch einen WHG-Fachbetrieb.

In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:

- Schweißen der PEHD-Dichtbahnen
- Vorarbeiten und Oberflächenvorbereitungen
- Anschlüsse

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge ME     | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführungen</li> <li>Adapter</li> <li>Kürzen / Ablängen</li> <li>Schneiden</li> <li>Anpassen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 365,000 m²   | .....         | .....        |
| <b>10.1.70.</b> | <b>Regenrückhaltebecken / Rigolen Grundelement</b><br>Regenrückhaltebecken aus ACO Stormbrixx HD Grundelement, oder gleichwertig nach Unterlagen des AG, freigegebener Werkplanung, geprüfter statischer Berechnung und Herstellerangaben herstellen.<br>Für Rückhalterigole mit den Außenmaßen (LxBxH): ca. 10,90 x 58,80 x 0,61 m<br>Rigolenfüllkörper mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung durch das DIBt für die oberflächennahe und dezentrale Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser. Optimale Wasserverteilung durch dreidimensionale Durchströmbarkeit und einem Hohlraumgehalt von 95%.<br>Beim Zusammenbau können die Grundelemente im Verband verlegt werden, um die Lagesicherheit der gesamten Blockrigole zu verbessern.<br>Verbindung der Grundelemente mit "Klicksystem":<br>Befahrbar bis maximal SLW 60.<br>Dimension Gesamtkörper: 29,40 x 5,40 x 0,61 m<br>Maße Grundelement (LxBxH): 1205 x 602 x 305 mm<br>Material: Polypropylen (100% recycelbar), schwarz | 220,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.1.80.</b> | Gemäß Position 10.1.70.<br><b>Regenrückhaltebecken / Rigolen Seitenwand</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für ACO Stormbrixx HD Seitenwand<br>Seitenwand zum seitlichen Verschließen der Rigolenanlage mit "Klicksystem" und Anschlussmöglichkeiten mit Schnittmarkierung für Rohradapter in den Dimensionen DN/OD 110/ 160/ 200 /250/ 315.<br>Maße Seitenwand (LxBxH): 600 x 600 x 55 mm<br>Material: Polypropylen (100% recycelbar), schwarz<br>Gewicht: 1,6 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 116,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.1.90.</b> | Gemäß Position 10.1.70.<br><b>Regenrückhaltebecken / Rigolen Abdeckung</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für ACO Stormbrixx HD Abdeckung<br>Zum Verschließen der Pylonenöffnungen in der obersten Lage der Blockrigole, passend für ACO Stormbrixx Grundelement.<br>Pro Grundelement werden 2 "4er Sets" benötigt. Befestigung der Abdeckung mit "Klicksystem".<br>Maße Abdeckung (4er Set) (LxBxH): 550 x 550 x 43 mm<br>Material: Polypropylen (100% recycelbar), schwarz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Menge ME     | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 440,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.1.100.    | <p>Gemäß Position 10.1.70.</p> <p><b>Regenrückhaltebecken / Rigole</b><br/> <b>Rohradapter DN400</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br/> ACO Stormbrixx Rohradapter DN/OD 400 mit angeschweißtem<br/> Flansch,<br/> Rohranschluss DN 400 mit angeschweißtem Flansch zur Befestigung<br/> an eine Stirnwand, Schachtunter-/Schachtwischenteil und<br/> Grundelement, sohlgleicher Anschluss zur Inspektion, Spülbarkeit und<br/> Entlüften, Rohrstützen mit einer Länge von 22 cm für einfachen<br/> Anschluss einer Muffe eines DN 400 PP-Rohrs<br/> Technische Daten:<br/> Maße Rohranschluss (LxBxH): 220 x 550 x 600 mm<br/> Gewicht: ca. 4,5 kg<br/> Material: PEHD</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,000 Stck   | .....         | .....        |
| 10.1.110.    | <p>Gemäß Position 10.1.70.</p> <p><b>Regenrückhaltebecken / Rigole</b><br/> <b>Rohradapter DN150</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br/> ACO Stormbrixx Rohradapter DN150 mit angeschweißtem Flansch,<br/> Rohranschluss DN 150 mit angeschweißtem Flansch zur Befestigung<br/> an eine Stirnwand, Schachtunter-/Schachtwischenteil und<br/> Grundelement, sohlgleicher Anschluss zur Inspektion, Spülbarkeit und<br/> Entlüften, Rohrstützen mit einer Länge von 22 cm für einfachen<br/> Anschluss einer Muffe eines DN 150 PP-Rohrs<br/> Technische Daten:<br/> Maße Rohranschluss (LxBxH): 220 x 550 x 600 mm<br/> Gewicht: ca. 4,5 kg<br/> Material: PEHD</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,000 Stck   | .....         | .....        |
| 10.1.120.    | <p>Gemäß Position 10.1.70.</p> <p><b>Regenrückhaltebecken / Rigole</b><br/> <b>Schachtadapter DN400</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br/> ACO Stormbrixx HD Adapter für Schachtaufbau<br/> Adapter aus Kunststoff zur Erstellung eines Revisionsschachtes<br/> innerhalb des Rigolensystems ACO Stormbrixx,<br/> mit Öffnung zum Aufsetzen eines runden Schachtaufbaus ACO<br/> Stormbrixx (Durchmesser ca. 400 mm),<br/> Anwendung:<br/> für Schachtaufbau an beliebiger Position innerhalb des<br/> Rigolensystems (Achtung: Am Rand ist das ACO Stormbrixx<br/> Schachtunter- bzw. -wischenteil einzusetzen),<br/> für Inspektion und Spülung der Rigole sowie Entlüftung,<br/> je Lage ist ein Adapter erforderlich. Die Ränder des Adapters liegen<br/> auf den Rändern der ACO Stormbrixx Grundelemente auf.<br/> Passend zu ACO Stormbrixx Grundelement 314061,<br/> Polypropylen (PP) Farbe schwarz, 100% recyclebar,<br/> Maße (LxBxH) 653 x 653 x 120 mm,</p> | 2,000 Stck   | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 10.1.130.    | <p>Gemäß Position 10.1.70.</p> <p><b>Regenrückhaltebecken / Rigole</b><br/> <b>Schachtaufbau DN400 mit Stutzen DN/OD160</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br/>           ACO Stormbrixx Schachtaufbau mit Stutzen,<br/>           Oberteil DN400 mit Stutzen DN/OD 160, zulässige Abwinkelung<br/>           zum Unterteil bis 10%,<br/>           Gewicht: 2,8 kg,<br/>           Bauhöhe: 35 cm,<br/>           Einsteckmaß: 280 +/- 10mm,<br/>           Werkstoff: Polypropylen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.1.140.    | <p>Gemäß Position 10.1.70.</p> <p><b>Regenrückhaltebecken / Rigole</b><br/> <b>Schachtzwischenteil DN400</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br/>           ACO Stormbrixx Schachtzwischenteil DN400</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.1.150.    | <p><b>Regenrückhaltebecken / Rigole</b><br/> <b>Schachtabdeckung DN400</b></p> <p>ACO Stormbrixx Schachtabdeckung Ø 400, Klasse D 400<br/>           Schachtabdeckung Klasse D 400<br/>           entsprechend DIN EN 124/E DIN 1229<br/>           lichte Weite: Ø 400 mm<br/>           Bauhöhe: 110 mm<br/>           Vollguss-Rahmen mit Flanschfußs<br/>           Vollguss-Deckel ohne Lüftungsöffnungen<br/>           auf 30 cm Unterbeton C20/25 setzen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.1.160.    | <p><b>Sandfang DN 2700</b><br/> <b>SF_01</b></p> <p>Sandfang ACO Stormsed Vortex Typ 2700 als Fertigteil, oder gleichwertig, nach<br/>           Unterlagen des AG und Herstellerangaben herstellen.</p> <p>Regenwasserbehandlungsanlage mit nachfolgenden Nachweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einordnung in das DWA-A 102 für die Flächen der Kategorie II und III</li> <li>• Ermittlung der Wirkungsgrade nach DWA-A 102</li> <li>• Einordnung in das ATV-DVWK-M 153: Anlagentypen D21, D24 und D25</li> <li>• Ermittlung der Durchgangswerte nach ATV-DVWK-M 153</li> <li>• Verhinderung der Remobilisierung geprüft in Anlehnung an das DIBt Prüfverfahren Wartungsintervalle 1-5 Jahre in Abhängigkeit von angeschlossener Fläche und örtlichem Verschmutzungsgrad.</li> <li>• Monolithischer Rundbehälter</li> <li>• Betonqualität C35/45</li> <li>• Expositionsklassen nach DIN 1045: XC4, XD2, XS2, XF3, XA2</li> <li>• Lastfall für das gesamte Bauwerk: SLW60</li> </ul> |            |               |              |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Auftriebssicheres Bauwerk</li> </ul> <p>Anschlüsse nach DIN 19534/19537</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zulauf DN 500 PP, SN16</li> <li>Auslauf DN400 PP, SN 16</li> </ul> <p>Max. Zulaufmenge 9,5 l/s / 10,6 l/s / 19,0 l/s<br/>         Zu- und ablaufseitige Prallwand zur Sicherung gegen einen hydraulischen Kurzschluss,<br/>         Rückhalt von Leichtstoffen über Prallwand am Ablauf,<br/>         Innendurchmesser 2700 mm<br/>         Außendurchmesser 3000 mm<br/>         mit Schlammfang 1145 Liter<br/>         Zulauftiefe: 2,20 m<br/>         Auslauftiefe: 2,20 m<br/>         Schachtsohle ab GOK: 3,83 m</p> <p>ACO Schachtabdeckung:<br/>         Aufbau 1 als Abdeckplatte aus Stahlbeton nach DIN 4034-1,<br/>         Innendurchmesser: 2700 mm<br/>         Außendurchmesser: 3000 mm<br/>         mit 2x Öffnung LW 800<br/>         OK Abdeckplatte: 18 cm unter GOK</p> <p>Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.<br/>         Ausgleichsringe werden gesondert vergütet</p> <p>Mit Pumpensumpf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dimension: 50 cm x 50 cm</li> <li>Lage: unter der Schachtabdeckung</li> <li>Sohle: 8 cm tiefer als die OK Bodenplatte</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schacht mit Einstiegsleiter:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301</li> <li>- Sprossenabstand: 250 mm</li> <li>- Holmdurchmesser: 33,7 mm</li> <li>- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm</li> <li>- Länge: 2,00 m</li> <li>- Lichte Weite: 400 mm</li> <li>- mit ausziehbarer Einstiegshilfe</li> <li>- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante</li> <li>- einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien</li> <li>- oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.</li> </ul> </li> <li>Planum unter der Filterschicht<br/>             Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/>             Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br/>             Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>             mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br/>             Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke<br/>             höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung</li> <li>Filterschicht unter der Bettung<br/>             Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br/>             Material:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>- Körnung: 0/56 mm</li> </ul>             Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht           </li> </ul> |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                  | <p>gesondert vergütet.<br/> Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/> Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/> mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br/> Einbaudicke: mind. 30 cm<br/> Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke<br/> höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br/> Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.</p> <p>Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberfläche händisch glätten</li> <li>• Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>• Expositionsklasse XC2, XF1, XA2</li> <li>• Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>• Dicke: mind. 10 cm.</li> </ul> <p>In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geprüfte Werksstatik des Herstellers</li> <li>• geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.</li> <li>• Mobilkran für das Setzen</li> <li>• Herstellung der Mobilkranstellfläche</li> </ul> <p>2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.</p> <p>Ausführung nach örtlichem Aufmaß.</p> | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.1.170.</b> | <p><b>Provisorische Schachtabdeckung, für DN800 mit Stahlplatte</b></p> <p>Provisorische runde Schachtabdeckung aus Stahl auf den Schachthals setzen und befestigen.<br/> Durchmesser= 950 mm<br/> In den Schachthals sind 3 Ankerschrauben zu setzen und die Schachtabdeckung zu verschweißen.<br/> Vor dem Setzen der endgültigen Schachtabdeckung ist die runde Stahlplatte abzunehmen und die Ankerschrauben zu entfernen.<br/> Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SF_01</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.1.180.</b> | <p><b>Schachtabdeckung DN 800, klassisch, E600, ohne Lüftung</b></p> <p>Schachtabdeckung DN 800 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> <li>• mit dämpfender Einlage</li> <li>• ohne Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>• Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage</li> <li>• In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>• Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (Schwere Ausführung).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>• verschraubbar</li> <li>• mit Öffnungshilfe</li> <li>• wasserdicht</li> <li>• Rahmenhöhe: mind. 18 cm</li> <li>• Ausgleichsringe</li> </ul> <p>Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten (Pflasterarbeiten) zu setzen.<br/>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br/>Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SF_01</li> </ul> | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.1.190.</b>   | <b>Ausgleichsringe DN800</b><br>Verschiebesichere Auflageringe (AR-V) DN 800 in abwasserbeständigen Mörtel setzen.<br>Abwasserbeständiger Mörtel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wasserfest</li> <li>• witterungs-, frost- und tausalzbeständig</li> <li>• Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> </ul> Bei größerer Längsneigung sind keilförmige Ausgleichsringe zu verwenden.<br>h= 4 bis 10 cm                                                                 | 4,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 10.1.</b> | <b>Rückhaltung und Regenwass...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**10.2. Regenwasserkanal****10.2.10. Schacht DN1200 SB, Fertigteil aus Polymerbeton  
R\_06, S.Tiefe= 2,26m**

Kanalschacht DN1200 nach Unterlagen des AG, DIN 4034 Teil 1, den DWA-Regelwerken und DIN EN 206 wie folgt herstellen:

- Schachtunterteil  
als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit  
DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und  
Schachtanschlussmuffen für  
- Auslauf DN500 PP SN16  
- Einlauf DN400 PP SN16 (90°)  
Material: aus polymermodifiziertem Beton
- Gerinnenprofilierung  
aus Beton C20/25 und Auslegen des  
Wasserlaufes und der Podeste mit Kanalklinkern. Die Podeste  
(Bermen) sind bis OK Rohrscheitel hochzuziehen und mit einem  
Gefälle 1:20 anzulegen.
- Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:  
- Schachtringe (SR-M)  
- Schachthals (SH-M) 1200/625  
- mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)  
- Material: aus polymermodifiziertem Beton
- Schacht-Einstiegsleiter:  
- Material: Edlstahl V2A, Werkstoff 1.4301  
- Sprossenabstand: 250 mm  
- Holmdurchmesser: 33,7 mm  
- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm  
- Länge: 2,00 m  
- Lichte Weite: 400 mm  
- mit ausziehbarer Einstiegshilfe  
- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante  
- einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und  
sonstiger Materialien  
- oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung  
sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.
- Planum unter der Bettung  
Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach  
Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff  
bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert  
vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert  
vergütet.  
Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.  
Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke  
höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung
- Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen  
- Oberfläche händisch glätten.  
- Betonfestigkeitsklasse C20/25  
- Expositionsklasse XC2, XF1, XA2  
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand  
- Dicke: mind. 10 cm.

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Belastungsklasse für den gesamten Schacht: SLW60</li> </ul> <p>Ausgleichsringe und Schachtabdeckung werden gesondert vergütet.<br/>Die Abrechnung erfolgt ab OK Konus bis Wasserlaufsohle.<br/>Durchmesser: 1200 mm<br/>Einstiegsöffnung: 625 mm</p> <p>Schacht:<br/>R_06 (T= ca. 2,26 m)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.20.     | <p>Gemäß Position 10.2.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br/> <b>R_05, S.Tiefe= 2,25m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>Kanalschacht DN1000<br/>Schachtunterteil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/>Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN400 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN400 PP SN16 (270°)</li> </ul> </li> </ul> <p>Material: aus polymermodifiziertem Beton</p> <p>Durchmesser: 1000 mm<br/>Einstiegsöffnung: 625 mm<br/>Schacht:<br/>R_05 (T= ca. 2,25 m)</p>                                         | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.30.     | <p>Gemäß Position 10.2.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br/> <b>R_03, S.Tiefe= 2,08m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>Kanalschacht DN1000<br/>Schachtunterteil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/>Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN400 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN400 PP SN16 (180°)</li> <li>- Einlauf DN200 PP SN16 (270°)</li> </ul> </li> </ul> <p>Material: aus polymermodifiziertem Beton</p> <p>Durchmesser: 1000 mm<br/>Einstiegsöffnung: 625 mm<br/>Schacht:<br/>R_03 (T= ca. 2,24 m)</p> | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.40.     | <p>Gemäß Position 10.2.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br/> <b>R_02, S.Tiefe= 2,17m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | Kanalschacht DN1000<br>Schachtunterteil <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/>Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN400 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN300 PP SN16 (135°)</li> </ul> </li> </ul> Material: aus polymermodifiziertem Beton                                                                                                                                                                                                                                    |            |               |              |
|              | Durchmesser: 1000 mm<br>Einstiegsöffnung: 625 mm<br>Schacht:<br>R_02 (T= ca. 2,17 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.50.     | Gemäß Position 10.2.10.<br><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br><b>R_01, S.Tiefe= 1,54m</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Kanalschacht DN1000<br>Schachtunterteil <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/>Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN300 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (90°)</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (180°)</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (270°)</li> </ul> </li> </ul> Material: aus polymermodifiziertem Beton |            |               |              |
|              | Durchmesser: 1000 mm<br>Einstiegsöffnung: 625 mm<br>Schacht:<br>R_01 (T= ca. 1,54 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.60.     | Gemäß Position 10.2.10.<br><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br><b>RW_Z_01, S.Tiefe= 1,22m</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Kanalschacht DN1000<br>Schachtunterteil <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/>Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN150 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (180°)</li> </ul> </li> </ul> Material: aus polymermodifiziertem Beton                                                                             |            |               |              |
|              | Durchmesser: 1000 mm<br>Einstiegsöffnung: 625 mm<br>Schacht:<br>RW_Z_01 (T= ca. 1,22 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |               |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 10.2.70.     | <p>Gemäß Position 10.2.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br/> <b>RW_Z_02, S.Tiefe= 1,48m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/> Kanalschacht DN1000<br/> Schachtunterteil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/> DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/> Schachtanschlussmuffen für<br/> - Auslauf DN200 PP SN16<br/> - Einlauf DN150 PP SN16 (135°)<br/> - Einlauf DN150 PP SN16 (225°)<br/> Material: aus polymermodifiziertem Beton</li> </ul> <p>Durchmesser: 1000 mm<br/> Einstiegsöffnung: 625 mm<br/> Schacht:<br/> RW_Z_02 (T= ca. 1,48 m)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.80.     | <p><b>Sandfang</b><br/> <b>SF_Z_01, S.Tiefe= 3,18</b></p> <p>Mall-Sedimentationsanlagen ViaSed (rund), oder gleichwertig<br/> Artikel: ViaSed.18R24N<br/> Anlage zur Behandlung von Niederschlagswasser von Sammel- bzw.<br/> Verkehrsflächen zum Schutz von Versickerungsanlagen und Vorflutern vor<br/> Verunreinigungen, nach Unterlagen des AG, freigegebener Werkplanung des<br/> Herstellers, Herstellerangaben und geprüfter statischer Berechnung des<br/> Herstellers als Fertigteil herstellen, setzen und montieren.<br/> Auftriebssichere Ausführung.</p> <p>Technische Merkmale:<br/> Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise<br/> Expositionsklassen nach DIN 1045: XC4, XD2, XS2, XF3, XA2<br/> Zentralrohr aus DN150 PP DN, Ablaufrohr DN150 PP DN<br/> Gelenkiger Rohranschluss für Zulauf mit Mehrfachlappendichtung</p> <p>Gesamten Schacht ausführen in der Belastungsklasse: SLW 60</p> <p>Schachtinnendurchmesser: 2500 mm<br/> Zulaufgarnitur aus PP<br/> Einstufung standardmäßig als Typ D 25 nach DWA-M 153: Durchgangswert D =<br/> 0,35; optional: D = 0,20<br/> Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-V, Teil 1, DN625, einschließlich<br/> vorgesmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring.<br/> 1 Schachteinstieg: 800mm<br/> Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:<br/> - Abdeckplatte DN2500/800<br/> - mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Innendurchmesser Behälter: 2500 mm</li> <li>Behälterhöhe ab GOK: 3180 mm</li> </ul> <p>Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.<br/> Ausgleichsringe werden gesondert vergütet.</p> <p>Mit Pumpensumpf:</p> |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- Dimension: 50 cm x 50 cm
- Lage: unter der Schachtabdeckung
- Sohle: 8 cm tiefer als die OK Bodenplatte
- Schacht mit Einstiegsleiter:
  - Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301
  - Sprossenabstand: 250 mm
  - Holmdurchmesser: 33,7 mm
  - Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm
  - Länge: 2,00 m
  - Lichte Weite: 400 mm
  - mit ausziehbarer Einstiegshilfe
  - mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante
  - einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien
  - oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.

Planum unter der Filterschicht

Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.

Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.

Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:

mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa

Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke

höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung

Filterschicht unter der Bettung

Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.

Material:

- Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen
- Körnung: 0/56 mm

Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.

Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.

Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:

mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa

Einbaudicke: mind. 30 cm

Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke

höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.

Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.

Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen

- Oberfläche händisch glätten
- Betonfestigkeitsklasse C20/25
- Expositionsklasse XC2, XF1, XA2
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Dicke: mind. 10 cm.

In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:

- geprüfte Werksstatik des Herstellers
- geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.
- Mobilkran für das Setzen
- Herstellung der Mobilkranstellfläche

2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

1,000 Stck ..... ..

**10.2.90.****Zisterne****R\_Z\_01, S.Tiefe= 3,50**

Fingerbeton Zisterne Jumbo, oder gleichwertig, nach Unterlagen des AG, freigegebener Werkplanung, Herstellerangaben und geprüfter statischer Berechnung als Fertigteil herstellen, setzen und montieren.

- Monolithischer Ovalbehälter
  - Anlage zur dezentralen Bevorratung von Löschwasser nach gängigen Regelwerken DIN 14230
  - Großbehälteranlage zur Endmontage vor Ort, mit Saugrohr, Leiter, Hinweisschild, Einstieg, Lüftungsrohr, inkl. Öffnung für Zu-/Ablauf inkl. Dichtung
  - Gesamten Schacht ausführen in der Belastungsklasse: SLW 60
  - Grundriss: oval
  - Anzahl Saugrohre 1
- Expositionsklassen nach DIN 1045: XC4,XD2,XS2,XF3,XA2
- Werkstoffgüte Behälter C45/55 LVB
  - Auftriebssichere Ausführung
  - Geprüfte Statik des Herstellers
  - Werkplanung des Herstellers

**Technische Daten:**

- Lagervolumen Inhalt 25.000 l
  - Behältersohle ab GOK: 3,50 m
  - Zulauftiefe: 1,72 m
  - Überlauftiefe: 1,67 m
  - Zulaufdimension: DN 150 PP
  - Überlaufleitung: DN 150 PP
  - Fügetechnik Neutra (verschraubt) mit Rundschnurdichtung
  - Innenlänge 7.600 mm
  - Außenlänge Behälter 8.000 mm
  - Innenbreite 2.240 mm
  - Außenbreite Behälter 2.480 mm
  - Außenhöhe 2.600 mm
  - Wandstärke 250 mm
  - Bodenstärke des Behälters 250 mm
  - Transport-/Versetzanker 4x Plattenanker RD36
  - Ablauföffnung Kernbohrung inkl. Mehrlippendichtung
  - Mehrlippendichtung SBR für Rohre da160mm (DN150 PVC/ PE/SML)
  - 1 ST Zulauföffnung Kernbohrung inkl. Mehrlippendichtung
  - Mehrlippendichtung SBR für Rohre da160mm (DN150 PVC/ PE/SML)
  - 1 ST Übergangsplatte
- Fügetechnik Neutra (verschraubt)  
 mit Rundschnurdichtung  
 Innenlänge: 7.600 mm  
 Innenbreite: 2.240 mm  
 Nennhöhe: 315 mm  
 Lochlage 1x1000-U02 (exzentrisch)  
 Anzahl Einstiege 1, DN1000

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Füge-technik oben Muffe  
 Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-V, Teil 1, DN800, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring, für eine Zulauftiefe 1,50 m, gemessen von OK-Gelände bis Rohrsohle Zulauf.  
 - Schachthals (SH-M) DN 1000/800  
 - Schachtringe (SR-M) DN 1000  
 - mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)

Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.  
 Ausgleichsringe werden gesondert vergütet.

### Zubehör

- Lüftungskamin Entlüftungsrohr DN100 VA
- 1 ST Absaugung / Entnahme Saugrohr Löschwasserbehälter DN 125/100 VA für Behälterhöhe 2750mm Halterung für Saugrohr VA
- Anzahl 1  
Antiwirbelplatte 2-teilig VA
- Ansaugstutzen Kupplung DIN 14319 DN100 VA
- Schild Saugstelle/LW Quad.Rohr

### Ausstattung und Eigenschaften

#### Leerrohr-Anbindungen

- 1 Leerrohranschluss aus Doppel-Dichtpackung Hauff - HSI 150 zum Einbetonieren, oder gleichwertig über Kabelzugsystem.  
gas- und wasserdicht

#### Pumpensumpf:

- Dimension: 50 cm x 50 cm
- Lage: unter der Schachtabdeckung
- Sohle: 8 cm tiefer als die OK Bodenplatte

#### Einstiegsleiter:

- Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301
- Anzahl: 2 Stück
- Sprossenabstand: 250 mm
- Holmdurchmesser: 33,7 mm
- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm
- Länge: 3,40 m
- Lichte Weite: 400 mm
- Anschluss an Erdungs- und Potentialausgleichanlage
- Leiter mit ausziehbarer Einstiegshilfe.
- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante, einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien

#### Dimension

- nach nach Unterlagen des AG  
nach freigegebener Werkplanung des Herstellers

#### Erdungsfestpunkte für Potentialausgleich

Zwei Erdungsfestpunkte auf der Außenwand und zwei an der Innenwand aus Edelstahl V4A zum Anschluss an Armierungs- und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den Fundamenterder, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                  | DIN EN 62305-1...4.<br>Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: ja<br><br>Stahlblechgehäuse auf 30 cm Betonbettung setzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberfläche händisch glätten</li> <li>• Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>• Expositionsklasse XC2, XF1, XA2</li> <li>• Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>• Dicke: mind. 30 cm.</li> </ul> <u>Planum unter der Filterschicht</u><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung<br><br><u>Filterschicht unter der Bettung</u><br>Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>• Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Einbaudicke: mind. 30 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.<br><br>Bauwerk auf 10 cm Betonbettung setzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberfläche händisch glätten</li> <li>• Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>• Expositionsklasse XC2, XF1, XA2</li> <li>• Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>• Dicke: mind. 10 cm.</li> </ul> In den Einheitspreis ist einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• geprüfte Werksstatik des Herstellers</li> <li>• geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.</li> <li>• Mobilkran für das Setzen</li> <li>• Herstellung der Mobilkranstellfläche</li> </ul> 2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben. | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.2.100.</b> | <b>Füllstandmessung hydrostatisch für Löschwasserbehälter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                  | Füllstand-Messwertaufnehmer zur kontinuierlichen Füllstandmessung in offenen Behältern.<br>Merkmale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulassung ATEX II 1/2G Ex ia IIC T6</li> <li>• Werkstoff Kunststoff PP</li> <li>• Messbereich 10 m in Flüssigkeiten</li> <li>• Auflösung 2 mm</li> <li>• Kabellänge 80 m</li> <li>• Elektronik Zweileiter 4-20 mA</li> <li>• Schutzart IP68 (Sensor u. Gehäuse)</li> <li>• Inkl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl und mit allem systembedingten Zubehör.</li> </ul> Montage:<br>Montage und Verdrahtung der Steuerung, Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe an den Betreiber mit Protokoll.<br>Die Anlage wird an eine KNX-Anlage angebunden. Abstimmungen mit dem vom AG beauftragten Elektroinstallateur sind durchzuführen. | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>10.2.110.</b> | <b>Montagewinkel/ Montagerohr für hydrostatische Messung für Löschwasserbehälter</b><br>Wandhalterung aus Edelstahl zur Aufnahme der angebotenen Sonde, einschl. dem systembedingten Zubehör.<br>Länge: 300 mm<br>Betriebsfertig montieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>10.2.120.</b> | <b>Klemmenkasten Ex i mit 2 Verschraubungen für Löschwasserbehälter</b><br>Klemmenkasten Ex i mit 2 Verschraubungen für Löschwasserbehälter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>10.2.130.</b> | <b>Ausgleichsringe DN625</b><br>Verschiebesichere Auflageringe (AR-V) DN 625 in abwasserbeständigen Mörtel setzen.<br>Abwasserbeständiger Mörtel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wasserfest</li> <li>• witterungs-, frost- und tausalzbeständig</li> <li>• Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> </ul> Bei größerer Längsneigung sind keilförmige Ausgleichsringe zu verwenden.<br>h= 4 bis 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| 10.2.140.    | <p>Gemäß Position 10.2.130.</p> <p><b>Ausgleichsringe DN800</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN 800 Einstieg</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.150.    | <p><b>Provisorische Schachtabdeckung, für DN625 mit Stahlplatte</b></p> <p>Provisorische runde Schachtabdeckung aus Stahl auf den Schachthals DN 625 setzen und befestigen.<br/>         Durchmesser= 750 mm<br/>         In den Schachthals sind 3 Ankerschrauben zu setzen und die Schachtabdeckung zu verschweißen.<br/>         Vor dem Setzen der endgültigen Schachtabdeckung ist die runde Stahlplatte abzunehmen und die Ankerschrauben zu entfernen.<br/>         Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R_01</li> <li>• R_02</li> <li>• R_03</li> <li>• R_05</li> <li>• R_06</li> <li>• R_07</li> <li>• R_08</li> <li>• RW_Z_01</li> <li>• RW_Z_02</li> </ul> | 9,000 Stck  | .....         | .....        |
| 10.2.160.    | <p><b>Provisorische Schachtabdeckung, für DN800 mit Stahlplatte</b></p> <p>Provisorische runde Schachtabdeckung aus Stahl auf den Schachthals DN 800 setzen und befestigen.<br/>         Durchmesser= 950 mm<br/>         In den Schachthals sind 3 Ankerschrauben zu setzen und die Schachtabdeckung zu verschweißen.<br/>         Vor dem Setzen der endgültigen Schachtabdeckung ist die runde Stahlplatte abzunehmen und die Ankerschrauben zu entfernen.<br/>         Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SF_Z_01</li> <li>• R_Z_01</li> <li>• DS_01</li> </ul>                                                                                                 | 3,000 Stck  | .....         | .....        |
| 10.2.170.    | <p><b>Schachtabdeckung DN 625, klassisch, E600, ohne Lüftung</b></p> <p>Schachtabdeckung DN 625 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> <li>• mit dämpfender Einlage</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ohne Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>• Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage</li> <li>• In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>• Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (Schwere Ausführung).</li> <li>• Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>• verschraubbar</li> <li>• wasserdicht</li> <li>• Rahmenhöhe: mind. 18 cm</li> </ul> <p>Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten (Pflasterarbeiten) zu setzen.<br/>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br/>Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R_02</li> <li>• R_03</li> <li>• R_05</li> <li>• R_06</li> <li>• R_07</li> <li>• R_08</li> <li>• RW_Z_02</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | 5,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.2.180.</b> | <b>Schachtabdeckung DN 800, klassisch, E600, ohne Lüftung</b><br>Schachtabdeckung DN 800 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> <li>• mit dämpfender Einlage</li> <li>• ohne Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>• Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage</li> <li>• In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>• Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (Schwere Ausführung).</li> <li>• Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>• verschraubbar</li> <li>• mit Öffnungshilfe</li> <li>• wasserdicht</li> <li>• Rahmenhöhe: mind. 18 cm</li> </ul> <p>Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten (Pflasterarbeiten) zu setzen.<br/>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br/>Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SF_Z_01</li> <li>• R_Z_01</li> <li>• DS_01</li> </ul> | 2,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 10.2.190.    | <b>Schachtabdeckung DN 625, klassisch, E600, mit Lüftung</b><br>Schachtabdeckung DN 625 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229,<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> <li>• mit dämpfender Einlage</li> <li>• mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>• Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage</li> <li>• In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>• Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (Schwere Ausführung).</li> <li>• Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>• verschraubbar</li> <li>• wasserdicht</li> <li>• Rahmenhöhe: mind. 18 cm</li> </ul> Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten (Pflasterarbeiten) zu setzen.<br>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Schächte und Bauwerke:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• R_01</li> <li>• RW_Z_01</li> </ul> | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.200.    | <b>DN500 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr</b><br>Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, DN500, PP SN 16 für Abwasserkanäle nach DIN EN 1610 - gerades Rohr KGEM aus Vollwand Polypropylen (PP) Kanalrohren, mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM nach DIN EN 1852.<br>Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m <sup>2</sup> nach ISO 9969 (SN16), hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen; höhen- und fluchtgerecht in Gräben verlegen.<br>Für Überdeckungshöhen bis 2,70 m<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrslast SLW 60.</li> </ul> Baulänge entsprechend den Rohrplänen bzw. nach Wahl des AN.<br>Das Ablängen der Rohre zwecks Anpassung an die Haltungslänge ist in den EP einzukalkulieren.<br>Bettung gem. DIN EN 1610 Typ 1. einschl. der Herstellung der Leitungszone auf gesamter Grabenbreite.<br>Rohrfarbe:<br>Schmutzwasser: blau (RAL 5015)                                                                                                                                                                                                                           | 5,000 m    | .....         | .....        |
| 10.2.210.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN400 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN400 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 38,000 m   | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                              | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 10.2.220.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN300 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN300 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr | 41,000 m   | .....         | .....        |
| 10.2.230.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN200 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN200 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr | 120,000 m  | .....         | .....        |
| 10.2.240.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN150 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr | 157,000 m  | .....         | .....        |
| 10.2.250.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN500 PP, SN 16, Gelenkstück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN500 PP, SN 16, Gelenkstück<br>Länge: 1,00 m              | 5,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.260.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN400 PP, SN 16, Gelenkstück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN400 PP, SN 16, Gelenkstück<br>Länge: 1,00 m              | 7,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.270.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN300 PP, SN 16, Gelenkstück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN300 PP, SN 16, Gelenkstück<br>Länge: 1,00 m              | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.280.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN200 PP, SN 16, Gelenkstück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN200 PP, SN 16, Gelenkstück<br>Länge: 1,00 m              | 6,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                 | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 10.2.290.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN150 PP, SN 16, Gelenkstück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN 16, Gelenkstück<br>Länge: 1,00 m | 6,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.300.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN500 PP, SN16, Abzweiger 500/150</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN500 PP, SN16, Abzweiger 500/150        | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.310.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN400 PP, SN16, Abzweiger 400/200</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN400 PP, SN16, Abzweiger 400/200        | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.320.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN400 PP, SN16, Abzweiger 400/150</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN400 PP, SN16, Abzweiger 400/150        | 3,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.330.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN300 PP, SN16, Abzweiger 300/150</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN300 PP, SN16, Abzweiger 300/150        | 6,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.340.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN200 PP, SN16, Abzweiger 200/150</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN200 PP, SN16, Abzweiger 200/150        | 3,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.350.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN150 PP, SN16, Abzweiger 150/150</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN16, Abzweiger 150/150        | 7,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                            | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| 10.2.360.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN200 PP, SN16, Bögen 15° bis 45°</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN200 PP, SN 16, Bögen 15° bis 45°                                                  | 10,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.370.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN150 PP, SN16, Bögen 15° bis 45°</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN 16, Bögen 15° bis 45°                                                  | 25,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.380.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN150 PP, SN16, Reduzierstück 150/100</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN 16, Reduzierstück 150/100                                          | 2,000 Stck  | .....         | .....        |
| 10.2.390.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN200 PP, SN16, Deckel</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN200 PP, SN16, Deckel                                                                         | 10,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.400.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN150 PP, SN16, Deckel</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN16, Deckel                                                                         | 20,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.410.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN200 PP, SN16, Anschließen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Anschluss an vorh. und zuvor gesetzte Bauwerke nach<br>Dichtigkeitsprüfung<br>DN200 PP, SN16  | 20,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.2.420.    | Gemäß Position 10.2.200.<br><b>DN150 PP, SN16, Anschließen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Anschluss an vorh. und zuvor gesetzte Bauwerke, nach<br>Dichtigkeitsprüfung<br>DN150 PP, SN16 |             |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl                        | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                  | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundleitungen vom Gebäude</li><li>• Löschwasser-Rückhaltebecken LRB_01</li><li>• Unterflurverteiler</li></ul> | 15,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 10.2. Regenwasserkanal</b> |                                                                                                                                                        |             |               | .....        |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

### 10.3. Schmutzwasserkanal

#### 10.3.10. Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton S\_07, S.Tiefe= 2,89m

Kanalschacht nach Unterlagen des AG, DIN 4034 Teil 1, den DWA-Regelwerken und DIN EN 206 wie folgt herstellen:

- Schachtunterteil  
als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit  
DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und  
Schachtanschlussmuffen für  
- Auslauf DN200 PP SN16  
- Einlauf DN200 PP SN16 (270°)  
Material: aus polymermodifiziertem Beton
- Gerinnenprofilierung  
aus Beton C20/25 und Auslegen des  
Wasserlaufes und der Podeste mit Kanalklinkern. Die Podeste  
(Bermen) sind bis OK Rohrscheitel hochzuziehen und mit einem  
Gefälle 1:20 anzulegen.
- Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:  
- Schachtringe (SR-M)  
- Schachthals (SH-M) 1000/625  
- mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)  
- Material: aus polymermodifiziertem Beton
- Schacht mit Einstiegsleiter:  
- Material: Edlstahl V2A, Werkstoff 1.4301  
- Sprossenabstand: 250 mm  
- Holmdurchmesser: 33,7 mm  
- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm  
- Länge: 2,00 m  
- Lichte Weite 400 mm  
- mit ausziehbarer Einstiegshilfe  
- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante  
- einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und  
sonstiger Materialien  
- oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung  
sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.
- Planum unter der Bettung  
Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach  
Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff  
bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert  
vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert  
vergütet.  
Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.  
Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke  
höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung
- Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen  
- Oberfläche händisch glätten.  
- Betonfestigkeitsklasse C20/25  
- Expositionsklasse XC2, XF1, XA2  
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand  
- Dicke: mind. 10 cm.

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Belastungsklasse für den gesamten Schacht: SLW60</li> </ul> <p>Ausgleichsringe und Schachtabdeckung werden gesondert vergütet.<br/>Die Abrechnung erfolgt ab OK Konus bis Wasserlaufsohle.<br/>Durchmesser: 1000 mm<br/>Einstiegsöffnung: 625 mm</p> <p>Schacht:<br/>S_07 (T= ca. 2,89 m)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.20.     | <p>Gemäß Position 10.3.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br/> <b>S_06, S.Tiefe= 2,79m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>Schachtunterteil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/>Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN200 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN200 PP SN16 (90°)</li> </ul> </li> </ul> <p>Material: aus polymermodifiziertem Beton</p> <p>Durchmesser: 1000 mm<br/>Einstiegsöffnung: 625 mm<br/>Schacht:<br/>S_06 (T= ca. 2,79 m)</p>                                                                                 | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.30.     | <p>Gemäß Position 10.3.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br/> <b>S_05, S.Tiefe= 2,82m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>Schachtunterteil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/>Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN200 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (90°)</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (140°)</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (270°)</li> </ul> </li> </ul> <p>Material: aus polymermodifiziertem Beton</p> <p>Durchmesser: 1000 mm<br/>Einstiegsöffnung: 625 mm<br/>Schacht:<br/>S_05 (T= ca. 2,82 m)</p> | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.40.     | <p>Gemäß Position 10.3.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton</b><br/> <b>S_04S.Tiefe= 1,82m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch<br/>Schachtunterteil</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN150 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (90°)</li> <li>- Einlauf DN200 PP SN16 (180°)</li> </ul>               Material: aus polymermodifiziertem Beton             </li> </ul> <p>               Durchmesser: 1000 mm<br/>               Einstiegsöffnung: 625 mm<br/>               Schacht:<br/>               S_04 (T= ca. 1,82 m)             </p>                                                                                                                                                                        | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.50.     | <p>Gemäß Position 10.3.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton S_03, S.Tiefe= 2,39m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch Schachtunterteil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN150 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (90°)</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (180°)</li> </ul>               Material: aus polymermodifiziertem Beton             </li> </ul> <p>               Durchmesser: 1000 mm<br/>               Einstiegsöffnung: 625 mm<br/>               Schacht:<br/>               S_03 (T= ca. 2,39 m)             </p> | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.60.     | <p>Gemäß Position 10.3.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton S_01, S.Tiefe= 2,29m</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch Schachtunterteil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN150 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (130°)</li> </ul>               Material: aus polymermodifiziertem Beton             </li> </ul> <p>               Durchmesser: 1000 mm<br/>               Einstiegsöffnung: 625 mm<br/>               Schacht:<br/>               S_01 (T= ca. 2,29 m)             </p>                                        | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.70.     | <p>Gemäß Position 10.3.10.</p> <p><b>Schacht DN1000 SB, Fertigteil aus Polymerbeton S_02, S.Tiefe= 1,53m</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |               |              |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Schachtunterteil <ul style="list-style-type: none"> <li>als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>               DIN V 4034-1 in geraden o. abgewinkelten Durchfluss und<br/>               Schachtanschlussmuffen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslauf DN150 PP SN16</li> <li>- Einlauf DN150 PP SN16 (247°)</li> </ul>               Material: aus polymermodifiziertem Beton             </li> </ul> Durchmesser: 1000 mm<br>Einstiegsöffnung: 625 mm<br>Schacht:<br>S_02 (T= ca. 1,53 m) | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**10.3.80. Leichtflüssigkeitsabscheider DN2200 mit Koaleszenzeinsatz KOA\_01**

Leichtflüssigkeitsabscheider DN2200 mit Koaleszenzeinsatz nach Unterlagen des AG, Herstellerangaben, freigegebener Werkplanung des Herstellers und geprüfter statischer Berechnung des Herstellers als Fertigteil herstellen und setzen.  
 ACO Oleopator-C-OST NS 15 SF 3000, oder gleichwertig.  
 Leichtflüssigkeitsabscheider nach DIN EN 858 , DIN 1999-100 und -101, Klasse I, mit selbsttätigem Abschluss tariert mit Dichte 0,90 g/cm³ mit Gütezeichen RAL-GZ 693  
 Behälter aus Stahlbeton C45/55  
 Expositionsklassen nach DIN 1045: XC4, XD2, XS2, XF3, XA2  
 mit vorinstalliertem Anschluß für eine Alarmanlage  
 Behälter mit werksseitig montierter Gleitringdichtung mit integriertem Lastabtrag  
 Abscheiderbereich mit Spezial-Innenbeschichtung mit Beständigkeitsnachweis gegen Leichtflüssigkeiten und Biodiesel  
 Zulauf/Ablauf Anschlüsse Schachtanschlussmuffen für:
 

- Auslauf DN150 PP SN16
- Einlauf DN150 PP SN16 (180°)

 Anschlüsse nach DIN 19534/19537  
 Aussendurchmesser Behälter: 2440 mm  
 Innendurchmesser Behälter: 2200 mm  
 Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-V, Teil 1, DN625, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring.  
 Schachteinstieg: 800mm  
 Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.  
 Ausgleichsringe werden gesondert vergütet.
 

- Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:
  - Abdeckplatte DN2200/800
  - mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)
- Auftriebssichere Ausführung
- Belastungsklasse für den gesamten Schacht: SLW60

 Einstiegsleiter:
 

- Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301
- Sprossenabstand: 250 mm
- Holmdurchmesser: 33,7 mm
- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm
- Länge: 3,00 m
- Lichte Weite: 400 mm

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

- mit ausziehbarer Einstiegshilfe
- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante
- einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien
- oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.

Pumpensumpf:

- Dimension: 50 cm x 50 cm
- Lage: unter der Schachtabdeckung
- Sohle: 8 cm tiefer als die OK Bodenplatte

### Erdungsfestpunkte:

Zwei Erdungsfestpunkte auf der Aussenwand und zwei an der Innenwand aus Edelstahl V4A zum Anschluss an Armierungs- und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den Fundamenterder, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.

Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: ja

### Erdungs-Rundleiter

Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und anschließen, und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.

Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2). Betriebsfertige Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.

Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571

Durchmesser: 10 mm

Anzahl der Einzeldrähte: 1

Ausführung: rund

Schacht:

- KOA\_01 (Sohle T= ca. 3,22 m)

### Planum unter der Filterschicht

Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.

Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.

Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:

mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa

Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke

höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung

### Filterschicht unter der Bettung

Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.

Material:

- Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen
- Körnung: 0/56 mm

Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.

Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.

Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:

mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa

Einbaudicke: mind. 30 cm

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke  
 höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.  
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.

Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen

- Oberfläche händisch glätten
- Betonfestigkeitsklasse C20/25
- Expositionsklasse XC2, XF1, XA2
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Dicke: mind. 10 cm.

ACO Procurat Basic - Alarmanlage - 230 , oder gleichwertig,  
 zur Kontrolle der Ölschicht- oder Fettschicht- und Schlammschichtdicke und des  
 Aufstaus für den Einsatz in Ex-Bereich 'Zone 0' zugelassen, Schutzart Ex II (1) G  
 [Ex ia Ga] IIA, CE-geprüft zum Einbau in Leichtflüssigkeitsabscheider nach DIN  
 1999-100(101)/DIN EN 858

Fabr. ACO oder Fettabscheider nach DIN 4040-100/DIN EN 1825

- Abmessung B x H x T: 175 x 125 x 75 mm
- mit optischer und akustischer Anzeige
- Netzanschluss 230 V / 50 Hz-3
- potentialfreie Anschlüsse, max. 250 V, 5 A
- max. Übertragungslänge 500m

Set bestehend aus:

- Procurat-T6 Basic Überwachungsgerät mit Gehäuse IP 65 zur Wandmontage
- Sondenhalter zum Andübeln
- Ölsonde inkl. vorinstalliertem Kabel (50 lang)
- Aufstausonde inkl. vorinstalliertem Kabel (50m lang)
- Schlammsonde inkl. vorinstalliertem Kabel (50m lang)
- Kabelkupplung (Anschlussdose)

Der Anschluss erfolgt an ein KNX-Anlage und ist mit dem vom AG beauftragten Elektroinstallateur abzustimmen.

In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:

- geprüfte Werksstatik des Herstellers
- geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.
- Mobilkran für das Setzen
- Herstellung der Mobilkranstellfläche

2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.

1,000 Stck .....

**10.3.90. Probenahmeschacht**  
**PS\_01**

ACO Probenahmeschacht LW 1000, oder gleichwertig,  
 nach Unterlagen des AG und Herstellerangaben montieren und setzen.  
 Nach DIN 1999-100 mit Gütezeichen RAL-GZ 693

Gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 693

Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL - Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden.

Zulauf/Ablauf Anschlüsse Schachtanschlussmuffen für:

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auslauf DN150 PP SN16</li> <li>• Einlauf DN150 PP SN16 (180°)</li> </ul> Anschlüsse nach DIN 19534/19537<br>aus Stahlbeton C35/45 DIN 4281, unbeschichtet<br>Expositionsclassen nach DIN 1045: XC4, XD2, XS2, XF3, XA2<br>Aussendurchmesser Behälter: 1320 mm<br>Innendurchmesser Behälter: 1000 mm<br>Innenliegender Absturz: 160mm<br>ohne Handschieber<br>Gesamtgewicht: 2000 kg<br>Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-V, Teil 1, DN625, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring<br>Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.<br>Ausgleichringe werden gesondert vergütet.<br>Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schachtringe (SR-M)</li> <li>- Schachthals (SH-M) 1000/625</li> <li>- mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastungsklasse für den gesamten Schacht: SLW60</li> <li>• Auftriebssichere Ausführung</li> </ul> Einstiegsleiter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: Edlstahl V2A, Werkstoff 1.4301</li> <li>• Sprossenabstand: 250 mm</li> <li>• Holmdurchmesser: 33,7 mm</li> <li>• Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm</li> <li>• Länge: 1,90 m</li> <li>• Lichte Weite: 400 mm</li> <li>• mit ausziehbarer Einstiegshilfe</li> <li>• mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante</li> <li>• einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien</li> <li>• oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.</li> </ul> Erdungsfestpunkte:<br>Zwei Erdungsfestpunkte auf der Aussenwand und zwei an der Innenwand aus Edelstahl V4A zum Anschluss an Armierungs- und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den Fundamenterder, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br>Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: ja |          |               |              |
|              | Erdungs-Rundleiter<br>Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.<br>Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |               |              |
|              | Schacht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PS_01 (Sohle T= ca. 2,11 m)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <p>Abdeckplatte, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übergangsplatte aus Stahlbeton nach DIN 4034-1</li> <li>• Innendurchmesser 1000 mm mit Reduktion auf LW 625</li> <li>• mit Gleitringdichtung</li> <li>• mit integriertem Lastabtrag</li> <li>• aus Stahlbeton nach DIN 4034-1</li> <li>• Bauhöhe: 180 mm</li> <li>• Gewicht 2116 kg</li> </ul> <p>Ausgleichsringe bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Gleitringdichtung</li> <li>• mit integriertem Lastabtrag</li> <li>• aus Stahlbeton nach DIN 4034-1</li> <li>• Bauhöhe: bis 170 mm</li> </ul> <p><u>Planum unter der Filterschicht</u><br/>           Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/>           Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br/>           Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>           mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br/>           Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke<br/>           höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung</p> <p><u>Filterschicht unter der Bettung</u><br/>           Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br/>           Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>• Körnung: 0/56 mm</li> </ul> <p>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br/>           Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/>           Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>           mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br/>           Einbaudicke: mind. 30 cm<br/>           Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke<br/>           höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br/>           Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.</p> <p><u>Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberfläche händisch glätten</li> <li>• Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>• Expositionsklasse XC2, XF1, XA2</li> <li>• Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>• Dicke: mind. 10 cm.</li> </ul> <p>In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geprüfte Werksstatik des Herstellers</li> <li>• geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.</li> <li>• Mobilkran für das Setzen</li> <li>• Herstellung der Mobilkranstellfläche</li> </ul> <p>2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.</p> | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**10.3.100. Umlenkschacht  
US\_01**

Umlenkschacht NeutraSwitch von Mall Umweltsysteme,  
oder gleichwertig,

zur getrennten Ableitung von unterschiedlich belasteten Abwasserteilströmen zu  
zwei verschiedenen Abwasserbehandlungsanlagen oder Einleitstellen.

Als Rückhaltung von wassergefährdenden Flüssigkeiten in der Rohrleitung in  
Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen (AU-Anlagen) von wassergefährdenden  
Flüssigkeiten.

Nach Unterlagen des AG, freigegebener Werkplanung, Herstellerangaben und  
geprüfter statischer Berechnung herstellen, setzen und montieren.

Technische Merkmale:

In güteüberwachter Fertigbauweise aus wasserundurchlässigem, fugenlosem  
Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281 und DIN 1045, auf Rissicherheit bewehrt, mit  
typengeprüfter Statik.

Expositionsklassen nach DIN 1045: XC4, XD2, XS2, XF3, XA2

Schachttinnendurchmesser: 1200 mm

Durchgehende Verrohrung aus korrosionsbeständigem Material, Zulaufleitung  
mit Revisionsöffnung, ein Zulauf und zwei Abläufe.

Wanddurchführungssystem KKA 100 mit NBR-Dichtung, gas- und wasserdicht, 4  
Verschraubungen für Kabeldurchführung, im Schacht eingebaut für den  
Leerrohranschluss DN 100.

Absperrklappen in Zwischenflanschbauweise mit Dichtmanschette und  
Absperrscheibe, beständig gegenüber den Flüssigkeiten.

Elektro-Schwenkantrieb mit Schutzart IP 68, Explosionsschutzrichtlinie  
2014/34/EU für den Einsatz in explosionsgefährdenden Bereichen der Zone 1  
und 2, 400 V 50 Hz.

Flüssigkeitsmelder zum Schutz vor Überflutung der Schwenkantriebe im  
Umlenkschacht installiert.

Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-V, Teil 1, DN625, einschließlich  
vorgesmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring.

Schachteinstieg: 800mm

Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.

Ausgleichsringe werden gesondert vergütet.

- Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:
  - Abdeckplatte DN2000/800
  - mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)

Zulauftiefe 1,74m, gemessen von OK-Gelände bis Rohrsohle Zulauf.

Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.

- Belastungsklasse für den gesamten Schacht: SLW60
- Auftriebsichere Ausführung

Steuerung:

- eingebaut im Stahlblechgehäuse H600xB600xT210 mit 7" Touch-Panel und  
Schlüsselschalter für Hand-/Automatikschaltung
- SPS-Steuerung
- Schutzart IP 65
- Stellungsänderung der Absperrklappe (auf/zu) über externen elektrischen  
Befehl oder direkt am Schaltschrank über den Schlüsselschalter
- Anzeige im Touch-Panel signalisiert die jeweilige Stellung der Absperrklappe:  
auf oder zu
- Anzeige im Touch-Panel signalisiert Flüssigkeit im Umlenkschacht und  
Auffangbecken

Klappenstellung vor Ort durch Mall-Monteur programmierbar

Ereignisse werden im Betriebsprotokoll gespeichert

Potentialfreie Kontakte für Weitermeldungen

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|              | <p>Schacht mit Einstiegsleiter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301</li> <li>• Sprossenabstand: 250 mm</li> <li>• Holmdurchmesser: 33,7 mm</li> <li>• Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm</li> <li>• Länge: 1,90 m</li> <li>• Lichte Weite 400 mm</li> <li>• mit ausziehbarer Einstiegshilfe</li> <li>• mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante</li> <li>• einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien</li> <li>• oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.</li> </ul> <p><u>Erdungsfestpunkte:</u><br/>           Zwei Erdungsfestpunkte auf der Aussenwand und zwei an der Innenwand aus Edelstahl V4A zum Anschluss an Armierungs- und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den Fundamenterder, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br/>           Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: ja</p> <p><u>Erdungs-Rundleiter</u><br/>           Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.<br/>           Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).<br/>           Betriebsfertige Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br/>           Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571<br/>           Durchmesser: 10 mm<br/>           Anzahl der Einzeldrähte: 1<br/>           Ausführung: rund</p> <p><u>Planum unter der Filterschicht</u><br/>           Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/>           Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br/>           Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>           mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br/>           Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke<br/>           höchstens 2 cm in Längs-und Querrichtung</p> <p><u>Filterschicht unter der Bettung</u><br/>           Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br/>           Material:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>• Körnung: 0/56 mm</li> </ul>           Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br/>           Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/>           Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>           mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br/>           Einbaudicke: mind. 30 cm<br/>           Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke</p> |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.  
Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.

Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen

- Oberfläche händisch glätten
  - Betonfestigkeitsklasse C20/25
  - Expositionsklasse XC2, XF1, XA2
  - Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Dicke: mind. 10 cm.

## Technische Daten:

- Innendurchmesser: d= 1200mm oder nach Werkplanung
- Zulauftiefe: T 1,74 m
- Rohrleitung: DN150 und DN200
- Dichtmanschette: für DN150 und DN200, dicht gegen drückendes Wasser, min. 2 bar
- Signalleuchte: Schutzart IP 68, 1x Rot, 1x Grün, die über die Stellungsanzeige gesteuert wird.

## Materialien:

- Rohrleitung aus: Edelstahl V4A 1.4404
- Dichtmanschette aus: EPDM

## Absperrschieber

- 1x DN150 und 1x DN200
- aus Edelstahl 1.4408
- Edelstahlscheibe Halar ummantelt
- elektrisch ableitfähige Ausführung
- Antrieb: Elektro, Auma mit Stellungsanzeige
- Kabellänge: 2x 50 m

## Montage:

Montage und Verdrahtung der Antriebe, des Flüssigkeitsmelders und der Steuerung, Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe an den Betreiber mit Protokoll.

Die Anlage wird an eine KNX-Anlage angebunden. Abstimmungen mit dem vom AG beauftragten Elektroinstallateur sind durchzuführen.

## In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:

- geprüfte Werksstatik des Herstellers
- geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.
- Mobilkran für das Setzen
- Herstellung der Mobilkranstellfläche

2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.

1,000 Stck ..... ..

**10.3.110.****Sandfang****SF\_02, S.Tiefe= 2,78 m**

ACO Sedised-C Typ 4/160, oder gleichwertig  
Sedimentationsanlage zum Schutz vor Versandung von Blockrigolen zur Versickerung

## Technische Merkmale:

Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|              | <p>Expositionsklassen nach DIN 1045: XC4, XD2, XS2, XF3, XA2<br/>           Zulaufrohr DN150 PP DN, Ablaufrohr DN150 PP DN<br/>           Gelenkiger Rohranschluss für Zulauf mit Mehrfachlippendichtung<br/>           Gesamten Schacht ausführen in der Belastungsklasse: SLW 60<br/>           Auftriebssichere Ausführung.<br/>           Schachttinnendurchmesser: 1000 mm<br/>           Zulaufgarnitur aus PP<br/>           Einstufung standardmäßig als Typ D 25 nach DWA-M 153: Durchgangswert D = 0,35<br/>           Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-V, Teil 1, DN800, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring als Fertigteile<br/>           Schachteinstieg: 800mm<br/>           Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.<br/>           Ausgleichsringe werden gesondert vergütet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abdeckplatte DN1000/800</li> <li>- mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)</li> </ul> </li> </ul> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volumen: 900 l</li> <li>Innendurchmesser Behälter: d 1000 mm</li> <li>Behälterhöhe ab GOK: 2780 mm</li> </ul> <p>Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.<br/>           Ausgleichsringe werden gesondert vergütet.</p> <p>Schacht mit Einstiegsleiter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301</li> <li>Sprossenabstand: 250 mm</li> <li>Holmdurchmesser: 33,7 mm</li> <li>Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm</li> <li>Länge: 3,60 m</li> <li>Lichte Weite: 400 mm</li> <li>mit ausziehbarer Einstiegshilfe</li> <li>mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante</li> <li>einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien</li> <li>oberste Sprosse soll max. 30 cm unter OK Abdeckung sitzen, das unterste Steigeisen 15 cm über OK Berme.</li> </ul> <p><u>Erdungsfestpunkte:</u><br/>           Einen Erdungsfestpunkt auf der Aussenwand und einen an der Innenwand aus Edelstahl V4A zum Anschluss an Armierungs- und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den Fundamenterder, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br/>           Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: ja</p> <p><u>Erdungs-Rundleiter</u><br/>           Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.<br/>           Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).<br/>           Betriebsfertige Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br/>           Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571</p> |          |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|              | <p>Durchmesser: 10 mm<br/>Anzahl der Einzeldrähte: 1<br/>Ausführung: rund</p> <p>Mit Pumpensumpf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimension: 50 cm x 50 cm</li> <li>• Lage: unter der Schachtabdeckung</li> <li>• Sohle: 8 cm tiefer als die OK Bodenplatte</li> </ul> <p><u>Planum unter der Filterschicht</u><br/>           Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/>           Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br/>           Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>           mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br/>           Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung</p> <p><u>Filterschicht unter der Bettung</u><br/>           Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br/>           Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>• Körnung: 0/56 mm</li> </ul> <p>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br/>           Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br/>           Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br/>           mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br/>           Einbaudicke: mind. 30 cm<br/>           Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br/>           Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.</p> <p><u>Schacht auf 10 cm Betonbettung setzen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberfläche händisch glätten</li> <li>• Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>• Expositionsklasse XC2, XF1, XA2</li> <li>• Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> <li>• Dicke: mind. 10 cm.</li> </ul> <p>In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geprüfte Werksstatik des Herstellers</li> <li>• geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.</li> <li>• Mobilkran für das Setzen</li> <li>• Herstellung der Mobilkranstellfläche</li> </ul> <p>2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.</p> | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**10.3.120. Löschwasser-Rückhaltebecken**  
**LRB\_01 und LRB\_02**

Mall Umweltsysteme zur Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten, Lagerbehälter NeutralLag, oder gleichwertig. Nach Unterlagen des AG und Herstellerangaben herstellen, setzen und montieren.

Ausführung und Herstellung durch einen Fachbetrieb mit der Zulassung nach WHG §63 (ehem. §19).

- Großbehälteranlage
- Hinweisschild
- Einstieg
- Lüftungsrohr
- Öffnung für Zu-/Ablauf
- Dichtung
- Grundriss: oval

Technische Merkmale:

In güteüberwachter Fertigbauweise aus wasserundurchlässigem, fugenlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281, auf Rissicherheit bewehrt, mit typengeprüfter Statik  
Expositionsklassen nach DIN 1045: XC4, XD2, XS2, XF3, XA2  
Lastfall für das gesamte Bauwerk: SLW60

- Innenabdichtung für den Betonschutz bzw. flüssigkeitsdichten Einbau aus Polyethylen (PE).
  - Doppelwandiger Überwachungsraum aus Polyethylen (PE) mit Anschlüssen für die Saug- und Messleitung des Leckanzeigers.
  - PE-Plattenmaterial (Überwachungsraum) mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zum Nachweis der Beständigkeit gegenüber Flüssigkeiten (Lagergut).
  - Wanddurchführungssystem KKA 100 mit NBR-Dichtung, gas- und wasserdicht, 4 Verschraubungen für Kabeldurchführung, im Becken eingebaut für den Leerrohranschluss DN 100 für Be- und Entlüftungsrohr.
  - Pumpensumpf
  - Flüssigkeitsmelder/Überfüllsicherung im Lagerbehälter
  - Steuerung mit Flüssigkeitsmelder im abschließbaren Stahlblechgehäuse aus V2A mit Schutzart IP 65, Leuchtmelder signalisiert Flüssigkeit im Auffangbecken, mit potentialfreiem Kontakt zur Möglichkeit einer Weitermeldung.  
Wasserspiegelmessung mit Volumenangabe, Meldung, wenn der Behälter voll ist. Lastenheft wird nach Auftragserteilung mit dem AG und dem vom AG beauftragten Elektroinstallateur ausgearbeitet.  
Die Anlage wird an eine KNX-Anlage angebunden. Abstimmungen mit dem vom AG beauftragten Elektroinstallateur sind durchzuführen.  
Kabellängen:  
- 1x 15 m  
- 1x 80 m
  - Unterdruck-Leckanzeiger mit Konformitäts- und Leistungserklärung, Anzeige- und Bedienelemente, Anschlussklemmen für Außensignal und Weitermeldung.
- Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-V, Teil 1, DN800, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring, für eine Zulauftiefe 1,50 m, gemessen von OK-Gelände bis Rohrsohle Zulauf.
- Schachtringe (SR-M) DN 800
  - mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.

Ausgleichsringe werden gesondert vergütet.

- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte zur Aufnahme der Steuerungen.

### Besonderer Hinweis

Der doppelwandige Überwachungsraum aus Polyethylen muss undurchlässig

und chemisch beständig gegen das Lagergut sein.

Lagergut (wassergefährdende Flüssigkeit(en)):

- Löschwasser mit unterschiedlichen Schaumzusätzen

Technische Daten:

- Lagervolumen Inhalt 30.000 l
- Behältersohle ab GOK: 3,44 bis 3,39m
- Zulauftiefe: 1500 mm
- Zulaufdimension: DN 150 PP

### Ausstattung und Eigenschaften

Leerrohre-Anbindungen

- Zwei Leerrohranschlüsse aus Doppel-Dichtpackung Hauff - HSI 150 zum Einbetonieren, oder gleichwertig über Kabelzugsystem.
- Zwei Leerrohranschlüsse aus Doppel-Dichtpackung Hauff - HSI 150 zum Einbetonieren, oder gleichwertig, für Anbindung an Schaltschrank.
- gas- und wasserdicht

Pumpensumpf:

- Dimension: 50 cm x 50 cm
- Lage: unter der Schachtabdeckung LRB\_02
- Sohle: 8 cm tiefer als die OK Bodenplatte

Behälter mit Einstiegsleiter:

- Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301
- Anzahl: 2 Stück
- Sprossenabstand: 250 mm
- Holmdurchmesser: 33,7 mm
- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm
- Länge: 3,20 m
- Lichte Weite: 400 mm
- Anschluss an Erdungs- und Potentialausgleichanlage
- Leiter mit ausziehbarer Einstiegshilfe.
- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante, einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien

### Erdungsfestpunkte:

Zwei Erdungsfestpunkte auf der Aussenwand und zwei an der Innenwand aus Edelstahl V4A zum Anschluss an Armierungs- und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den Fundamenterder, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: ja

### Erdungs-Rundleiter

Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.

Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).

Betriebsfertige Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.

Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571

Durchmesser: 10 mm

Anzahl der Einzeldrähte: 1

Ausführung: rund

Dimension

nach freigegebener Werkplanug

Stahlblechgehäuse auf 30 cm Betonbettung setzen

- Oberfläche händisch glätten
- Betonfestigkeitsklasse C20/25
- Expositionsklasse XC2, XF1, XA2
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Dicke: mind. 30 cm.

### Planum unter der Filterschicht

Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.

Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.

Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.

Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:

mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa

Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke

höchstens 2 cm in Längs-und Querrichtung

### Filterschicht unter der Bettung

Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.

Material:

- Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen
- Körnung: 0/56 mm

Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.

Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.

Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:

mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa

Einbaudicke: mind. 30 cm

Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke

höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.

Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.

### Bauwerk auf 10 cm Betonbettung setzen

- Oberfläche händisch glätten
- Betonfestigkeitsklasse C20/25
- Expositionsklasse XC2, XF1, XA2
- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Dicke: mind. 10 cm.

Montage:

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                  | <p>Montage und Verdrahtung der Antriebe, des Flüssigkeitsmelders und der Steuerung, Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe an den Betreiber mit Protokoll.</p> <p>Die Anlage wird an eine KNX-Anlage angebunden. Abstimmungen mit dem vom AG beauftragten Elektroinstallateur sind durchzuführen.</p> <p>In den Einheitspreis ist einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>geprüfte Werksstatik des Herstellers</li> <li>geprüfte Werkplanung des Herstellers, die vom AG vor Fertigung freigegeben wird.</li> <li>Mobilkran für das Setzen</li> <li>Herstellung der Mobilkranstellfläche</li> </ul> <p>2 Wochen vor dem Setzen des Bauwerks ist die geprüfte Werksstatik dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung zu übergeben.</p>                                                                                                                                              | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>10.3.130.</b> | <p><b>Entlüftungsrohr DN100, V4A</b></p> <p>Be- und Entlüftungsrohr nach Unterlagen des AG setzen.<br/> Be- und Entlüftungsrohr aus Edelstahl V4A, 1.4404<br/> Mit Übergangsschelle zwischen DA110 PE-HD und DN100 V4A.<br/> Edelstahlrohr mit Lüftungshut mit Insektenschutzgitter.<br/> Höhe über Gelände: 2,00 m<br/> Anschluss erfolgt an DA110 PE-HD Bogen.<br/> Bogen und Edelstahlrohr in Betonfundament einfassen.<br/> Rohrlänge: ca. 3,00 m<br/> Anpassen und Ablängen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br/> Fundament:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dimension: 0,50x0,50x1,00</li> <li>Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>Expositionsklasse XC2, XF1, XA2</li> <li>Beton mit hohem Wassereindringwiderstand einschließl. Gestellung, Vorhaltung, Beseitigung des erforderl. Schalungsmaterials und Zubehörs.</li> </ul> <p>Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.</p> | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>10.3.140.</b> | <p><b>Ausgleichsringe DN625</b></p> <p>Verschiebesichere Auflageringe (AR-V) DN 625 in abwasserbeständigen Mörtel setzen.<br/> Abwasserbeständiger Mörtel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wasserfest</li> <li>witterungs-, frost- und tausalzbeständig</li> <li>Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> </ul> <p>Bei größerer Längsneigung sind keilförmige Ausgleichsringe zu verwenden.<br/> h= 4 bis 10 cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 10.3.150.    | <p>Gemäß Position 10.3.140.</p> <p><b>Ausgleichsringe DN800</b></p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN800 Einstieg</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.160.    | <p><b>Provisorische Schachtabdeckung, für DN 625 mit Stahlplatte</b></p> <p>Provisorische runde Schachtabdeckung aus Stahl auf den Schachthals setzen und befestigen.<br/>         Durchmesser= 750 mm<br/>         In den Schachthals sind 3 Ankerschrauben zu setzen und die Schachtabdeckung zu verschweißen.<br/>         Vor dem Setzen der endgültigen Schachtabdeckung sind die runde Stahlplatte abzunehmen und die Ankerschrauben zu entfernen.<br/>         Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PS_01</li> <li>• S_01</li> <li>• S_02</li> <li>• S_03</li> <li>• S_04</li> <li>• S_05</li> <li>• S_06</li> <li>• S_07</li> </ul> | 7,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.170.    | <p><b>Provisorische Schachtabdeckung, für DN 800 mit Stahlplatte</b></p> <p>Provisorische runde Schachtabdeckung aus Stahl auf den Schachthals setzen und befestigen.<br/>         Durchmesser= 950 mm<br/>         In den Schachthals sind 3 Ankerschrauben zu setzen und die Schachtabdeckung zu verschweißen.<br/>         Vor dem Setzen der endgültigen Schachtabdeckung sind die runde Stahlplatte abzunehmen und die Ankerschrauben zu entfernen.<br/>         Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRB_01</li> <li>• LRB_02</li> <li>• KOA_01</li> <li>• US_01</li> <li>• SF_02</li> </ul>                                          | 5,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.180.    | <p><b>Schachtabdeckung DN 625, klassisch, E600, ohne Lüftung</b></p> <p>Schachtabdeckung DN 625 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>mit dämpfender Einlage</li> <li>ohne Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage</li> <li>In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (schwere Ausführung).</li> <li>Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>verschraubbar</li> <li>wasserdicht</li> <li>Rahmenhöhe: mind. 18 cm</li> </ul> <p>Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten (Pflasterarbeiten) zu setzen.<br/>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br/>Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PS_01</li> <li>S_02</li> <li>S_03</li> <li>S_05</li> <li>S_06</li> <li>S_07</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | 6,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.3.190.</b> | <p><b>Schachtabdeckung DN 800, klassisch, E600, ohne Lüftung</b></p> <p>Schachtabdeckung DN 800 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>Klasse E600</li> <li>Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> <li>mit dämpfender Einlage</li> <li>ohne Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage</li> <li>In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>Verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (schwere Ausführung).</li> <li>Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>verschraubbar</li> <li>mit Öffnungshilfe</li> <li>wasserdicht</li> <li>Rahmenhöhe: mind. 18 cm</li> </ul> <p>Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten (Pflasterarbeiten) zu setzen.<br/>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br/>Schächte oder Bauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LRB_01</li> <li>KOA_01</li> <li>US_01</li> <li>SF_02</li> </ul> | 5,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 10.3.200.    | <b>Schachtabdeckung DN 625, klassisch, E600, mit Lüftung</b><br>Schachtabdeckung DN 625 nach DIN EN 124-2 /DIN 1229,<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau in Pflasteroberfläche</li> <li>• Klasse E600</li> <li>• Deckel rund aus Gusseisen mit Betonkern</li> <li>• mit dämpfender Einlage</li> <li>• mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 E600</li> <li>• Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage</li> <li>• In Mörtel setzen, dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3 nach DIN 19573</li> <li>• verzinkter Schmutzfänger DIN 1221 (schwere Ausführung).</li> <li>• Hersteller MeierGuss oder gleichwertig</li> <li>• verschraubbar</li> <li>• wasserdicht</li> <li>• Rahmenhöhe: mind. 18 cm</li> </ul> Die Schachtabdeckung ist parallel mit den Oberflächenarbeiten (Pflasterarbeiten) zu setzen.<br>Dabei ist ein erneutes Anrücken nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Schächte und Bauwerke:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• S_01</li> <li>• S_04</li> </ul> | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.210.    | <b>DN200 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr</b><br>Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, DN200, PP SN 16 für Abwasserkanäle nach DIN EN 1610 - gerades Rohr KGEM aus Vollwand Polypropylen (PP) Kanalrohren, mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM nach DIN EN 1852.<br>Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m <sup>2</sup> nach ISO 9969 (SN16), hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen; höhen- und fluchtgerecht in Gräben verlegen.<br>Für Überdeckungshöhen bis 2,70 m<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrslast SLW 60.</li> </ul> Baulänge entsprechend den Rohrplänen bzw. nach Wahl des AN.<br>Das Ablängen der Rohre zwecks Anpassung an die Haltungslänge ist in den EP einzukalkulieren.<br>Bettung gem. DIN EN 1610 Typ 1. einschl. der Herstellung der Leitungszone auf gesamter Grabenbreite.<br>Rohrfarbe:<br>Schmutzwasser: grün (RAL 6017)                                                                                                                                                                                                                        | 13,000 m   | .....         | .....        |
| 10.3.220.    | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN150 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN16, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 180,000 m  | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: **01** FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: **044** Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                   | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| <b>10.3.230.</b> | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN200 PP, SN 16, Gelenkstück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN200 PP, SN 16, Gelenkstück<br>Länge: 1,00 m   | 5,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>10.3.240.</b> | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN150 PP, SN 16, Gelenkstück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN 16, Gelenkstück<br>Länge: 1,00 m   | 19,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.3.250.</b> | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN150 PP, SN16, Abzweiger 150/150</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN16, Abzweiger 150/150          | 5,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>10.3.260.</b> | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN200 PP, SN16, Bögen 15° bis 45°</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN200 PP, SN 16, Bögen 15° bis 45°         | 10,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.3.270.</b> | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN150 PP, SN16, Bögen 15° bis 45°</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN 16, Bögen 15° bis 45°         | 25,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>10.3.280.</b> | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN150 PP, SN16, Reduzierstück 150/100</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN 16, Reduzierstück 150/100 | 2,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>10.3.290.</b> | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN200 PP, SN16, Deckel</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN200 PP, SN16, Deckel                                | 5,000 Stck  | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 10.3.300.          | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN150 PP, SN16, Deckel</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN150 PP, SN16, Deckel                                                                                                                                                                                                                                 | 5,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.310.          | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN200 PP, SN16, Anschliessen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Anschluss an vorh. und zuvor gesetzte Bauwerke nach<br>Dichtigkeitsprüfung<br>DN200 PP, SN16<br>Schacht S_RV_01                                                                                                                                      | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 10.3.320.          | Gemäß Position 10.3.210.<br><b>DN150 PP, SN16, Anschliessen</b><br>Wie zuvor beschrieben, jedoch<br>Anschluss an vorh. und zuvor gesetztes Bauwerk, nach<br>Dichtigkeitsprüfung<br>DN150 PP, SN16 <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundleitungen vom Gebäude</li><li>• Löschwasser-Rückhaltebecken LRB_01</li><li>• Unterflurverteiler</li></ul> | 9,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 10.3.</b> | <b>Schmutzwasserkanal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |               | .....        |
| <b>Summe 10.</b>   | <b>Kanalbau</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME              | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| <b>11.</b>      | <b>Wasserleitung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |               |              |
| <b>11.1.</b>    | <b>Bauwerk Wasserzählerschacht</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |               |              |
| <b>11.1.10.</b> | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 25,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>11.1.20.</b> | <b>Filterschicht, d= 30 cm</b><br>Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa<br>Einbaudicke: mind. 30 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.<br>Flächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kabelzugschächte 1 bis 5</li> </ul>                                                               | 7,500 m <sup>3</sup>  | .....         | .....        |
| <b>11.1.30.</b> | <b>Beton für Sauberkeitsschicht und als Füllbeton oder Setzbeton C20/25 einschl. Schalung</b><br>Beton für Sauberkeitsschicht, als Füllbeton und Profilbeton nach Unterlagen des AG, freigegebener Werkplanung und geprüfter statischer Berechnung einbauen, einschließl. Gestellung, Vorhaltung, Beseitigung des erforderl. Schalungsmaterials und Zubehörs.<br>Die Sauberkeitsschicht ist bis zur Spunddielwand des Verbaus einzubauen und vor dem Verfüllen der Baugrube bis zum Fundament zurückzubauen.<br>Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN entsorgen.<br>Oberfläche händisch glätten. <ul style="list-style-type: none"> <li>Betonfestigkeitsklasse C20/25</li> <li>Expositionsklasse XC2, XF1, XA2</li> <li>Beton mit hohem Wassereindringwiderstand</li> </ul> Dicke: mind. 10 cm.<br>Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. | 2,500 m <sup>3</sup>  | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**11.1.40. Bauwerk Wasserzählerschacht**

Wasserzählerschacht nach:

- Unterlagen des AG
- freigegebener Werkplanung
- geprüfter statischer Berechnung des AG

herstellen und am Einbauort setzen.

Schacht mit Leerrohr-Anschlüssen und Wasserleitungsdurchführungen.

Beton: C 35/45 DIN 1045 mit hohem Wassereindringwiderstand

Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:

- Straßenverkehr SLW60
- Expositionsklasse XC4, XD2, XF3, XS2, XA2, XF, WA
- Auftreibssichere Ausführung

DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".

Wegen kohlenensäurehaltigem Grundwasser ist die Expositionsklasse XA2 einzuhalten.

Weitere Angaben können aus dem beiliegenden geotechnischen Bericht entnommen werden, die bei der Herstellung des Bauwerkes berücksichtigt werden müssen.

Bewehrung wird gesondert vergütet.

Schachtdimension:

- Innen: 2,35 m x 1,75 m
- Wanddicke: 0,25 m, oder nach statischer Berechnung
- Dicke der Decke: 0,25 m, oder nach statischer Berechnung
- Dicke der Bodenplatte: ca. 50 cm, oder nach statischer Berechnung mit Gefälle in Richtung Pumpensumpf
- Tiefe: ab GOK 2,30 m

Pumpensumpf:

- Dimension: 35 cm x 35 cm
- Lage: unter der Schachtabdeckung
- Sohle: 8 cm tiefer als die OK Bodenplatte

Einstiegsleiter:

- Material: Edelstahl V2A, Werkstoff 1.4301
- Sprossenabstand: 250 mm
- Holmdurchmesser: 33,7 mm
- Sprossen 20 x 20 x 1,5 mm
- Länge: 2,00 m
- Lichte Weite: 400 mm
- Anschluss an Erdungs- und Potentialausgleichanlage
- Leiter mit ausziehbarer Einstiegshilfe.
- mit ausgleitsicherer profilierter Oberkante,
- einschl. aller erforderlichen Klein-, Befestigungs- und sonstiger Materialien

Der Wasserzählerschacht muss wasserdicht hergestellt werden.

Daher sind Fugebänder und Quellbänder einzubauen und in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Des weiteren sind mehrfach verpressbare Pressschläuche zwischen jedem Betonierabschnitt zu verlegen und zu verpressen. Die

Aufwendungen hierzu sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Mehrverbrauch an Verpressemulsion wird nicht gesondert vergütet.

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Schachtabdeckung:

- nach DIN EN 124 und DIN 1229
- Klasse E600
- Form: rechteckig
- Einstiegsöffnung: 80 cm x 80 cm
- Hydraulische Öffnungshilfen
- wasserdicht bis 2,5 Bar
- verschraubbar
- Betonfüllung C35/45 mit Besenstrichen quer zum Oberflächengefälle
- Rahmenhöhe 180 mm
- Anschluss an Erdungs- und Potentialausgleichanlage
- einschl. Befestigungsmaterial, Schrauben, Muttern, Ankerkleber, Setzmörtel, Dichtungen, Quellbänder

Das Setzen der Schachtabdeckung erfolgt parallel zu den Arbeiten an der Oberflächenbefestigung und ist höhenmäßig an die Oberflächenbefestigung anzupassen und einzubauen.  
Das nachträgliche Anrücken und Einbauen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Erdungsfestpunkte:

Zwei Erdungsfestpunkte auf der Aussenwand und vier an der Innenwand aus Edelstahl V4A zum Anschluss an Armierungs- und Fundamenterder, mit passender Anschlussklemme für Runddraht 10 mm, Anschleißplatte aus Edelstahl mit Gewinde M12 und gelber Schutzkappe an der Schalung befestigen, komplett inkl. Anschluss an die Bewehrung und an den Fundamenterder, einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial aus Edelstahl (V4A), sowie betriebsfertiger Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.  
Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: ja

Erdungs-Rundleiter

Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich auf die innere Bewehrungslage verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen.  
Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).  
Betriebsfertige Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.  
Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571  
Durchmesser: 10 mm  
Anzahl der Einzeldrähte: 1  
Ausführung: rund

Anbindungen an Wasserzählerschacht

- 1 Stück Doppel-Dichtpackung Hauff - HSI 150 zum Einbetonieren, oder gleichwertig
- Eigenschaften Doppeldichtpackungen:
- Snap-In-System mit Bajonettaufnahme
  - inkl. druckdichtem Verschlussdeckel
  - Qualitätssiegel
  - Geeignet zum Anschluss von Systemdeckeln mit Ringraumdichtungen HRD oder Kabeleinführungssystemen.
  - Eine absolute Dichtheit zum Beton muss gewährleistet sein.
  - Bis 2,5 bar gas- und wasserdicht.
  - WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Druckdichtigkeit zum Beton durch aufgespritzte 3-Stegdichtung</li> </ul> <p>Die Dichtpackungen sind folgendermaßen anzuordnen:<br/>Zur Bezeichnung der vier Schachtwände sind diese im Folgenden entsprechend der Himmelsrichtungen benannt:<br/>Nordseite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul> <p>Ostseite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obere Ebene ab GOK, ab -1,50 m<br/>1 Reihe mit 1 Stück Dichtpackung</li> </ul> <p>Westseite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul> <p>Südseite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul> <p>Die Durchführungen für die Wasserleitungen sollen mit Kernbohrungen hergestellt werden.<br/>Kernbohrungen werden gesondert vergütet.<br/>Mobilkran für das Setzen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br/>Werkplanung und geprüfte statische Berechnung werden gesondert vergütet.<br/>Nach Fertigstellung des Wasserzählerschachtes ist 2 Wochen vor der Auslieferung und Einbau vor Ort zwingend eine Konformitätserklärung vom Herstellerwerk dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung im PDF-Format zuzusenden.</p> | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.1.50.</b> | <b>Betonstabstahl B500B (S - Stabstahl) einbauen</b><br>Betonstabstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.<br>Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>Transport</li> <li>Gebogenes Eisen nach Stahlliste</li> <li>Abstandseisen</li> <li>Montageeisen</li> <li>Befestigungsmittel</li> <li>Abstandshalter</li> </ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,000 t    | .....         | .....        |
| <b>11.1.60.</b> | <b>Betonstahlmatten B500A (M - Mattenstahl) einbauen</b><br>Betonmattenstahl nach DIN 488 schneiden, biegen und gemäß geprüfter statischer Berechnung, Bewehrungsplan, Schalplänen, konstruktiven Erfordernissen und Unterlagen des AG herstellen und einbauen.<br>Folgende Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>Transport</li> <li>Gebogenes Eisen nach Stahlliste</li> <li>Abstandseisen</li> <li>Montageeisen</li> <li>Befestigungsmittel</li> <li>Abstandshalter</li> </ul> Abrechnung nach Bewehrungsplan und zugehörigen Stahllisten ohne Verschnittzuschlag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl                                   | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,000 t    | .....         | .....        |
| 11.1.70.                                       | <b>Kernbohrung für DN100 GJS mit Ringraumdichtung</b><br>Kernbohrung für <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 100 GJS</li> </ul> mit Ringraumdichtung nach Unterlagen des AG, freigegebener Werkplanung und geprüfter statischer Berechnung herstellen. Schnittflächen in der Betonwand sind zu versiegeln und die durchgeschnittene Bewehrung mit Korrosionsschutz zu behandeln und zu versiegeln. Oberflächen sind beizuarbeiten und wiederherzustellen. Bohrkerne sind nach Wahl des AN einer geregelten Entsorgung zuzuführen.<br>Ringraumdichtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gas- und Wasserdicht gegen drückendes Wasser</li> </ul> Medienrohr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN100 GJS Rohr</li> </ul> Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beton mit Stahlarmierung</li> </ul> Bohrtiefe: bis 35 cm | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.1.80.                                       | Gemäß Position 11.1.70.<br><b>Kernbohrung für DA125 PE-HD SDR11 mit Ringraumdichtung</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für Kernbohrung für DA125 PE-HD SDR11 mit Ringraumdichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 11.1. Bauwerk Wasserzählerschacht</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| <b>11.2.</b>    | <b>Armaturen Wasserzählerschacht</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |              |
| <b>11.2.10.</b> | <b>F-Stück DN100 GJS, L=600 mm</b><br>F-Stück DN100 GJS, PFA 16<br>Flanschstück - Formstücke aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 bzw. DIN 28650 und DVGW - Prüfzeichen nach VP 545 mit Flansche nach DIN EN 1092-2, PFA 16<br>Außen: Epoxydharz - Beschichtung Farbe blau nach DIN EN 545<br>Innen: Zementmörtelauskleidung nach DIN EN 545 oder Epoxydharz - Beschichtung Farbe blau nach DIN EN 545<br>Flachdichtungen aus Gummi mit Stahleinlage nach DIN EN 1514.1 und Sechskantschrauben mit Muttern. nach DIN EN 24016 bzw. 24034.<br>Länge: 600 mm | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.20.</b> | Gemäß Position 11.2.10.<br><b>F-Stück DN100 GJS, L=1000 mm</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für F-Stück DN100 GJS, L=1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.30.</b> | Gemäß Position 11.2.10.<br><b>F-Stück DN80 GJS, L=1000 mm</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für F-Stück DN80 GJS, L=1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.40.</b> | Gemäß Position 11.2.10.<br><b>Schmutzfänger DN100 GJS</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für Schmutzfänger DN100 GJS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.50.</b> | Gemäß Position 11.2.10.<br><b>T-Stück DN100/80 GJS</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für T-Stück DN100/80 GJS PFA 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.60.</b> | <b>Wasserentnahme Anschluß 1"</b><br>Wasserentnahme Anschluß 1" an zuvor beschriebenes T-Stück herstellen<br>im Wesentlichen bestehend aus:<br>- Anschweißnippel 1"<br>- Absperrhahn 1", PN 16<br>- Anschlussgewinde G 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>11.2.70.</b> | <b>DA125 PE-HD Losflansch mit Vorschweißbund, SDR11</b><br>DA125 PE-HD Losflansch mit Vorschweißbund, SDR11, Lang<br>Nahtlos extrudiertes, schwarzes PE 100 Trinkwasserdruckrohr nach<br>DIN EN 12201 sowie Zulassung nach DVGW-Regelwerk GW 335 A2<br>mit blauen Streifen.<br>Anforderung der DVS 2207.<br>Verlegung nach DVGW W 400-2 und Herstellervorgaben.<br>Liefernachweis nach DIN EN 10204 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1<br>Werkstoff: PE 100<br>Farbe: schwarz mit blauen Streifen<br>SDR-Klasse: 11<br>Außendurchmesser: 125 mm<br>Druckstufe: PN 16<br>einschl. Befestigung und Dichtungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,000 m    | .....         | .....        |
| <b>11.2.80.</b> | Gemäß Position 11.2.70.<br><b>DA125 PE-HD Einschweißmuffen, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA125 PE-HD Einschweißmuffen, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.90.</b> | <b>Schieber DN100</b><br>Weichdichtender Absperrschieber nach DIN EN 1074 Teil 1-2<br>Baulänge nach DIN EN 558 Grundreihe 14<br>Für Trink- und Rohwasser bis 60°C<br>DN 100, PN 16<br>Weichdichtender Absperrschieber mit Flanschanschluss nach<br>EN 1092-2, Fabrikat Düker.<br>Baulänge nach DIN EN 558, Grundreihe-15. Gehäuse,<br>Kopfstück aus duktilem Gusseisen EN JS 1050.<br>Übergang zur Einbaugarnitur nach GW 336, Klemmstück und<br>Verschlussmutter aus CuZn35NiMn2AlPb,<br>Absperrkeil aus EN JS 1050, komplett vulkanisiert mit EPDM<br>und einvulkanisierten Gleitschuhen aus Polyamid. Spindel aus<br>nichtrostendem Stahl, Gewinde gerollt, Werkstoff – Nr. 1.4021,<br>wartungs- und medienfreie korrosionssichere<br>Spindelabdichtung durch 3 O-Ringe und einer Abdeckkappe.<br>Verbindungsschrauben aus Nirostahl A2-70 versenkt und<br>vergossen.<br>Kantenschutz für Kopfstück und Gehäuseflansche.<br>Alle medienberührten Teile nach KTW und DVGW Arbeitsblatt<br>W270 (bakteriologisch unbedenklich).<br>Bedienungsart: Handrad<br>Korrosionsschutz:<br>Gehäuseinnen- und Außenflächen serienmäßig mit<br>schlagfestem etec Email nach den DEV-Richtlinien<br>(Bodenklasse III, DIN 51178 (ersetzt DIN 3475)) emailliert.<br>Ausführungen<br>Typ: 4004 etec Email beiderseits Flansch<br>Ausführung nach örtlichem Aufmaß und betriebsbereit<br>montieren.<br>Vor der Bestellung soll das Datenblatt des vorgenannten<br>Bauteils dem AG und der örtlichen Bauüberwachung zur<br>Freigabe vorgelegt werden. |             |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.100.</b> | Gemäß Position 11.2.90.<br><b>Schieber DN80</b><br>Wie zuvor beschrieben, jedoch für Schieber DN80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.110.</b> | <b>Systemtrenner DN100</b><br>Systemtrenner DN100<br>Geeignet zur Absicherung von Trinkwasseranlagen gegen Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 und DIN 12729. Der Systemtrenner, nach dem Dreikammernprinzip, besteht aus zwei Rückflussverhinderern, einem Ablassventil und drei Kugelhähnen zum Anschluss eines elektronischen Differenzdruck-Messgeräts (z.B. TK295). Gehäuse aus Sphäroguss mit Rückflussverhinderer aus nichtrostendem Stahl und Messing. Dichtelemente aus EPDM. DVGW-, ACS-, NF- und Wartungspflichtige Armatur nach DIN EN 806-5. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoff des Gehäuses: Gusseisen</li> <li>• Druckstufe Artikel: PN 10</li> <li>• Nenninnendurchmesser: DN 100</li> <li>• Max. Mediumtemperatur (Dauerbetrieb): 65°C</li> <li>• Min. Mediumtemperatur (Dauerbetrieb): 2°C</li> <li>• Anschlüsse: Flansch</li> <li>• Höhe: 481 mm</li> <li>• Nennweite: DN100</li> <li>• Schutzklasse: BA</li> <li>• Medium: Wasser</li> <li>• Betriebsdruck: max. 10 bar</li> <li>• Betriebstemperatur: max. 65°C</li> <li>• Ablaufrohranschluss: DN 150</li> </ul> Flachdichtungen aus Gummi mit Stahleinlage nach DIN EN 1514.1 und Sechskantschrauben mit Muttern. | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.120.</b> | Gemäß Position 11.2.110.<br><b>Systemtrenner DN80</b><br>Wie zuvor beschrieben, jedoch für Systemtrenner DN80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.2.130.</b> | <b>Wasserzähler DN100, Ultraschall</b><br>Wasserzähler DN100, Ultraschall<br>von der Fa. Diehl<br>Modell Hydrus 2.0 GWZ Ultraschallzähler <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 100</li> <li>• MID-zugelassen mit Dynamikbereich bis zu R 1000</li> <li>• IP 68 einsetzbar im Außenbereich</li> <li>• Integrierte Kommunikation auf der Grundlage der OMS-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |              |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge ME                             | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|
|                    | Spezifikation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless M-Bus für mobile Auslesung parallel zu Fixed Network</li> <li>• mioty® for Metering für erweiterte Funkreichweite</li> <li>• Kabelgebundene Kommunikationsschnittstellen</li> <li>• Anzeige von Fehler- und Alarmmeldungen mit Leakage-Erkennung und Selbstüberwachungsfunktion</li> <li>• Bis zu 16 Jahre Batteriebensdauer</li> <li>• U0 / D0, keine Beruhigungsstrecken notwendig</li> </ul> Flachdichtungen aus Gummi mit Stahleinlage nach DIN EN 1514.1 und Sechskantschrauben mit Muttern. | 1,000 Stck                           | .....         | .....        |
| <b>11.2.140.</b>   | <b>Rohrhalter DN100</b><br>Rohrhalter DN100<br>Rohrhalter mit Strebe<br>für Rohr DN100 GJS<br>Rohrschelle Typ A<br>Material: 1.4301<br>Abstand Achse Rohr - Boden ca. 650 mm<br>Verstellbereich +/- 30 mm<br>einschließlich Grundplatte und Befestigungsmaterial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,000 Stck                           | .....         | .....        |
| <b>11.2.150.</b>   | Gemäß Position 11.2.140.<br><b>Rohrhalter DN80</b><br>Wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>Rohrhalter DN80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,000 Stck                           | .....         | .....        |
| <b>Summe 11.2.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Armaturen Wasserzählerscha...</b> |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: **01** FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: **044** Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| <b>11.3.</b>    | <b>Wasserleitung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |               |              |
| <b>11.3.10.</b> | <b>DN100 GJS Rückbau</b><br>Vorhandene Wasserleitung DN100 aus GJS im Leitungsgrabenprofil zurückbauen und verschließen.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,000 m   | .....         | .....        |
| <b>11.3.20.</b> | <b>DN100 GJS, PN16</b><br>Muffendruckrohre aus duk. Gusseisen (GJS), nach DIN EN 545 bzw. DIN 28603 und DVGW - Prüfzeichen nach VP 545 mit Steckmuffenverbindung nach DIN 28601 einschl. des Dicht- und Gleitringes nach Unterlagen des AG in zuvor hergestellte Bettung verlegen.<br>Außen: Umhüllung mit Bitumen nach DIN 30674 Teil 4<br>Innen: Zementmörtelauskleidung (ZMA) nach DIN EN 545 und DIN 2880 Flachdichtung aus Gummi mit Stahleinlage nach DIN EN 1514.1 und Sechskantschrauben mit Muttern nach DIN EN 24016 bzw. 24034 in zuvor ausgehobenen Leitungsgraben verlegen.<br>PFA 16<br>Prüfdruck gemäß DIN EN 805.<br>Farbe: blau | 4,000 m    | .....         | .....        |
| <b>11.3.30.</b> | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN80 GJS, PN16</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN80 GJS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10,000 m   | .....         | .....        |
| <b>11.3.40.</b> | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN100 GJS, EU-Stück</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN100 GJS, EU-Stück                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.50.</b> | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN100 GJS, Bogen 30°, FFK</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN100 GJS, Bogen 30°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.60.</b> | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN100 GJS, Bogen 11°, FFK</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für DN100 GJS, Bogen 11°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: **01** FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: **044** Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                              | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| <b>11.3.70.</b>  | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN80 GJS T-Stück 80/80</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN80 GJS T-Stück 80/80<br>einschl. Schrauben, Dichtungen                          | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.80.</b>  | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN80 GJS F-Stück PN16, L=300 mm</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN80 GJS F-Stück PN16, L=300 mm<br>einschl. Schrauben, Dichtungen        | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.90.</b>  | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN80 GJS F-Stück PN16, L=600 mm</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN80 GJS F-Stück PN16, L=600 mm<br>einschl. Schrauben, Dichtungen        | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.100.</b> | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN80 GJS FF-Stück PN16, L=400 mm</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN80 GJS FF-Stück PN16, L=400 mm<br>einschl. Schrauben, Dichtungen      | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.110.</b> | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>DN80 GJS N-Stück PN16</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DN80 GJS N-Stück PN16<br>einschl. Schrauben, Dichtungen<br>30 cm Unterbeton C20/25 | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.120.</b> | Gemäß Position 11.3.20.<br><b>FFR 80/65 GJS PN16</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>FFR 80/65 GJS PN16<br>einschl. Schrauben, Dichtungen                                  | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.130.</b> | <b>DN80 GJS Leitung schneiden, anpassen</b><br>DN80 GJS Leitung schneiden, anpassen.<br>Das überschüssige Material nach Wahl des AN entsorgen.                                     |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>11.3.140.</b> | <b>Tyton-Sit-Plus-Ring DN 80, SN16</b><br>Tyton-Sit-Plus-Ring DN 100, SN16<br>PFA:16<br>C-Klasse bzw. K-Klasse des zu verbindenden Rohres:<br>Anwendung/Medium: Trinkwasser<br>Besondere Anforderungen: -Haltering<br>TYTON-SIT-PLUS zur Ausführung von<br>längskraftschlüssigen Verbindungen für Gussrohrleitungen in<br>der Wasserver- und Abwasserentsorgung nach DIN EN 545<br>bzw. DIN EN 598<br>Konformitätsbestätigung der Trinkwassertauglichkeit nach UBA<br>KTW-BWGL Kategorie P1 Zertifizierung nach System 1+.<br>Regelmäßige Fremdüberwachung durch akkreditiertes<br>Prüfinstitut.<br>Inkl. Kennzeichnungsring in NBR Qualität. | 8,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>11.3.150.</b> | <b>DA125 PE-HD PN16, SDR11</b><br>Nahtlos extrudiertes, schwarzes PE 100 Trinkwasserdruckrohr nach<br>DIN EN 12201 sowie Zulassung nach DVGW-Regelwerk GW 335 A2<br>mit blauen Streifen nach Unterlagen des AG in zuvor hergestellte<br>Bettung verlegen.<br>Anforderung der DVS 2207.<br>Verlegung nach DVGW W 400-2 und Herstellervorgaben.<br>Liefernachweis nach DIN EN 10204 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1<br>Werkstoff: PE 100<br>Farbe: schwarz mit blauen Streifen<br>SDR-Klasse: 11<br>Außendurchmesser: 125 mm<br>Druckstufe: PN 16<br>Bettung: gem. DIN EN 1610 Typ 1                                                                 | 24,000 m    | .....         | .....        |
| <b>11.3.160.</b> | Gemäß Position 11.3.150.<br><b>DA125 PE-HD Bogen 30°, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA125 PE-HD Bogen 30°, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,000 Stck  | .....         | .....        |
| <b>11.3.170.</b> | Gemäß Position 11.3.150.<br><b>DA125 PE-HD Einschweißmuffen, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA125 PE-HD Einschweißmuffen, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.180.</b> | Gemäß Position 11.3.150.<br><b>DA125 PE-HD Losflansch mit Vorschweißbund, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA125 PE-HD Losflansch mit Vorschweißbund, SDR11, lang<br>einschl. Befestigung und Dichtungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,000 Stck  | .....         | .....        |
| 11.3.190.    | Gemäß Position 11.3.150.<br><b>DA125 PE-HD E-Endkappe, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA125 PE-HD E-Endkappe, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,000 Stck  | .....         | .....        |
| 11.3.200.    | <b>DA125 PE-HD Leitung schneiden, anpassen</b><br>DA125 PE-HD Leitung schneiden, anpassen<br>Das überschüssige Material nach Wahl des AN entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.210.    | <b>DA63 PE-HD PN16, SDR11</b><br>Nahtlos extrudiertes, blaues PE 100 Trinkwasserdruckrohr nach DIN<br>EN 12201 sowie Zulassung nach DVGW-Regelwerk GW 335 A2 nach<br>Unterlagen des AG in zuvor hergestellte Bettung verlegen.<br>Anforderung der DVS 2207.<br>Verlegung nach DVGW W 400-2 und Herstellervorgaben.<br>Liefernachweis nach DIN EN 10204 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1<br>Werkstoff: PE 100<br>Farbe: blau<br>SDR-Klasse: 11<br>Außendurchmesser: 63 mm<br>Druckstufe: PN 16<br>Bettung: gem. DIN EN 1610 Typ 1 | 55,000 m    | .....         | .....        |
| 11.3.220.    | Gemäß Position 11.3.210.<br><b>DA63 PE-HD Losflansch mit Vorschweißbund, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA63 PE-HD Losflansch mit Vorschweißbund, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| 11.3.230.    | Gemäß Position 11.3.210.<br><b>DA63 PE-HD Bogen 30°, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA63 PE-HD Bogen 30°, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.240.    | Gemäß Position 11.3.210.<br><b>DA63 PE-HD T-Stück 63/25, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA63 PE-HD T-Stück 63/25, SDR11<br>Mit E-Muffe DA63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,000 Stck  | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| 11.3.250.    | Gemäß Position 11.3.210.<br><b>DA63 PE-HD T-Stück 63/50, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA63 PE-HD T-Stück 63/50, SDR11<br>Mit E-Muffe DA63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| 11.3.260.    | Gemäß Position 11.3.210.<br><b>DA63 PE-HD Reduzierstück 63/40, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA63 PE-HD Reduzierstück 63/40, SDR11<br>zentrisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Stck  | .....         | .....        |
| 11.3.270.    | Gemäß Position 11.3.210.<br><b>DA63 PE-HD E-Muffen, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA63 PE-HD E-Muffen, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 28,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.280.    | Gemäß Position 11.3.210.<br><b>DA63 PE-HD E-Endkappe, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA63 PE-HD E-Endkappe, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,000 Stck  | .....         | .....        |
| 11.3.290.    | <b>DA63 PE-HD Leitung schneiden, anpassen</b><br>DA63 PE-HD Leitung schneiden, anpassen<br>Das überschüssige Material nach Wahl des AN entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.300.    | <b>DA50 PE-HD PN16, SDR11</b><br>Nahtlos extrudiertes, blaues PE 100 Trinkwasserdruckrohr nach DIN<br>EN 12201 sowie Zulassung nach DVGW-Regelwerk GW 335 A2 nach<br>Unterlagen des AG in zuvor hergestellte Bettung verlegen.<br>Anforderung der DVS 2207.<br>Verlegung nach DVGW W 400-2 und Herstellervorgaben.<br>Liefernachweis nach DIN EN 10204 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1<br>Werkstoff: PE 100<br>Farbe: blau<br>SDR-Klasse: 11<br>Außendurchmesser: 50 mm<br>Druckstufe: PN 16<br>Bettung: gem. DIN EN 1610 Typ 1 | 2,000 m     | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 11.3.310.    | Gemäß Position 11.3.300.<br><b>DA50 PE-HD E-Muffen, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA50 PE-HD E-Muffen, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.320.    | Gemäß Position 11.3.300.<br><b>DA50 PE-HD E-Endkappe, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA50 PE-HD E-Endkappe, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.330.    | Gemäß Position 11.3.300.<br><b>DA50 PE-HD Leitung schneiden, anpassen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA50 PE-HD Leitung schneiden, anpassen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.340.    | <b>DA40 PE-HD PN16, SDR 11</b><br>Nahtlos extrudiertes, blaues PE 100 Trinkwasserdruckrohr nach DIN<br>EN 12201 sowie Zulassung nach DVGW-Regelwerk GW 335 A2 nach<br>Unterlagen des AG in zuvor hergestellte Bettung verlegen.<br>Anforderung der DVS 2207.<br>Verlegung nach DVGW W 400-2 und Herstellervorgaben.<br>Lieferschein nach DIN EN 10204 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1<br>Werkstoff: PE 100<br>Farbe: blau<br>SDR-Klasse: 11<br>Außendurchmesser: 40 mm<br>Druckstufe: PN 16<br>Bettung: gem. DIN EN 1610 Typ 1 | 4,000 m    | .....         | .....        |
| 11.3.350.    | Gemäß Position 11.3.340.<br><b>DA40 PE-HD E-Muffen, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA40 PE-HD E-Muffen, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.360.    | Gemäß Position 11.3.340.<br><b>DA40 PE-HD E-Endkappe, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA40 PE-HD E-Endkappe, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Stck | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 11.3.370.    | Gemäß Position 11.3.340.<br><b>DA40 PE-HD Leitung schneiden, anpassen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA40 PE-HD Leitung schneiden, anpassen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.380.    | <b>DA25 PE-HD PN16, SDR 11</b><br>Nahtlos extrudiertes, blaues PE 100 Trinkwasserdruckrohr nach DIN<br>EN 12201 sowie Zulassung nach DVGW-Regelwerk GW 335 A2 nach<br>Unterlagen des AG in zuvor hergestellte Bettung verlegen.<br>Anforderung der DVS 2207.<br>Verlegung nach DVGW W 400-2 und Herstellervorgaben.<br>Liefernachweis nach DIN EN 10204 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1<br>Werkstoff: PE 100<br>Farbe: blau<br>SDR-Klasse: 11<br>Außendurchmesser: 25 mm<br>Druckstufe: PN 16<br>Bettung: gem. DIN EN 1610 Typ 1 | 4,000 m    | .....         | .....        |
| 11.3.390.    | Gemäß Position 11.3.380.<br><b>DA25 PE-HD E-Muffen, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA25 PE-HD E-Muffen, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.400.    | Gemäß Position 11.3.380.<br><b>DA25 PE-HD E-Endkappe, SDR11</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA25 PE-HD E-Endkappe, SDR11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.410.    | Gemäß Position 11.3.380.<br><b>DA25 PE-HD Leitung schneiden, anpassen</b><br>wie zuvor beschrieben, jedoch für<br>DA25 PE-HD Leitung schneiden, anpassen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,000 Stck | .....         | .....        |
| 11.3.420.    | <b>DA25 PE-HD Kupplung 3/4"</b><br>PE-Kupplung Klemmmuffe x Innengewinde (Messing) 25 mm x 3/4"<br>Für Anschluss an Unterflurverteiler<br>PE-Übergangskupplung mit einer Klemmmuffe für PE-Rohre und<br>einem Innengewinde aus Messing für den Anschluss an Rohrleitungen<br>aus Metall. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckbereich bis 16 bar</li> <li>• Gewinde aus verchromtem Messing</li> </ul>                                                                                                             |            |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl     | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DVGW-geprüft</li> <li>Gewinde: DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)</li> <li>UV-beständig</li> </ul> Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Körper aus PP</li> <li>Gewinde aus Messing (vernickelt)</li> <li>Klemmringe aus POM</li> </ul> Dichtung aus NBR                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.430.</b> | <b>Anschluß an vorh. Leitung DN100 GJS</b><br>Anschluß an vorh. Leitung DN100 GJS<br>nach Desinfektion und Druckprobe.<br>einschl. Schrauben, Muttern, Dichtung, Anpassung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.440.</b> | <b>Anschluß an vorh. Leitung DA125 PE-HD</b><br>Anschluß an vorh. Leitung DA125 PE-HD<br>nach Desinfektion und Druckprobe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.450.</b> | <b>Anschluß an vorh. Leitung DA50 PE-HD</b><br>Anschluß an vorh. Leitung DA50 PE-HD<br>nach Desinfektion und Druckprobe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.460.</b> | <b>Anschluß an vorh. Leitung DA40 PE-HD</b><br>Anschluß an vorh. Leitung DA40 PE-HD<br>nach Desinfektion und Druckprobe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.470.</b> | <b>Anschluß an vorh. Unterverteiler DA25 PE-HD</b><br>Anschluß an Unterverteiler DA25 PE-HD,<br>nach Desinfektion und Druckprobe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.3.480.</b> | <b>Ringraumdichtung für DA125 PEHD SDR11<br/>einschl. Einführung in Leerrohr und durch Wand</b><br>Ringraumdichtung für DA125 PEHD SDR11<br>einschl. Einführung in Leerrohr und durch Wand <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebäude Feuerwehr (UG Wand)</li> <li>durch Leerrohr DA110 (Faserzementrohr)<br/>in Wanddurchführung HSI150 (Fa. Hauff).</li> </ul> Ringraumdichtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Außenseite und Innenseite</li> <li>Wasserdicht gegen drückendes Wasser</li> </ul> Die Bestellung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. |            |               |              |

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

Vor der Bestellung ist das Produktdatenblatt vorzulegen.

4,000 Stck ..... ..

**11.3.490. Ringraumdichtung für DA50 PEHD SDR11  
einschl. Einführung in Leerrohr und durch Wand**

Ringraumdichtung für DA50 PEHD SDR11  
einschl. Einführung durch die Wand in das:

- Gebäude Feuerwehr (EG Wand)
  - Wasserzählerschacht
- in Wanddurchführung HSI150 (Fa. Hauff).  
Ringraumdichtung:

- Außenseite und Innenseite
  - Wasserdicht gegen drückendes Wasser
- Die Bestellung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.  
Vor der Bestellung ist das Produktdatenblatt vorzulegen.

2,000 Stck ..... ..

**11.3.500. Ringraumdichtung für DA40 PEHD SDR11  
einschl. Einführung in Leerrohr und durch Wand**

Ringraumdichtung für DA40 PEHD SDR11  
einschl. Einführung in Leerrohr und durch Wand

- Gebäude Feuerwehr (UG Wand)
  - durch Leerrohr DA110 (Faserzementrohr)
- in Wanddurchführung HSI150 (Fa. Hauff).  
Ringraumdichtung:

- Außenseite und Innenseite
  - Wasserdicht gegen drückendes Wasser
- Die Bestellung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.  
Vor der Bestellung ist das Produktdatenblatt vorzulegen.

2,000 Stck ..... ..

---

**Summe 11.3. Wasserleitung** .....

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

### 11.4. Armaturen Wasserleitung

#### 11.4.10. Unterflurhydrant DN80

Unterflurhydrant  
 Erzeugnis: Fa. Hawle oder gleichwertig  
 Freistrom-Unterflurhydrant mit getrenntem Betätigungs- und Mediumrohr, CE-Kennzeichnung nach EN 14339, Entleerung nach DIN EN 1074-6, Spindelvierkant/Klauenkupplung nach DVGW GW 386, Klauendeckel aus Kunststoff federbelastet für ein leichteres Öffnen und Schließen oder mit Guss-Steck-Deckel. Mit Faltenbalg-Schmutzdichtung an der Klauenkupplung. Festigkeit gegen Betätigungskräfte: MOT-Wert: 105 Nm, mST-Wert: 210 Nm nach EN 1074-6, Absperrung durch Teflon beschichtete Steckscheibe aus kaltgewalztem nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-1 mit Zugfestigkeit > 1600 N/mm<sup>2</sup>, mit Festanschlag in Auf- und Zu-Stellung, Steckscheibe in geöffnetem Zustand vollständig außerhalb des Durchflussmediums, dadurch vollkommen freier Durchgang, Mindestdurchfluss: 153 m<sup>3</sup>/h bei 1 bar Differenzdruck, Schließvorgang: rechtsdrehend ca. 15 Umdrehungen, um Druckschläge im Leitungsnetz zu vermeiden.  
 Langer Entleerungsstutzen zur Anbringung eines Sickerschlauches oder einer Saugentleerung bei Einbau im Grundwasserbereich.  
 Nachträgliche Verlängerung oder Kürzung des Hydranten mit entsprechendem Zubehör möglich.

Material:  
 Gussbauteile aus GJS-400. Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm<sup>2</sup> nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut)  
 Mediumrohr aus nichtrostendem Stahl V4A.  
 Spindel, Steckscheibe, Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl  
 Schutzrohr: Polypropylen  
 Dichtungen: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser

Medium: Trinkwasser  
 Max. Betriebsdruck: 16 bar

Nennweite: DN 80  
 Typ: 490 S  
 Anschluss: BAIO-Spitzenende  
 Rohrdeckung: 1,00 m  
 mit Guss-Steck-Deckel

1,000 Stck ..... ..

#### 11.4.20. Hydranten Straßenkappe

Hydranten Straßenkappe mit DVGW-Nummer, U 80 DIN 4055, aus Gußeisen GJL-250 und Betonunterlegplatte mit Stahleinlagen für Hydrantenkappen U 80 DIN 4055 höhengerecht anpassen und montieren nach Unterlagen des AG setzen.  
 Betonunterlegplatte ist auf 20 cm Unterbeton aus C20/25 zu setzen.  
 Deckelaufschrift "Hydrant".  
 Material:  
 Kappe, Ziehring, Deckel: GJL-250, schwarz getaucht  
 Haltestift: nichtrostender Stahl  
 Dämpfungsring: NBR

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl                                    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.4.30.</b>                                 | <b>Oberflurhydrant DN80</b><br>Oberflurhydrant<br><br>Erzeugnis: Fa. Hawle oder gleichwertig<br>Fallmantel-Überflurhydrant DN 80 - Typ R1, mit Ringzylinder, komplett aus nichtrostenden Werkstoffen, Steinfang zum Schutz gegen Beschädigung des Absperrerelementes aus nichtrostendem Stahl, Umfahrausführung mit Sollbruchstelle, druckwassergeschützte Entleerung nach DIN EN 1074-6, minimales Drehmoment beim Betätigen, (MOT < 80 Nm, mst > 250 Nm), Absperrung über Ringzylinder, feste Anschläge in Auf-/Zu-Stellung, Hydrantenkopf rot RAL 3003, Hydrantenkopf (zur Ausrichtung der B-Abgänge) und Standrohr (zur Ausrichtung der A-Abgänge) um 360 Grad drehbar, 4 Sollbruch-Ersatzschrauben im Hydrantenkopf ermöglichen eine umgehende Instandsetzung, unterer Anschluss: Flansch DN 80 nach EN 1092-2 .<br><br>Fallmantel: robuster, UV-beständiger Kunststoff<br>Säule: dickwandiges Rohr aus nichtrostendem Stahl, mit einer Hawle Epoxy-Pulverbeschichtung bis zur Sollbruchstelle<br>Betätigungsgestänge/Spindel: nichtrostender Stahl<br>Sollbruchschrauben: nichtrostender Stahl<br>Ringzylinder: nichtrostender Stahl mit aufvulkanisiertem EPDM<br><br>Medium: Trinkwasser<br>Max. Betriebsdruck: 16 bar<br><br>Nennweite: DN 80<br>Anschluss: Flansch nach EN 1092-2<br>Abgänge: 2 x B + 2 x A<br>Rohrdeckung: 1,25 m | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.4.40.</b>                                 | <b>Löschwasser-Sauganschluss DN100</b><br>Löschwasser-Sauganschluss DN100 Form B ohne Peilstutzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: Gusseisen, Verschlusschraube aus Messing</li> <li>• Beschichtung: Innen und außen mit Epoxypulver-Beschichtung</li> <li>• Oberer Anschluss: A-Festkupplung nach DIN 14319, mit Deckkappe und Kette</li> <li>• Unterer Anschluss: Flanschanschluss DN 100 DIN EN 1092-2 PN 16</li> <li>• Farben: Rot RAL 3000 oder Grau RAL 7031</li> <li>• Gewicht: ca. 25,00 kg</li> </ul> einschl. Schrauben, Muttern und Dichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 11.4.      Armaturen Wasserleitung</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**11.5. Unterflurverteiler****11.5.10. Planum**

Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe  
 nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.  
 Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem  
 Baustoff wird nicht gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.  
 Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.  
 Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
 mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa  
 Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke  
 höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung

4,000 m<sup>2</sup> ..... ..

**11.5.20. Filterschicht, d= 30 cm**

Filterschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und  
 verdichten.  
 Material:  
 • Baustoffgemisch aus gebrochenen, natürlichen  
 Gesteinskörnungen  
 • Körnung: 0/56 mm  
 Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem  
 Baustoff wird nicht gesondert vergütet.  
 Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.  
 Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:  
 mind. 98 % DPr / EV2=100 MPa  
 Einbaudicke: mind. 30 cm  
 Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke  
 höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.  
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.

1,500 m<sup>3</sup> ..... ..

**11.5.30. Beton für Sauberkeitsschicht und als Füllbeton oder Setzbeton C20/25 einschl. Schalung**

Beton für Sauberkeitsschicht, als Füllbeton oder Profilbeton nach  
 Unterlagen des AG und freigegebener Werkplanung einbauen,  
 einschließl. Gestellung, Vorhaltung, Beseitigung des erforderl.  
 Schalungsmaterials und Zubehörs.  
 Die Sauberkeitsschicht ist bis zur Spunddielwand des Verbaus  
 einzubauen und vor dem Verfüllen der Baugrube bis zum Fundament  
 zurückzubauen.  
 Das Rückbaumaterial nach Wahl des AN entsorgen.  
 Oberfläche händisch glätten.  
 • Betonfestigkeitsklasse C20/25  
 • Expositionsklasse XC2, XF1, XA2  
 • Beton mit hohem Wassereindringwiderstand  
 Dicke: mind. 10 cm.  
 Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

0,400 m<sup>3</sup> ..... ..

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

### 11.5.40. Unterflurverteiler

Unterflurverteiler nach vom AG freigegebener Werkplanung.

Hersteller: GIFAS Electrics oder gleichwertig

Modell: Piazza 1000

Beschreibung:

Unterflurverteiler PIAZZA 1000 bestehend aus einer massiven Edelstahlkonstruktion (V2A/1.4301) 1.000 x 1.000 mm, Gasdruckfedern zum vollautomatischen Öffnen, Schachtdeckel individuell befüllbar, Verteilerbestückung nach Kundenwunsch. Die Wanne mit einer Tiefe von 70 mm kann, zur Anpassung an das Umfeld, individuell befüllt werden. Die Kabelaustrittsklappe ist im Schachtdeckelrahmen eingebaut (210 x 130 mm).

Über einen robusten Schließmechanismus (Schnappverschluss) wird der Schachtdeckel verschlossen und kann zusätzlich mit einem Bügelschloss gesichert werden. Die Kabelaustrittsklappe ist mit einem Doppelbartschloss gesichert. (Verschlusswerkzeug im Lieferumfang). Für einen entsprechenden normgerechten Unterbau, die fachgerechte Montage des Schachtes sowie eine entsprechende Drainage hat der Auftragnehmer bauseits zu sorgen.

Der Schachtdeckel ist tagwasserdicht (Oberflächenwasser) herzustellen.

Produkteigenschaften:

- während des Betriebes verschließ-, begeh- und befahrbar
- Deckel mit Pflaster befüllbar, nach Angaben des AG
- gegen unbefugtes Öffnen gesichert (vandalensicher!)
- Gasdruckfedern für einen kraftlosen, unterstützenden Öffnungsvorgang
- frostsichere Bedienung durch Deckelheizung, thermostatgesteuert
- GIFAS Vollgummi Verteilersystem (Schutzklasse II)
- Bestückung des Vollgummi Verteilersystems individuell nach Kundenwunsch (elektrische Energie, Druckluft, Frisch- und Abwasser sowie Kommunikationstechnik)
- höchste Betriebssicherheit bis – 40°C
- keine Bildung von Kondenswasser durch GIFAS Vollgummiverteiler
- beständig gegen Umwelteinflüsse
- Edelstahlkonstruktion, alle Metallteile aus V2A/1.4301
- sichtbare Reflektoren am geöffneten Deckelsystem
- Verteilerbefestigung an der Deckelunterseite
- der Vollgummi Anschlussverteiler ist im montierten Zustand erreichbar (E-Check – DGUV A3)
- Wannendeckel, Schloss und Verteiler sind austauschbar

Technische Daten:

- Einsatzbereich: Außenbereich
- Klassifizierung gem. DIN EN 124: D400
- Deckel Ausführung: bepflasterbar nach Angaben des AG
- Deckel Abmessungen: 1.000 x 1.000 x 70 mm
- Deckelheizung: ja
- Gewicht (inkl. Betonring): ca. 830 kg
- Einbautiefe (inkl. Schachtunterteil): ca. 1.300 mm
- GIFAS Vollgummiverteiler: Baureihe 7800/7900
- Schutzklasse: 2
- Wasseranschluss: DA25 PN16 mit Absperrventil
- Abwasseranschluss: DN100 PP SN16
- Elektrische Anschlüsse
- - 6 x Anschlüsse 16A

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | - 1 x Anschlüsse 32A<br>- 1 x Anschlüsse 62 A<br>- einschl. Sicherungen und Fi-Schalter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.5.50.</b>    | <b>Unterbau Unterflurverteiler</b><br><b>Schachtunterteil DN1000</b><br>Unterbau Unterflurverteiler<br>Kanalschacht Fertigteil DN1000 nach Unterlagen des AG und / oder freigegebener Werkplanung, DIN 4034 Teil 1, den DWA-Regelwerken und DIN EN 206 wie folgt herstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Schachtunterteil<br/>               als Beton-Fertigteil (SU-M) DIN EN 1917 mit<br/>               DIN V 4034-1 als Rohling mit Schachtanschlussmuffen für:<br/>               - Auslauf DN150 PP SN16<br/>               Material: aus Stahlbeton<br/>               Höhe: ca. 50 cm (oder nach Werkplanung)<br/>               Wasserdichte Anschlüsse und Durchführungen herstellen für:<br/>               - Entwässerungsrohr DN150 PP<br/>               - Leerrohr DA110 PE-HD SDR11<br/>               - Wasserleitung DA25 PE-HD SDR11<br/>               - Erdungsdraht<br/>               - Alle oben beschriebenen Medienleitungen in das Schachtunterteil einziehen. Den Ringraum wasserdicht gegen drückendes Wasser verschliessen, min. 2 Bar Wassersäule.</li> <li>Fertigteile gemäß DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1:<br/>               - Abdeckplatte mit Öffnung passend zu gewähltem Unterflurverteiler<br/>               - mit dauerelastischen Fugenbändern (DIN 4060)</li> <li>Wasserdichte Ausführung</li> <li>Schachtunterteil auf 10 cm Betonbettung setzen<br/>               Beton wird gesondert vergütet.</li> </ul> | 1,000 psch | .....         | .....        |
| <b>Summe 11.5.</b> | <b>Unterflurverteiler</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

|              |                                            |  |  |  |
|--------------|--------------------------------------------|--|--|--|
| <b>11.6.</b> | <b>Spülen, Druckprobe und Desinfektion</b> |  |  |  |
|--------------|--------------------------------------------|--|--|--|

|                 |                                            |  |  |  |
|-----------------|--------------------------------------------|--|--|--|
| <b>11.6.10.</b> | <b>Spülhydrant montieren - demontieren</b> |  |  |  |
|-----------------|--------------------------------------------|--|--|--|

Hydrant oder entsprechende Vorrichtung zum Spülen einer in Betrieb zu nehmenden Rohrleitung liefern und an die vorbereitete Leitung montieren, einschl. der erforderlichen Formstücke wie EU-Stück, X-Platte usw., Dichtungen und Schrauben.

Hydranten oder Vorrichtung für den Spülvorgang sichern, und nach erfolgter Spülung, oder zu einem späteren Zeitpunkt wieder demontieren und abfahren.

Der Hydrant/ Vorrichtung ist und bleibt im Eigentum des AN.

|  |         |       |       |
|--|---------|-------|-------|
|  | 3,000 m | ..... | ..... |
|--|---------|-------|-------|

|                 |                                                         |  |  |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>11.6.20.</b> | <b>Desinfektion und Spülen der Trinkwasserleitungen</b> |  |  |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------|--|--|--|

Trinkwasserleitung:

- DN100 GJS bis DN80 GJS
- DA125 PE-HD bis DA25 PE-HD

entspr. DVGW-W 291 spülen und desinfizieren.

Es bleibt dem AN überlassen, ob er eine intensive Spülung nur mit Wasser durchführt, oder Desinfektionsmittel einsetzt. (z.B. Wasserstoffperoxid )

Der Spülvorgang hat unter Beachtung der erforderlichen Fließgeschwindigkeit (2 bis 3 m/s ) sowie mit der 3 bis 5-fachen Menge des Leitungsvolumens zu erfolgen.

Werden Desinfektionsmittel verwendet, so sind die Angaben insbesondere die Einwirkzeiten des jeweiligen Herstellers zu beachten.

Nach der Einwirkzeit ist die Rohrleitung mit der 1,5-fachen Menge des Leitungsvolumens freizuspülen.

Nach der Spülung oder Freispülung ist eine Ruhezeit von 24 Std einzuhalten, bevor die Probeentnahme erfolgen kann.

Vor der Probenentnahme muss jedoch nochmals das 0,5-fache des Leitungsvolumens ausgespült werden.

Hiernach erfolgt die Probenentnahme durch den AG, der ebenso den Transport zum Prüflabor übernimmt.

Die Kosten der Laborprüfung trägt der AG.

Die erforderlichen Wassermengen können aus dem Ortsnetz entnommen werden, sind aber dem

Wasserwerk Bad Neuenahr-Ahrweiler zu vergüten.

In der Position sind Personalkosten, Transport und Vorhalten der erforderlichen Gerätschaften

einzukalkulieren.

Über den Vorgang hat der AN ein Protokoll zu erstellen, aus dem die Zahlen, Daten und Zeiten des Desinfektionsvorganges hervorgehen.

Erfüllen die Untersuchungsergebnisse nicht die Vorgaben der Trinkwasserverordnung, so ist der Vorgang zu Lasten und auf Kosten des AN zu wiederholen bis keine Beanstandungen mehr bestehen.

|  |           |       |       |
|--|-----------|-------|-------|
|  | 105,000 m | ..... | ..... |
|--|-----------|-------|-------|

|                 |                                       |  |  |  |
|-----------------|---------------------------------------|--|--|--|
| <b>11.6.30.</b> | <b>Druckprobe Rohrleitungsstrecke</b> |  |  |  |
|-----------------|---------------------------------------|--|--|--|

Rohrleitungsstrecke

- DN100 GJS bis DN80 GJS
- DA125 PE-HD bis DA25 PE-HD

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | <p>Wasserleitungsstrecke mit Trinkwasser sorgfältig füllen (das Wasser kann aus vorh. Leitungen entnommen werden).<br/> Die Prüfung ist gem. DVGW W400-2, DIN 4279, Teil 7 und DIN EN 805 durchzuführen in mehreren Abschnitten.<br/> Die Rohrleitung nach der Innendruckprüfung entleeren und die Füllmengen entsorgen, einschl. aller erforderlichen Leistungen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>11.6.40.</b>    | <p><b>Entnahme Wasserprobe</b></p> <p>Nach erfolgter Desinfektion und Spülung Entnahme einer Wasserprobe und anschließender Transport zu einem für die Untersuchung von Trinkwasser zugelassenen Hygieneinstitut.<br/> Die Entnahme hat durch einen akkreditierten Probennehmer, entsprechend den Standartarbeitsanweisungen des Landesuntersuchungsamtes für Hygiene und Infektionsschutz zu erfolgen.<br/> Hierbei sind die Vorgaben zur Entnahme und dem Transport von Wasserproben für die mikrobiologische Untersuchung gemäß Verordnung über Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch ( Trinkwasserverordnung -TrinkwV) einzuhalten.<br/> Eine Abgabe von Trinkwasser an Verbraucher darf erst dann erfolgen, wenn das Hygieneinstitut in einem Prüfbericht die Untersuchungsergebnisse und die Einhaltung der TrinkwV bescheinigt.<br/> Der Prüfbericht ist dem AG und der vom AG beauftragten Bauüberwachung unverzüglich im PDF-Format zuzusenden.<br/> Bemerkung: In die Position sind die Kosten der Entnahme, des Transportes sowie die Kosten/ Gebühren des Institutes einzukalkulieren.</p> | 3,000 Stck | .....         | .....        |
| <b>Summe 11.6.</b> | <b>Spülen, Druckprobe und Desi...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               | .....        |
| <b>Summe 11.</b>   | <b>Wasserleitung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME             | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|--------------|
| <b>12.</b>      | <b>Beleuchtung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |               |              |
| <b>12.1.</b>    | <b>Beleuchtung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |               |              |
| <b>12.1.10.</b> | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe der Baugrube nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>12.1.20.</b> | <b>Frostschuttschicht, d= 30 cm</b><br>Frostschuttschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=120 MPa<br>Einbaudicke: mind. 30 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.                                                           | 1,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>12.1.30.</b> | <b>Lampenmastfundament</b><br>Fundament für Straßenbeleuchtungsmaste, aus Beton-Falzrohren DN 300 herstellen, einschl. Erdarbeiten.<br>Liefern und Versetzen auf Betonfundament<br>Zwei der Falzrohre sind bündig mit der Innenseite der Winkelstützwand Lärmschutzwand zu setzen.<br>Das dritte Lampenfundament ist nach Unterlagen des AG zu setzen.<br>C20/25 X0, 15 cm stark und seitliche Betonankeilung.<br>70 cm von der Oberkante Rohr entfernt ist ein Loch von 15 cm zur Einführung der 5,0 m langen Kabelschlaufe zu bohren und einzuziehen.<br>Das Rohr ist mit einer Betonplatte von 40x40 cm abzudecken.<br>Aushub nach Wahl des AN entsorgen.<br>Die Rohroberkante soll 0,15 cm unter der OK Straße liegen.<br>Tiefe der Fundamente: 1,50 m | 3,000 Stck           | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

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

**12.1.40. Beleuchtungskabel verlegen**

Das bauseits gestellte Beleuchtungskabel im ausgehobenen  
Leitungsgraben verlegen und in Kabelzugschachtsystem in Leerrohr  
einziehen.

Die Enden auf Schlaufe legen in:

- Kabelzugschacht
- Lampenfundament
- Anschlussraum

Das Ablängen, Schneiden und Anpassen ist in den Einheitspreis  
einzukalkulieren.

Das Herstellen der Leitungszone wird gesondert vergütet.

150,000 m ..... ..

---

|                    |                    |       |
|--------------------|--------------------|-------|
| <b>Summe 12.1.</b> | <b>Beleuchtung</b> | ..... |
|--------------------|--------------------|-------|

---

|                  |                    |       |
|------------------|--------------------|-------|
| <b>Summe 12.</b> | <b>Beleuchtung</b> | ..... |
|------------------|--------------------|-------|

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME              | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| <b>13.</b>      | <b>Oberfläche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |               |              |
| <b>13.1.</b>    | <b>SW-Kanal Ramersbacher Straße</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |               |              |
| <b>13.1.10.</b> | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe der Baugrube nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung                                                                                                                                                                    | 30,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>13.1.20.</b> | <b>Frostschuttschicht, d= 50 cm</b><br>Frostschuttschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/45 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=120 MPa<br>Einbaudicke: mind. 50 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil.   | 15,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>13.1.30.</b> | <b>Schottertragschicht, d= 15 cm</b><br>Schottertragschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=140 MPa<br>Einbaudicke: mind. 15 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofil. | 5,000 m <sup>3</sup>  | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME              | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| 13.1.40.     | <b>Asphalttragschicht AC32TS</b><br>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 TS herstellen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2<br>Einbaudicke = 16 cm.<br>Bindemittel = 70/100.<br>Handeinbau wird nicht gesondert vergütet.<br>Anlieferung des Asphaltmischgutes in thermoisolierten Transportbehältern.        | 30,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| 13.1.50.     | <b>Asphaltfläche reinigen</b><br>Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Unterlage = Asphaltbefestigung.<br>Zusammenhängende Teilflächen.                                                                                                                                                         | 30,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| 13.1.60.     | <b>Bitumenemulsion aufsprühen</b><br>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.<br>Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,5<br>Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.<br>Mit Rampenspritzgerät.<br>Bindemittel = C40B5-S.<br>Bindemittelmenge = 250 g/m <sup>2</sup> .<br>Vor Einbau Asphaltdeckschicht.       | 30,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| 13.1.70.     | <b>Asphaltdeckschicht AC11DS</b><br>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 DS herstellen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,5<br>Einbaudicke 4 cm.<br>Bindemittel = 50/70.<br>Grobe Gesteinskörnung = Kategorie PSV 51.<br>Anlieferung des Asphaltmischgutes in thermoisolierten Transportbehältern. | 30,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| 13.1.80.     | <b>Asphaltnaht oder Anschluss zur Fuge herstellen</b><br>Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeckschicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallenden Ausbauasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Längs- und Quernaht.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 10 mm.<br>Aufweiten durch Schneiden.          | 20,000 m              | .....         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 13.1.90.           | <b>Fugenfüllung herstellen</b><br>Fugenfüllung herstellen.<br>Längs- und Querfuge.<br>In der Asphaltdeckschicht.<br>Einzellängen über 20,00 m bis 100,00 m.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 10 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2 | 20,000 m | .....         | .....        |
| <b>Summe 13.1.</b> | <b>SW-Kanal Ramersbacher Stra...</b>                                                                                                                                                                                                                               |          |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME              | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| <b>13.2.</b>       | <b>Am Schwimmbad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |               |              |
| <b>13.2.10.</b>    | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe der Baugrube nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung                                                                                                                                                                                                | 51,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>13.2.20.</b>    | <b>Frostschuttschicht, d= 40 cm</b><br>Frostschuttschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/45 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=120 MPa<br>Einbaudicke: mind. 40 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil. | 22,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>13.2.30.</b>    | <b>Bankett</b><br>Bankett räumen und mit Quergefälle nachprofilieren, Räumbereich über 1,00 bis 1,25 m, Quergefälle 6 %, Räumgut und Boden auf dem Gelände planieren.<br>Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN entsorgen.<br>Entlang der Winkelstützmauer Lärmschutzwand Deponieklasse DK 0 nach DepV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 55,000 m              | .....         | .....        |
| <b>Summe 13.2.</b> | <b>Am Schwimmbad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge ME                 | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|--------------|
| <b>13.3.</b>       | <b>Freianlage</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |               |              |
| <b>13.3.10.</b>    | <b>Oberfläche Boden abziehen</b><br>Oberfläche Boden abziehen.<br>Boden aus zuvor hergestellten Aufschüttungen und Verfüllungen lösen, abtragen, abziehen, laden und nach Wahl des AN entsorgen.<br>Höhe: ca. 50 - 60 cm.<br>Höhenlage: - 60 cm OK Rohdecke Bodenplatte Gebäude und Straßenrinne.<br>Entsorgung nach Bodenanalyse und Abfallschlüssel.<br>Planum wird gesondert vergütet.<br>Vor dem Abtragen ist die Oberfläche zur Bestimmung des Abtragsvolumens topographisch zu vermessen.<br>Abrechnung erfolgt nach topographisch zu vermessendem Abtragsprofil.                                                                                                                                                      | 1.500,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>13.3.20.</b>    | <b>Planum</b><br>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe der Baugrube nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.<br>Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Unterlage = Planum, Unterbau/Untergrund.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 95 % DPr / EV2=45 MPa<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.                                                                                                                                                                                               | 2.420,000 m <sup>2</sup> | .....         | .....        |
| <b>13.3.30.</b>    | <b>Frostschuttschicht, d= 60 cm</b><br>Frostschuttschicht nach Unterlagen des AG herstellen, profilieren und verdichten.<br>Material: <ul style="list-style-type: none"> <li>Baustoffgemisch aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung</li> <li>Körnung: 0/56 mm</li> </ul> Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.<br>Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.<br>Verdichtungsgrad / Verformungsmodul:<br>mind. 98 % DPr / EV2=120 MPa<br>Einbaudicke: mind. 60 cm<br>Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.<br>Abgerechnet wird nach topographisch zu vermessendem Auftragsprofil. | 1.500,000 m <sup>3</sup> | .....         | .....        |
| <b>Summe 13.3.</b> | <b>Freianlage</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |               | .....        |
| <b>Summe 13.</b>   | <b>Oberfläche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

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

**14. Erdung**

Die Erdungsanlage ist von einer dafür geeigneten Fachfirma gemäß DIN EN 62305-1...4 10/2011 und Beiblätter zu erstellen. Sämtliche Leistungen sind gemäß DIN zu dokumentieren. Das Material ist gemäß DIN EN 50164 anzuwenden, Fundamente der zusätzlich gemäß DIN 18014. Das in den einzelnen Positionen beschriebene Streckenmaterial für Erder ist einschließlich des zur Installation erforderlichen Klein-, Montage- und Verbindungsmaterials anzubieten. Hierzu gehören hauptsächlich:

- Verbindungsklemmen aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 zur Verbindung von Erdungsmaterial untereinander
- Zweimetall-Trennklemmen für Leitungen aus unterschiedlichen Werkstoffen (Kupfer, Edelstahl, verzinkter Stahl, etc.)
- einschl. aller erforderlichen Leistungen

**Fundamente der**

Fundamente der (= Funktionserder im Fundament bzw. in der Bodenplatte) sind gemäß DIN 18014 Bestandteil der elektrischen Anlage herzustellen. Die Errichtung darf nur durch eine beim Netzbetreiber eingetragene Elektro-/ Blitzschutzfachkraft oder unter deren Aufsicht durchgeführt werden.

**14.1. Erdung****14.1.10. Bestimmung des spezifischen Erdwiderstandes**

Bestimmung des spezifischen Erdwiderstandes zwecks Festlegung der gemäß DIN 62305-3 / 18014 erforderlichen Blitzschutz- und Erdungsmaßnahmen. Die Messung ist zu dokumentieren und das Protokoll sowie ein Ausführungsvorschlag sind dem AG und der von AG beauftragten örtlichen Bauüberwachung in digitaler Form (PDF) zu übergeben und zusätzlich in die Enddokumentation einzubinden. Komplet, inkl. aller erforderlichen Leistungen, Zubehör und Kleinmaterial.

1,000 psch

.....

**14.1.20. Erdungs-Rundleiter RD 10-V4A, Werkstoff 1.4571, d: 10 mm**

Erdungs-Rundleiter RD 10mm -V4A korrosionsbeständig, einsetzbar als Ableiter und Erdungsleiter im Blitzschutz, in Erdungsanlagen und im Ringpotentialausgleich im Erdreich verlegen und an Erdungsanschlusspunkte anschließen, nach Unterlagen des AG. Anschlüsse erfolgen an:

- Kabelzugschächte 1-5
- Wasserzählerschacht
- Umlenkschacht
- Unterflurverteiler 1 und 2
- Koaleszenzabscheider
- Löschwasserzisterne
- Löschwasser-Rückhaltebecken
- Schranke
- 4x an vorh. Erdungssystem vom Feuerwehrhaus

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl    | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x Außenbeleuchtung</li> </ul> Für Erdreich-Verlegung geeignet.<br>Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).<br>Betriebsfertige Montage gemäß DIN EN 62305-1...4.<br>Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571<br>Durchmesser: 10 mm<br>Anzahl der Einzeldrähte: 1<br>Ausführung: rund<br>Hochspannungsfeste isolierte Ausführung: nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 450,000 m | .....         | .....        |
| <b>14.1.30.</b> | <b>Multiklemme V4A mit Gewinde für Anschluss Erdungs-Rundleiter</b><br>Multiklemme V4A mit Gewinde für Anschluss Erdungs-Rundleiter an Erdungsfestpunkt anschrauben und Erdungs-Rundleiter anschließen an:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelzugschächte 1-5</li> <li>• Wasserzählerschacht</li> <li>• Umlenkschacht</li> <li>• Unterflurverteiler 1 und 2</li> <li>• Koaleszenzabscheider</li> <li>• Übungslöschwasserzisterne</li> </ul> Löschwasser-Rückhaltebecken<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schranke</li> </ul> Mehrzweckverbindungsklemme zum universellen Einsatz bei Kreuz-, T- und Parallelverbindungen für Rundleiter Ø 10 mm.<br>Hergestellt und Blitzstromtragfähigkeit geprüft nach DIN EN 62561-1 und nach DIN 18014 verwendbar, inklusive M-10 Flachschrube und Gewinde im Unterteil.<br>Materialstärke: 2,1 mm<br>Werkstoff: 1.4571<br>Blitzstromtragfähigkeit: 50 kA | 50,000 St | .....         | .....        |
| <b>14.1.40.</b> | <b>Kreuzverbinder V4A mit Schrauben M8 für Anbindung an vorh. Erdungsanlage</b><br>Kreuzverbinder V4A montieren bei T- und Kreuzverbindungen, für Rundleiter Ø 8-10 mm und Erdungsband bis 30 mm für die Anbindung an vorhandene Erdungsanlage.<br>Hergestellt und Blitzstromtragfähigkeit geprüft nach DIN EN 62561-1 und nach DIN 18014 verwendbar.<br>Ausführung 2-teilig und vier M8 Schrauben, zur Ausführung von rund/rund, rund/flach, flach/flach Verbindungen.<br>Materialstärke: 2,5 mm<br>Werkstoff: 1.4571<br>Blitzstromtragfähigkeit: 50 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25,000 St | .....         | .....        |
| <b>14.1.50.</b> | <b>Anschlussfahnen aus Rundleiter RD 10-V4A</b><br>Anschlussfahnen aus Rundleiter RD 10-V4A herstellen mit Anbindung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |               |              |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | <p>an zuvor beschriebenen Erdungs-Rundleiter.<br/> Örtlichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4x Feuerwehrhaus</li> <li>• Fahnenmast</li> <li>• Fahrradeinhausung</li> <li>• Mülltonneneinhausung</li> <li>• Geländer auf der Winkelstützmauer</li> <li>• Lärmschutzwand</li> <li>• Waschplatz Winkelstützmauer</li> </ul> <p>Entspricht den Anforderungen der VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und der DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2).<br/> Die Anschlussfahnen sind nach außen und ca. 1,0m über GOK zu führen.<br/> Werkstoff: Edelstahl V4A, rostfrei 1.4571<br/> Durchmesser: 10 mm<br/> Anzahl der Einzeldrähte: 1<br/> Ausführung: rund</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20,000 m   | .....         | .....        |
| <b>14.1.60.</b>    | <p><b>Blitzschutzfachkraft für Fundamenterder</b></p> <p>In dieser Position ist die Vor-Ort-Überprüfung der vorschriftsmäßigen Ausführung des Fundamenterders, der Erdungsfestpunkte, sowie der Anschlüsse dieser Einrichtungen an die Armierung und der Verbindungen der Bewehrung untereinander durch eine geeignete Blitzschutz-Fachkraft anzubieten.<br/> Die Überprüfung ist rechtzeitig vor den Betonarbeiten vorzunehmen, so dass evtl. Mängel unter Aufsicht der Blitzschutz-Fachkraft beseitigt werden.<br/> Die Blitzschutz-Fachkraft muss so lange vor Ort anwesend sein, bis die einwandfreie Ausführung des Fundamenterders nachgewiesen ist und die Betonarbeiten durch die Blitzschutz-Fachkraft freigegeben sind.<br/> Von der Überprüfung ist ein Protokoll inkl. Fotos der realisierten Verbindungen, Befestigungen, Anschlüssen usw. als Nachweis der fachgerechten Ausführung des Fundamenterders und der Erdungsfestpunkte zu fertigen und noch vor den Betonarbeiten an die BL z.B. vorab per E-Mail zu übergeben.<br/> Die Leistungen sind gemäß DIN 62305-3 / 18014 zu dokumentieren.<br/> Sämtliche hierfür erforderlichen Kosten sind in den Preis dieser Position einzukalkulieren.</p> | 1,000 psch | .....         | .....        |
| <b>Summe 14.1.</b> | <b>Erdung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

Projekt: 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
 LV: 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) Währung: EUR

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| <b>14.2.</b>       | <b>Dokumentation und Werkplanung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |               |              |
| <b>14.2.10.</b>    | <b>Technische Klärung der Erdungsanlage</b><br>Die Erdungsanlage mit allen Komponenten, Anschlüssen und Anforderungen ist genau festzulegen.<br>Die vorhandenen Einrichtungen sind zu berücksichtigen.<br>Die Ausarbeitungen sind schriftlich inkl. aller Pläne und Unterlagen im PDF-Format vorzulegen und mit dem AG abzustimmen und bis zur völligen Übereinstimmung mehrfach zu revidieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>14.2.20.</b>    | <b>Dokumentation der Erdungsanlage</b><br>Für die ausgeführten Leistungen bzgl. der Erdungsanlage ist vom AN eine Dokumentation zu erstellen.<br>Alle Unterlagen sind grundsätzlich in deutscher Sprache vorzulegen.<br>In den Preis dieser Position sind alle Leistungen einzukalkulieren, die für die ordnungsgemäße Montage / Werkstatt-Dokumentation sowie End-Dokumentation erforderlich sind.<br>Sämtliche Unterlagen sind nach Abstimmung mit dem AG auch in maschinenlesbarer Form auf Datenträger (4-fach), (z.B. .doc, .xls, PDF, DWG, DXF etc.) zu übergeben.<br>Die Dokumentation ist vollständig gemäß den o.g. Angaben in die Gesamt- und Enddokumentation der Maßnahme zu integrieren. | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>Summe 14.2.</b> | <b>Dokumentation und Werkpla...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               | .....        |
| <b>Summe 14.</b>   | <b>Erdung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                               | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------|--------------|
| <b>1.</b>    | <b>Allgemeines</b>                                  |              |
| 1.1.         | Grundlagen                                          | .....        |
| 1.2.         | Werkplanung Bauwerke                                | .....        |
| 1.3.         | Stundenlöhne                                        | .....        |
| 1.4.         | Kontrolluntersuchungen und Dichtigkeitsprüfung      | .....        |
| 1.5.         | Reinigung, Kamerainspektion und Dichtigkeitsprüfung | .....        |
| 1.6.         | Erschütterungsmessung                               | .....        |
|              | <b>Summe 1. Allgemeines</b>                         | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung: EUR**

| Ordnungszahl                            | Leistungsbeschreibung          | Gesamtbetrag |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| <b>2.</b>                               | <b>Rückbau und Provisorien</b> |              |
| 2.1.                                    | Rückbau Kanal                  | .....        |
| 2.2.                                    | Oberfläche                     | .....        |
| <b>Summe 2. Rückbau und Provisorien</b> |                                | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                        | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>3.</b>    | <b>Erdarbeiten</b>                                                                                                           |              |
| 3.1.         | Leitungsgräben, Verfüllung und Geländeaufbau                                                                                 | .....        |
| 3.2.         | Baugruben, Baugrubenverbau und<br>Baugrubenaushub<br>Leichtflüssigkeitsabscheider KOA_01                                     | .....        |
| 3.3.         | Baugruben, Baugrubenverbau und<br>Baugrubenaushub<br>Kabelzugschacht KZS_1                                                   | .....        |
| 3.4.         | Baugruben und Baugrubenaushub<br>Bauwerk Anschlagpunkt-1                                                                     | .....        |
| 3.5.         | Baugruben, Baugrubenverbau und<br>Baugrubenaushub<br>Bauwerk Anschlagpunkt-2                                                 | .....        |
| 3.6.         | Baugruben, Baugrubenverbau und<br>Baugrubenaushub<br>Bauwerk Sandfang SF_01                                                  | .....        |
| 3.7.         | Baugruben, Baugrubenverbau und<br>Baugrubenaushub<br>Bauwerk Wasserzählerschacht WSZ_1                                       | .....        |
| 3.8.         | Baugruben, Baugrubenverbau und<br>Baugrubenaushub<br>Löschwasserzisterne R_Z_01<br>Sandfang SF_Z_01<br>Kabelzugschacht KZS_2 | .....        |
| 3.9.         | Baugruben, Baugrubenverbau und<br>Baugrubenaushub<br>Löschwasser-Rückhaltebecken LRB_01 und<br>LRB_02                        | .....        |
| 3.10.        | Baugrube Regenrückhaltebecken                                                                                                | .....        |
| 3.11.        | Baugrube Winkelstützmauer Waschplatz                                                                                         | .....        |
| 3.12.        | Baugrube Winkelstützmauer Lärmschutzwand                                                                                     | .....        |
| 3.13.        | Aushub-/Bodenentsorgung                                                                                                      | .....        |
|              | <b>Summe 3. Erdarbeiten</b>                                                                                                  | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                      | Gesamtbetrag                               |
|--------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>4.</b>    | <b>Baubegleitende Kampfmittelerkundung</b> |                                            |
| 4.1.         | Kampfmittelerkundung                       | .....                                      |
|              | <b>Summe 4.</b>                            | <b>Baubegleitende Kampfmittelerk... ..</b> |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung          | Gesamtbetrag |
|--------------|--------------------------------|--------------|
| <b>5.</b>    | <b>Kanalanschluss</b>          |              |
| 5.1.         | Schmutzwasserkanal Anschluss   | .....        |
| 5.2.         | Regenwasserkanal Anschluss     | .....        |
|              | <b>Summe 5. Kanalanschluss</b> | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl                                  | Leistungsbeschreibung                                              | Gesamtbetrag |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>6.</b>                                     | <b>Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-Bauwerk-1</b>      |              |
| 6.1.                                          | Bauwerk Anschlagpunkt-1                                            | .....        |
| 6.2.                                          | Waschplatz Winkelstützwand                                         | .....        |
| 6.3.                                          | Drainage<br>Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-Bauwerk-1 | .....        |
| 6.4.                                          | Fugen<br>Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-Bauwerk-1    | .....        |
| <b>Summe 6. Waschplatz Winkelstützwand...</b> |                                                                    | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------|--------------|
| <b>7.</b>    | <b>Übungsplatz Anschlagpunkt-Bauwerk-2</b>           |              |
| 7.1.         | Bauwerk Anschlagpunkt-2                              | .....        |
|              | <b>Summe 7.</b> <b>Übungsplatz Anschlagpunkt-...</b> | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl                                  | Leistungsbeschreibung                 | Gesamtbetrag |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| <b>8.</b>                                     | <b>Winkelstützwand Lärmschutzwand</b> |              |
| 8.1.                                          | Winkelstützwandfuß                    | .....        |
| 8.2.                                          | Winkelstützwand                       | .....        |
| 8.3.                                          | Drainage                              | .....        |
|                                               | Winkelstützwand Lärmschutzwand        | .....        |
| 8.4.                                          | Fugen                                 | .....        |
|                                               | Winkelstützwand Lärmschutzwand        | .....        |
| <b>Summe 8. Winkelstützwand Lärmschutz...</b> |                                       | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung  | Gesamtbetrag                 |
|--------------|------------------------|------------------------------|
| <b>9.</b>    | <b>Leerrohrtrassen</b> |                              |
| 9.1.         | Kabelzugschächte       | .....                        |
| 9.2.         | Leerrohre              | .....                        |
|              | <b>Summe 9.</b>        | <b>Leerrohrtrassen</b> ..... |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung            | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------|--------------|
| <b>10.</b>   | <b>Kanalbau</b>                  |              |
| 10.1.        | Rückhaltung und Regenwasserkanal | .....        |
| 10.2.        | Regenwasserkanal                 | .....        |
| 10.3.        | Schmutzwasserkanal               | .....        |
|              | <b>Summe 10. Kanalbau</b>        | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung               | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------|--------------|
| <b>11.</b>   | <b>Wasserleitung</b>                |              |
| 11.1.        | Bauwerk Wasserzählerschacht         | .....        |
| 11.2.        | Armaturen Wasserzählerschacht       | .....        |
| 11.3.        | Wasserleitung                       | .....        |
| 11.4.        | Armaturen Wasserleitung             | .....        |
| 11.5.        | Unterflurverteiler                  | .....        |
| 11.6.        | Spülen, Druckprobe und Desinfektion | .....        |
|              | <b>Summe 11. Wasserleitung</b>      | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung:** EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag             |
|--------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>12.</b>   | <b>Beleuchtung</b>    |                          |
| 12.1.        | Beleuchtung           | .....                    |
|              | <b>Summe 12.</b>      | <b>Beleuchtung</b> ..... |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung        | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------|--------------|
| <b>13.</b>   | <b>Oberfläche</b>            |              |
| 13.1.        | SW-Kanal Ramersbacher Straße | .....        |
| 13.2.        | Am Schwimmbad                | .....        |
| 13.3.        | Freianlage                   | .....        |
|              | <b>Summe 13. Oberfläche</b>  | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 FWA Feuerwache Ahrweiler  
**LV:** 044 Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke) **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung         | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------|--------------|
| <b>14.</b>   | <b>Erdung</b>                 |              |
| 14.1.        | Erdung                        | .....        |
| 14.2.        | Dokumentation und Werkplanung | .....        |
|              | <b>Summe 14. Erdung</b>       | .....        |

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 01 **FWA Feuerwache Ahrweiler**  
**LV:** 044 **Infrastruktur (Tiefbau und Ing.-Bauwerke)** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl                                         | Leistungsbeschreibung                                  | Gesamtbetrag |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| <b>LV</b>                                            | <b>044</b>                                             |              |
| 1.                                                   | Allgemeines                                            | .....        |
| 2.                                                   | Rückbau und Provisorien                                | .....        |
| 3.                                                   | Erdarbeiten                                            | .....        |
| 4.                                                   | Baubegleitende Kampfmittelerkundung                    | .....        |
| 5.                                                   | Kanalanschluss                                         | .....        |
| 6.                                                   | Waschplatz Winkelstützwand und Anschlagpunkt-Bauwerk-1 | .....        |
| 7.                                                   | Übungsplatz Anschlagpunkt-Bauwerk-2                    | .....        |
| 8.                                                   | Winkelstützwand Lärmschutzwand                         | .....        |
| 9.                                                   | Leerrohrtrassen                                        | .....        |
| 10.                                                  | Kanalbau                                               | .....        |
| 11.                                                  | Wasserleitung                                          | .....        |
| 12.                                                  | Beleuchtung                                            | .....        |
| 13.                                                  | Oberfläche                                             | .....        |
| 14.                                                  | Erdung                                                 | .....        |
| <b>Summe LV 044 Infrastruktur (Tiefbau un...</b>     |                                                        | .....        |
| Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00% |                                                        | .....        |
|                                                      |                                                        | .....        |

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 240

|       |         |                              |
|-------|---------|------------------------------|
| _____ | _____   | _____                        |
| (Ort) | (Datum) | (Rechtsgültige Unterschrift) |