# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
## Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |


| Titel | Bezeichnung | Seite |
|---|---|---|
| 1. | Allgemeine Leistungen | 4 |
| 1.1. | Allgemeine Leistungen | 4 |
| 1.1.1. | Baustelleneinrichtung | 4 |
| 1.1.2. | Baustellen- und Verkehrssicherung | 8 |
| 1.1.3. | Provisorien für Verkehrsführung und Bauablauf | 14 |
| 1.1.4. | Ver- und Entsorgung | 15 |
| 1.1.5. | Kontrollprüfungen | 17 |
| 1.1.6. | Absteckung und Vermessung | 20 |
| 1.1.7. | Baustellenverordung | 25 |
| 1.1.8. | Schutzmaßnahmen | 32 |
| 1.1.9. | Baufeldfreimachung/Abbrucharbeiten | 33 |
| 1.1.10. | Verkehrssicherung | 36 |
| 2. | Landkreis Leipzig | 63 |
| 2.1. | Fahrbahn | 63 |
| 2.1.1. | Erdbau | 63 |
| 2.1.2. | Straßenentwässerung | 66 |
| 2.1.3. | Schichten ohne Bindemittel | 78 |
| 2.1.4. | Asphaltbauweisen | 81 |
| 2.1.5. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | 91 |
| 2.1.6. | Beschilderung | 94 |
| 2.1.7. | Markierung | 109 |
| 2.1.8. | Baugruben, Leitungsgräben | 121 |
| 2.2. | Umverlegung Gasleitung | 125 |
| 2.2.1. | Abbruch | 125 |
| 2.2.2. | Erdarbeiten | 127 |
| 2.2.3. | Oberflächenwiederherstellung | 133 |
| 3. | Stadt Naunhof | 136 |
| 3.1. | Gehweg, Nebenanlagen | 136 |
| 3.1.1. | Landschaftsbau | 136 |
| 3.1.2. | Erdbau | 152 |
| 3.1.3. | Baugruben, Leitungsgräben | 156 |
| 3.1.4. | Straßenentwässerung | 160 |
| 3.1.5. | Schichten ohne Bindemittel | 164 |
| 3.1.6. | Asphaltbauweisen | 169 |
| 3.1.7. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | 171 |
| 3.1.8. | Straßenbeleuchtung und Kabelbau | 190 |
| 3.1.9. | Beschilderung | 200 |
| 3.1.10. | Zäune, Einfriedungen, Bestandsgebäude | 204 |
| 3.1.11. | Ausstattung | 206 |
| 3.1.12. | Brückenkappe | 209 |
| 4. | Landkreis Leipzig & Stadt Naunhof | 212 |
| 4.1. | Zufahrten und Anpassungen | 212 |
| 4.1.1. | Schichten ohne Bindemittel | 212 |
| 4.1.2. | Baugruben, Leitungsgräben | 215 |
| 4.1.3. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | 218 |
| 4.1.4. | Asphaltbauweisen | 228 |
| 5. | AZV Parthe | 230 |
| 5.1. | 1. Abschnitt - Schmutzwasser HK | 230 |
| 5.1.1. | Abbruch | 230 |
| 5.1.2. | Baugruben, Leitungsgräben | 232 |
| 5.1.3. | Entwässerungskanalarbeiten | 238 |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
## Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |


| Titel | Bezeichnung | Seite |
|---|---|---|
| 5.1.4. | Schächte | 242 |
| 5.1.5. | Abwasserlenkung u. Wasserhaltung | 246 |
| 5.1.6. | Oberflächenwiederherstellung | 249 |
| 5.2. | 1. Abschnitt - Schmutzwasser HA | 252 |
| 5.2.1. | Baugruben, Leitungsgräben | 252 |
| 5.2.2. | Entwässerung | 257 |
| 5.3. | 1. Abschnitt - Regenwasser HK | 262 |
| 5.3.1. | Abbruch | 262 |
| 5.3.2. | Baugruben, Leitungsgräben | 264 |
| 5.3.3. | Entwässerungskanalarbeiten | 274 |
| 5.3.4. | Schächte | 289 |
| 5.3.5. | Abwasserlenkung und Wasserhaltung | 295 |
| 5.3.6. | Betonbau | 298 |
| 5.3.7. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | 299 |
| 5.3.8. | Landschaftsbau | 300 |
| 5.3.9. | Oberflächenwiederherstellung | 301 |
| 5.4. | 1. Abschnitt - Regenwasser HA | 304 |
| 5.4.1. | Baugruben, Leitungsgräben | 304 |
| 5.4.2. | Entwässerung | 309 |
| 5.5. | 1. Abschnitt - Anbindung MW HK | 319 |
| 5.5.1. | Abbruch | 319 |
| 5.5.2. | Baugruben, Leitungsgräben | 320 |
| 5.5.3. | Entwässerungskanalarbeiten | 324 |
| 5.5.4. | Schächte | 328 |
| 5.5.5. | Oberflächenwiederherstellung | 330 |
| 5.6. | 2. Abschnitt - Schmutzwasser HK | 331 |
| 5.6.1. | Abbruch | 331 |
| 5.6.2. | Baugruben, Leitungsgräben | 333 |
| 5.6.3. | Entwässerungskanalarbeiten | 338 |
| 5.6.4. | Schächte | 341 |
| 5.6.5. | Abwasserlenkung u. Wasserhaltung | 345 |
| 5.6.6. | Oberflächenwiederherstellung | 349 |
| 5.7. | 2. Abschnitt - Regenwasser HK | 351 |
| 5.7.1. | Baugruben, Leitungsgräben | 351 |
| 5.7.2. | Entwässerungskanalarbeiten | 358 |
| 5.7.3. | Schächte | 365 |
| 5.7.4. | Abwasserlenkung und Wasserhaltung | 369 |
| 5.7.5. | Betonbau | 371 |
| 5.7.6. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | 372 |
| 5.7.7. | Landschaftsbau | 373 |
| 5.8. | 2. Abschnitt - Sanierung Regenwasserkanal | 375 |
| 5.8.1. | Baugruben, Leitungsgräben | 375 |
| 5.8.2. | Sanierung | 376 |
| 5.9. | 2. Abschnitt - Reparaturen Entlastungskanal | 381 |
| 5.9.1. | Baugruben, Leitungsgräben | 381 |
| 5.9.2. | Abbrucharbeiten | 388 |
| 5.9.3. | Umverlegung Trinkwasser | 390 |
| 5.9.4. | Entwässerungskanalarbeiten | 402 |
| 5.9.5. | Schächte | 410 |
| 5.9.6. | Abwasserlenkung u. Wasserhaltung | 413 |
| 5.9.7. | Hausanschlüsse | 414 |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
## Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |


| Titel | Bezeichnung | Seite |
|---|---|---|
| 5.10. | 3. Abschnitt - Reparaturen MWK | 421 |
| 5.10.1. | Baugruben, Leitungsgräben | 421 |
| 5.10.2. | Sanierung Kanal | 422 |
| 5.10.3. | Sanierung Schacht | 429 |
| 5.10.4. | Abwasserlenkung u. Wasserhaltung | 433 |
| 6. | Stadt Naunhof Trinkwasser | 436 |
| 6.1. | Trinkwasserversorgungsleitung | 436 |
| 6.1.1. | Allgemeines, Hilfsleistungen | 436 |
| 6.1.2. | Erdarbeiten | 452 |
| 6.1.3. | Oberflächenaufbruch und Wiederherstellung | 462 |
| 6.1.4. | Trinkwasserleitungen | 463 |
| 6.2. | Hausanschlüsse | 481 |
| 6.2.1. | Allgemeines, Hilfsleistungen | 481 |
| 6.2.2. | Erdarbeiten | 482 |
| 6.2.3. | Trinkwasserleitungen | 490 |
| 7. | Stadt Naunhof LSA | 496 |
| 7.1. | A: ERRICHTUNG - FLSA K 8363 Bahnhofstraße / Schulstraße | 496 |
| 7.1.1. | Baustelleneinrichtung | 496 |
| 7.1.2. | Verkehrssicherung | 498 |
| 7.1.3. | LSA-Tiefbau | 499 |
| 7.1.4. | Signalmaste | 505 |
| 7.1.5. | Schaltschrank | 507 |
| 7.1.6. | Signal- und Detektorzuleitungskabel | 508 |
| 7.1.7. | Verkehrsschilder | 510 |
| 7.1.8. | Erfassungseinrichtungen | 511 |
| 7.1.9. | Signalgeber | 513 |
| 7.1.10. | Steuergerät | 515 |
| 7.1.11. | Inbetriebnahme | 518 |
| 7.1.12. | Sonstiges | 519 |
| 7.2. | A: ERRICHTUNG - FLSA K 8360 Leipziger Straße / Lange Straße | 521 |
| 7.2.1. | Baustelleneinrichtung | 521 |
| 7.2.2. | Verkehrssicherung | 523 |
| 7.2.3. | LSA-Tiefbau | 524 |
| 7.2.4. | Signalmaste | 530 |
| 7.2.5. | Schaltschrank | 532 |
| 7.2.6. | Signal- und Detektorzuleitungskabel | 533 |
| 7.2.7. | Verkehrsschilder | 535 |
| 7.2.8. | Erfassungseinrichtungen | 536 |
| 7.2.9. | Signalgeber | 538 |
| 7.2.10. | Steuergerät | 540 |
| 7.2.11. | Inbetriebnahme | 543 |
| 7.2.12. | Sonstiges | 544 |
| 7.3. | B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8363 Bahnhofstraße / Schulstraße | 546 |
| 7.3.1. | Instandhaltung | 546 |
| 7.3.2. | Störungsbeseitigung | 547 |
| 7.4. | B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8360 Leipziger Straße / Lange | 550 |
| 7.4.1. | Instandhaltung | 550 |
| 7.4.2. | Störungsbeseitigung | 551 |
| | Zusammenstellung | 554 |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**1.** **Allgemeine Leistungen**

**1.1.** **Allgemeine Leistungen**

**1.1.1.** **Baustelleneinrichtung**

**1.1.1.10.** StL-Nr. 19.101/107.12
**Baustelle einrichten**
**Sämtl.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN**
Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.
Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.

1,000 Psch .....

**1.1.1.20.** StL-Nr. 19.101/112.01
**Baustelle räumen**
**Sämtl. LV-Abschn.**
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | sind, gilt die Pauschale<br>für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.1.30.** | StL-Nr. 19.101/407.00<br>**Baustellenschild anfert. und aufst.**<br><br>Baustelleninformationsschild einschließlich Aufstellvorrichtung nach Unterlagen des AG anfertigen und beschriften, zur Baustelle anfahren und standsicher aufstellen. Notwendige Erdarbeiten ausführen, Fundamente herstellen. Statischen Nachweis erbringen. Bauschild während der Bauzeit unterhalten und säubern. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.1.40.** | StL-Nr. 19.101/417.21<br>**Baustellenschild abbauen**<br>**Schild 2,7/2,0 m*Verwerten**<br>Baustelleninformationsschild und Aufstellvorrichtung abbauen, Fundamente abbrechen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.<br>Größe = 2,70/2,00 m.<br>Baustelleninformationsschild und Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.1.50.** | StL-Nr. 19.101/322.11.00.02.11<br>**Baubüro für AG auf- und abbauen**<br>**Fläche 15 m2*Zus. Besprzimmer**<br>**Stellplatz AN*Zuf+Platz Wahl AN**<br>**Platz für 2 PKW**<br><br>Baubüro (Baracke oder Container) für den AG, doppelwandig, mit einem Fenster je Arbeitsplatz, antransportieren und nach Unterlagen des AG aufbauen. Jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Aktenbock und Akten-/Kleiderschrank, jeden Raum zusätzlich mit Ablagetisch, zwei weiteren Stühlen (bzw. Sitzbank) und verschließbarem Aktenschrank ausstatten. Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend den Vorschriften für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen herstellen. Elektrische Beleuchtung, Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Der Bürowagen entspricht mit seinen Arbeitsplätzen allen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften. Baubüro mit allen Einrichtungen abbauen und abtransportieren. Benutzte | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. 70 v.H. der Pauschale werden nach Übernahme des Baubüros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet.<br>Bürofläche ca. 15 m2 (ohne Flure und Toiletten) mit 1 Arbeitsplatz.<br>Zusätzliches Besprechungszimmer, ca. 30 m2 mit 5 Tischen (0,80 x 1,60 m) und 12 Stühlen, einrichten.<br>Aufstellfläche stellt AN zur Verfügung. Aufstellfläche herrichten.<br>Zufahrt und Platzbefestigung nach Wahl des AN ausführen.<br>Einstellplatz für 2 PKW. | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.1.60.** | StL-Nr. 19.101/327<br>**Baubüro für AG vorhalten**<br>Baubüro für den AG mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten. Ver- und Entsorgung sicherstellen. Baubüro heizen. 2 mal wöchentlich reinigen. Zufahrt und befestigte Plätze unterhalten. Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet. | | | | |
| | | 17,000 | Mt | ..... | ..... |
| **1.1.1.70.** | **Dauerhafte witterungsbedingte Unterbrechungen**<br>Dauerhafte witterungsbedingte Unterbrechung der Baustellentätigkeit (z. B. Dauerfrost, geschlossene Schneedecke)<br>Kosten für:<br>- Vorhalten der Baustelleneinrichtung<br>- Vorhaltung der Baustellensicherung<br>- Vorhaltung von Übergängen<br>- Bauleitertätigkeit<br>- Kontrolle der Baustelle<br>- Sicherung Maschinen und Geräte (nach Wahl des AN)<br>- sonstige anfallenden Kosten<br>abgerechnet wird nach tatsächlicher Unterbrechung. | | | | |
| | | 8,000 | Wo | ..... | ..... |
| **1.1.1.80.** | **Straßenreinigung mit Nasskehrmaschine auf Anordnung des Bauherrn**<br>Straßenreinigung mit Nasskehrmaschine<br>ausschließlich auf Anordnung des Bauherrn reinigen.<br>Flächen nach Festlegung des Bauherrn.<br>Reinigung mit Nasskehrmaschine.<br>Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN der Verwertung | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | zuführen.<br>Je Einsatz ist mit 3 Stunden reiner Kehrzeit zu kalkulieren.<br>Abgerechnet wird je Einsatz (=1 Stück). | | | | |
| | | 30,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 1.1.1. Baustelleneinrichtung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.2.** | **Baustellen- und Verkehrssicherung** | | | | |
| **1.1.2.10.** | **SiGe-Koordinator stellen.**<br>Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und Unterlagen des AG stellen.<br>Für den Zeitaufwand des SIGE-Koordinators sind mind. wöchentl. Begehungen inkl. Protokollführung einzuplanen. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **1.1.2.20.** | StL-Nr. 19.101/508<br>**Vorankündigung erstellen**<br>Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **1.1.2.30.** | StL-Nr. 19.101/513<br>**SiGe-Plan erstellen**<br>Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **1.1.2.40.** | StL-Nr. 19.101/518<br>**SiGe-Plan des AG fortschreiben**<br>Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 fortschreiben und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **1.1.2.50.** | **Baustellensicherung 1. BA**<br>Baustellenabsicherung entspr. RSA einrichten,<br>1. Bauabschnitt. | | | | |

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

Aufstellen, Betreiben und Beseitigen von
Einrichtungen zur Sicherung und Aufrechterhaltung des
Verkehrs auf der Baustelle für alle Bauabschnitte, z. B.
Bauzäune, Schutzgerüste,
Hilfsbauwerke, Beleuchtungen und Leiteinrichtungen.

Baustellenabsicherung entspr. RSA einrichten, für alle
Bauabschnitte, einschl. Erstellung eines Verkehrs-
zeichenplanes, Absperren und Absichern der Baustelle, auch an
allen an das Baufeld angrenzenden öffentlichen und privaten
Verkehrswegen/Wegen und Pfaden. Aufbau und Abbau der
Einrichtungen.
Vorhaltung der Baustellenabsicherung wird gesondert vergütet.
Für die Verkehrsführung sind die Absperrungen, Übersteige,
Anrampungen, Hinweisbeschilderungen und Sicherungen so
vorzunehmen, dass jederzeit verkehrssichere und gefahrlose
Wege vorhanden sind. Alle Materialien wie Schilder,
Abdeckungen, Zäune, Absturzsicherungen usw. sind in den
Einheitspreis einzurechnen. Verkehrsschilder mit
retroreflektierender Folie der Bauart Typ RA 2. Das Betreiben,
der Ersatz beschädigter oder während der Bauzeit abhanden
gekommener Teile, das Umsetzen (Auf- und Abbau) werden
nicht gesondert vergütet.
70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem
Aufbau, der Rest nach Abbau der Absperrungen vergütet.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |

**1.1.2.60.** **Baustellensicherung 2. BA**

Baustellenabsicherung entspr. RSA einrichten,
2. Bauabschnitt.

Aufstellen, Betreiben und Beseitigen von
Einrichtungen zur Sicherung und Aufrechterhaltung des
Verkehrs auf der Baustelle für alle Bauabschnitte, z. B.
Bauzäune, Schutzgerüste,
Hilfsbauwerke, Beleuchtungen und Leiteinrichtungen.

Baustellenabsicherung entspr. RSA einrichten, für alle
Bauabschnitte, einschl. Erstellung eines Verkehrs-
zeichenplanes, Absperren und Absichern der Baustelle, auch an
allen an das Baufeld angrenzenden öffentlichen und privaten
Verkehrswegen/Wegen und Pfaden. Aufbau und Abbau der
Einrichtungen.
Vorhaltung der Baustellenabsicherung wird gesondert vergütet.
Für die Verkehrsführung sind die Absperrungen, Übersteige,
Anrampungen, Hinweisbeschilderungen und Sicherungen so
vorzunehmen, dass jederzeit verkehrssichere und gefahrlose
Wege vorhanden sind. Alle Materialien wie Schilder,
Abdeckungen, Zäune, Absturzsicherungen usw. sind in den
Einheitspreis einzurechnen. Verkehrsschilder mit
retroreflektierender Folie der Bauart Typ RA 2. Das Betreiben,
der Ersatz beschädigter oder während der Bauzeit abhanden

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

gekommener Teile, das Umsetzen (Auf- und Abbau) werden nicht gesondert vergütet.
70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Absperrungen vergütet.

1,000 PSCH .....

**1.1.2.70.** **Baustellensicherung 3. BA**
Baustellenabsicherung entspr. RSA einrichten, 3. Bauabschnitt.

Aufstellen, Betreiben und Beseitigen von Einrichtungen zur Sicherung und Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der Baustelle für alle Bauabschnitte, z. B. Bauzäune, Schutzgerüste, Hilfsbauwerke, Beleuchtungen und Leiteinrichtungen.

Baustellenabsicherung entspr. RSA einrichten, für alle Bauabschnitte, einschl. Erstellung eines Verkehrszeichenplanes, Absperren und Absichern der Baustelle, auch an allen an das Baufeld angrenzenden öffentlichen und privaten Verkehrswegen/Wegen und Pfaden. Aufbau und Abbau der Einrichtungen.
Vorhaltung der Baustellenabsicherung wird gesondert vergütet.
Für die Verkehrsführung sind die Absperrungen, Übersteige, Anrampungen, Hinweisbeschilderungen und Sicherungen so vorzunehmen, dass jederzeit verkehrssichere und gefahrlose Wege vorhanden sind. Alle Materialien wie Schilder, Abdeckungen, Zäune, Absturzsicherungen usw. sind in den Einheitspreis einzurechnen. Verkehrsschilder mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ RA 2. Das Betreiben, der Ersatz beschädigter oder während der Bauzeit abhanden gekommener Teile, das Umsetzen (Auf- und Abbau) werden nicht gesondert vergütet.
70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Absperrungen vergütet.

1,000 PSCH .....

**1.1.2.80.** **Baustellensicherung 4. BA**
Baustellenabsicherung entspr. RSA einrichten, 4. Bauabschnitt.

Aufstellen, Betreiben und Beseitigen von Einrichtungen zur Sicherung und Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der Baustelle für alle Bauabschnitte, z. B. Bauzäune, Schutzgerüste, Hilfsbauwerke, Beleuchtungen und Leiteinrichtungen.

Baustellenabsicherung entspr. RSA einrichten, für alle Bauabschnitte, einschl. Erstellung eines Verkehrszeichenplanes, Absperren und Absichern der Baustelle, auch an

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | allen an das Baufeld angrenzenden öffentlichen und privaten Verkehrswegen/Wegen und Pfaden. Aufbau und Abbau der Einrichtungen.<br>Vorhaltung der Baustellenabsicherung wird gesondert vergütet.<br>Für die Verkehrsführung sind die Absperrungen, Übersteige, Anrampungen, Hinweisbeschilderungen und Sicherungen so vorzunehmen, dass jederzeit verkehrssichere und gefahrlose Wege vorhanden sind. Alle Materialien wie Schilder, Abdeckungen, Zäune, Absturzsicherungen usw. sind in den Einheitspreis einzurechnen. Verkehrsschilder mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ RA 2. Das Betreiben, der Ersatz beschädigter oder während der Bauzeit abhanden gekommener Teile, das Umsetzen (Auf- und Abbau) werden nicht gesondert vergütet.<br>70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Absperrungen vergütet. | 1,000 | PSCH | ..... | ..... |
| **1.1.2.90.** | **Baustellenabsicherung vorhalten**<br>Baustellensicherung (alle Bauabschnitte) entspr. RSA während der gesamten Bauzeit vorhalten.<br>Vorhaltung aller Einrichtungen und Personal, einschl. aller Umsetzungen im Zuge des Baufortschritts, auch an Tagen ohne Baueinsatz, einschl. Kontrollfahrten. Zerstörte, beschädigte oder abhanden gekommene Teile ohne gesonderte Anordnung des AG ersetzen. | 520,000 | d | ..... | ..... |
| **1.1.2.100.** | **Bauzaun aufstellen und entfernen Zaunhöhe 2,0 m Stahlgitter-FT**<br>Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet.<br>Zaunhöhe = 2,00 m.<br>Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.<br>Zaun verschraubbar. | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.2.110.** | StL-Nr. 19.101/212.33<br>**Bauzaun umsetzen Zaunhöhe 2,0 m StahlgitterFT**<br>Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederverwertbare Teile ersetzen.<br>Zaunhöhe = 2,00 m.<br>Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen. | 200,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.2.120.** | **Stahlplatten bereitstellen, beseitigen und vorhalten gesamte BZ**<br>Überfahrt mit Stahlplatten für öffentlichen Verkehr und Anliegerverkehr herstellen und beseitigen,<br>einschl. Vorhaltung über die gesamte Bauzeit,<br>einschl. mehrmaliges Versetzen, nach eigenem Bauablaufplan des AN,<br>Material/Art Stahlplatten<br>Nutzbreite bis 3,5 m,<br>Länge bis 5 m.<br>Material bleibt Eigentum des AN. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.2.130.** | **Stahlplatten umsetzen**<br>Stahlplatten umsetzen einschl. Zwischentransporte<br>Stahlplatten über Leitungsgräben und für Bereiche von Grundstückszufahrten und Überwegen im Baustellenbereich<br>Größe mind: 3,5 m x 5 m.<br>Mengengrundlage: 30 Stück 2 x umsetzen. | 30,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.2.140.** | **Fußgängerhilfsbrücke mit beidseitiger Absturzsicherung bereitstellen,**<br>Fußgängerhilfsbrücke mit beidseitiger Absturzsicherung für öffentlichen Verkehr und Anliegerverkehr herstellen, umsetzen und beseitigen.<br>einschl. Vorhaltung über die gesamte Bauzeit<br>einschl. mehrmaliges Versetzen, nach eigenem Bauablaufplan des AN,<br>Material/Art: nach Wahl des AN<br>Nutzbreite bis 2,0 m,<br>Länge bis 3,00 m,<br>Material bleibt Eigentum des AN. | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.2.150.** | **Fußg.-Brücke umsetzen**<br>Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr<br>umsetzen nach besonderer Anordnung des AG,<br>mit Schutzgeländer,<br>Nutzbreite bis: 2,0 m<br>Länge ca.: 3,0 m. | 100,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.2.160.** | **Behelfsmäßige Grundstückszufahrten**<br>Zufahrten nach Wahl des AN herstellen.<br>Rampe zur Überwindung des Höhenunterschiedes an den Weg-, Tor- bzw. Grundstückszufahrten aufschütten und verdichten. Während der Baumaßnahme unterhalten, | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | entsprechend dem Baufortschritt umbauen/anpassen und beseitigen.<br>Breite der Rampe mindestens 4,5 m, Länge nach Erfordernis.<br>Mineralstoffe = Gebrochene Mineralstoffe, MG 0/16 liefern, einbauen und rückbauen.<br>Ausführung aller benötigten Maßnahmen für die Gewährleistung der ständigen Erreichbarkeit der im Baufeld befindlichen Grundstücks- und Anliegerzufahrten (Wege/Straßen).<br>Einschließlich Umsetzen, Unterhaltung, Vorhaltung bzw. Ergänzungen und regelmäßiger Säuberung.<br>Hinweisschilder auf stellen. Abstimmungen mit den Anwohnern führen. Nach Beendigung Provisorien wieder aufnehmen und in Eigentum des AN übernehmen | | | | |
| | | 70,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.2.170.** | **Behelfsüberfahrt für LKW**<br>Behelfsüberfahrt für LKW<br>herstellen, unterhalten, umsetzen und abbauen,<br>nach eigenen Bauablaufplan (Bauanfang/Bauende)<br>Belastungsansatz: 20 kN/m²<br>Material nach Wahl des AN. | | | | |
| | | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.2.180.** | **Kontrolle der Arbeitsstellensicherung**<br>Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. | | | | |
| | | 520,000 | d | ..... | ..... |
| | **Summe 1.1.2.** **Baustellen- und Verkehrssicherung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.3.** | **Provisorien für Verkehrsführung und Bauablauf** | | | | |
| **1.1.3.10.** | **Geotextil als Trennschicht verlegen Vliesstoff**<br>Geotextil als Trennschicht verlegen. Überlappung mind. 0,5 m. Charakteristische Öffnungsweite O 90 bei Vliesstoffen mind.0,06 mm und max. 0,16 mm, bei Folienbänd chengeweben mind. 0,06 mm und max. 0,4 mm. Überschüttung wird gesondert vergütet Abgerechnet wird die überdeckte Fläche.<br>Material = Vliesstoff,<br>Geotextilrobustheitsklasse 3. | 200,000 | m2 | ..... | ..... |
| **1.1.3.20.** | **Asphalttragdecksch. aus AC 16 TD herst.**<br>Asphalttragdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten<br>AC 16 TD herstellen.<br>In Verkehrsflächen 10cm , provisorische Zufahrt oder sonstige prov. Verkehrsflächen<br>Bindemittel = 50/70.<br>Seitliche Abböschungen mit Neigung 2 zu 1 herstellen einschließlich gesamter Rückbau<br>incl. Beweissicherung vor und nach Rückbau zwecks Übergabe durch AN an AG | 20,000 | t | ..... | ..... |
| **1.1.3.30.** | **Asphaltkeil aus Asphalttragdeckschichtmaterial AC 16 TD herstellen**<br>Asphaltkeil zum Ausgleich von Höhenunterschieden herstellen und wieder beseitigen.<br>Asphalttragdeckschichtmaterial liefern und einbauen.<br>(Zur Gewährleistung der Umleitungsführung, Befahrbahrkeit zwischen den einzelnen Baubereichen sowie zur Anbindung an den Bestand)<br>Asphalttragdeckschichtmaterial.<br>AC 16 TD<br>Bindemittel = 50/70<br>Mitverwendung von Asphaltgranulat ist bis max. 50 Gew.-v.H. zulässig.<br>Material liefern.<br>Ausbaumaterial ist einer geeigneten Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen. | 20,000 | t | ..... | ..... |
| | **Summe 1.1.3.** **Provisorien für Verkehrsführung..** | | | | **.....** |

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

**1.1.4. Ver- und Entsorgung**

***Der AN ist von dem Zeitpunkt an, zu dem er ein Baufeld schriftlich vom AG oder vorangegangenen AN übernommen hat (Baufeldübernahme), verpflichtet sicherzustellen, dass alle Anlieger im Bereich des jeweiligen Baufeldes weiterhin von Dritten beliefert werden und ihrerseits Dritte beliefern können und dass der bei diesen Anliegern anfallender Müll entsorgt werden kann (nachstehend zusammenfassend "Ver- und Entsorgung" genannt).***

***Als "Baufeld" im Sinne dieser Regelungen gilt jeweils ein gesamter Bauabschnitt (BA). Die voraussichtliche Dauer der Tätigkeit des AN in den einzelnen Baufeldern ergibt sich aus den Bauzeitenplänen.***
***Für die Absicherung der Ver- und Entsorgung sind gem. der Technologie des AN in den am jeweiligen Baufeld befindlichen Querstraßen Anlieferzonen als Umschlagplätze sowie Müllsammelplätze einzurichten.***
***Ist eine unmittelbare Belieferung der Anlieger wegen der Bauleistungen nicht möglich, erfolgt die Sicherstellung derselben in der Weise, dass der AN:***
***· Lieferungen an die Anlieger auf die Anlieferzonen außerhalb des Baufeldes von Dritten (insb. Logistikunternehmen) entgegen nimmt, sie zu den Anliegern transportiert, dort entlädt und von den Anliegern zu versendende Lieferungen sowie das dort anfallende "Ladegut" (z. B. leere Paletten, Gitterboxen, Fässer, Kisten) bei den Anliegern entgegen nimmt, in eine Anlieferzone außerhalb des Baufeldes transportiert und dort an Dritte (insb. Logistikunternehmen) übergibt.***

***Ist eine reguläre Müllentsorgung für die Anlieger wegen der Bauleistungen nicht möglich, erfolgt die Sicherstellung diesbezüglich in der Weise, dass der AN gem. Tourenplan aller örtlich zuständigen Entsorgungsunternehmen:***
***· sämtliche Abfallcontainer bzw. tonnen beim Anlieger entgegen nimmt und auf den jeweiligen Müllsammelplätzen zur Entleerung am jeweiligen Entleerungstag für die Entsorgungsunternehmen bereitstellt,***
***· nach der Entleerung sämtliche Abfallcontainer bzw. tonnen zu den Grundstücken der jeweiligen Anlieger zurück transportiert und dort ablädt.***
***Alle dafür notwendigen Transporte erfolgen auf einem jeweils vom AN zu bestimmenden Weg entsprechend dem Baufortschritt, erforderlichenfalls manuell bzw. unter Einsatz kleinerer Fahrzeuge und Geräte, wie Transporter, Lader und Gabelstapler bis zu 3,5 t Gesamtmasse.***
***Konkretisierende Abstimmungen zwischen dem AN und***

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

***allen Anliegern sind ständig eigenverantwortlich durch den AN durchzuführen.***

***Der AN hat die Ver- und Entsorgung solange sicherzustellen, bis ein ggf. nachfolgender Dritter das Baufeld schriftlich übernommen hat bzw. bis zur schriftlichen Freigabe des Baufeldes zur temporären Nutzung der öffentlichen Verkehrsanlagen durch die Anlieger oder zur endgültigen Nutzung der Verkehrsanlagen durch die Öffentlichkeit.***

***Der AN ha¿De¿Det sicherzustellen, dass durch die Ver- und Entsorgung weder seine eigene noch die ggf. gleichzeitige Leistungserbringung Dritter behindert oder Schäden jeglicher Art verursacht werden.***

**1.1.4.10.** **Sicherstellung der Ver- und Entsorgung der Anlieger (außer Abfall)**

Sicherstellung der Ver- und Entsorgung der Anlieger (außer Abfall).
Leistungen gem. Vorbemerkung.
Dem AG ist durch den AN zur Bauanlaufberatung aktenkundig ein Ansprechpartner und ein Stellvertreter für die Sicherstellung der Ver- und Entsorgung der Anlieger zu benennen.

1,000 psch .....

**1.1.4.20.** **Sicherstellung der Abfallentsorgung für die Anlieger Mittels Container**

Sicherstellung der Abfallentsorgung für die Anlieger Mittels Container und/oder Tonnen für Haus-, Bio- , Plastik-, Papier- und Glasabfall.
Leistungen gem. Vorbemerkung.
Dem AG ist durch den AN zur Bauanlaufberatung aktenkundig ein Ansprechpartner und ein Stellvertreter für die Sicherstellung der Abfallentsorgung für die Anlieger zu benennen.

1,000 psch .....

**Summe 1.1.4.** **Ver- und Entsorgung** **.....**

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.5.** | **Kontrollprüfungen** | | | | |
| **1.1.5.10.** | **Prüfplan Eigenüberwachung**<br>Prüfplan Eigenüberwachung<br><br>Prüfplan für alle Eigenüberwachunsgleistungen<br>erstellen, anpassen und dem AG übergeben.<br>Der Prüfplan soll abschnittsweise und in tabellarischer Form<br>aufgestellt werden sowie mindestens folgende Inhalte enthalten:<br><br>- Bau-km der Prüfung<br>- Lage zur Fahrbahn/Ingenieurbauwerk<br>- Art der Prüfung<br>- Anforderungswert | 1,000 | PSCH | ..... | ..... |
| **1.1.5.20.** | StL-Nr. 19.101/707<br>**Belastungsfahrzeug bereitstellen**<br>Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend<br>beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kon-<br>trollprüfungen bereitstellen. | 20,000 | h | ..... | ..... |
| **1.1.5.30.** | **Deklarationsanalyse nach EBV für Erdaushub**<br>Deklarationsanalyse nach ErsatzBaustoffV. durchführen.<br>Voranzeige, ggf. Einbaudokumentation sowie Abschlussanzeige<br>nach ErsatzBaustoffV. bei der zuständigen Behörde einreichen.<br>Analyseinstitut mit erforderlicher Zulassung.<br>Beproben und Erstellen einer Deklarationsuntersuchung für:<br>Erdaushub<br>Darin enthalten sind alle Leistungen zum Erstellen eines<br>Prüfberichtes von der Probenahme über Analyse bis zu einer<br>Festlegung einer Abfallschlüsselnummer oder Ähnlichem.<br>Die Position wird nur auf Anweisung AG ausgeführt. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.5.40.** | **Deklarationsanalyse nach EBV für Schichten ohne Bindemittel**<br>Deklarationsanalyse nach ErsatzBaustoffV. durchführen.<br>Voranzeige, ggf. Einbaudokumentation sowie Abschlussanzeige<br>nach ErsatzBaustoffV. bei der zuständigen Behörde einreichen.<br>Analyseinstitut mit erforderlicher Zulassung.<br>Analyseinstitut mit erforderlicher Zulassung.<br>Beproben und Erstellen einer Deklarationsuntersuchung für:<br>Schichten ohne Bindemittel<br>Darin enthalten sind alle Leistungen zum Erstellen eines | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Prüfberichtes von der Probenahme über Analyse bis zu einer Festlegung einer Abfallschlüsselnummer oder Ähnlichem.<br>Die Position wird nur auf Anweisung AG ausgeführt. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.5.50.** | **Deklarationsanalyse nach RuVA für Asphalt**<br>Deklarationsanalyse nach RuVA für Asphalt durchführen.<br>Analyseinstitut mit erforderlicher Zulassung.<br>Beproben und Erstellen einer Deklarationsuntersuchung für:<br>Straßenoberbau - Asphalt<br>Darin enthalten sind alle Leistungen zum Erstellen eines Prüfberichtes von der Probenahme über Analyse bis zu einer Festlegung einer Abfallschlüsselnummer oder Ähnlichem.<br>Die Position wird nur auf Anweisung AG ausgeführt. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.5.60.** | **Deklarationsanalyse durchführen Beton**<br>Deklarationsanalyse durchführen.<br>Analyseinstitut mit erforderlicher Zulassung.<br>Beproben und Erstellen einer Deklarationsuntersuchung für: Straßenoberbau - Beton<br>Beprobung und Deklarationsanalytik - Betonbruch und Bauschutt gemäß landesrechtlichen Vorschriften, LAGA 1997, Tab. II. 1.4-5 und 1.4-6)<br>Beprobung und Analytik zur Deklaration von von Betonbruch und Bauschutt über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben.<br>Darin enthalten sind alle Leistungen zum Erstellen eines Prüfberichtes von der Probenahme über Analyse bis zu einer Festlegung einer Abfallschlüsselnummer oder Ähnlichem.<br>Die Position wird nur auf Anweisung AG ausgeführt. | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.5.70.** | StL-Nr. 19.101/712.11<br>**Probegefäß liefern**<br>**10-l-Blecheimer*Mithilfe Kprüf.**<br>Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern.<br>Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel.<br>Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG. | | | | |
| | | 16,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.5.80.** | StL-Nr. 19.101/737.26.04<br>**Gegenpole für Kontrollpr. verlegen**<br>**AL RO 30, 1 mm*Schicht o.Bindem.**<br>Gegenpole für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen.<br>Gegenpol = Kreisförmige Scheibe AL RO 30 (Aluminium 1 mm, D = 300 mm), max. Messtiefe 35 cm<br>Unterlage = Schicht ohne Bindemittel. | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.5.90.** | StL-Nr. 19.101/737.24.99<br>**Gegenpole für Kontrollpr. verlegen**<br>**AL RO 12, 1 mm*... Freitext ...**<br>Gegenpole für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen.<br>Gegenpol = Kreisförmige Scheibe AL RO 12 (Aluminium 1 mm, D = 120 mm), max. Messtiefe 18 cmUnterlage 'Asphalttragschicht' | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.5.100.** | StL-Nr. 19.101/737.22.99<br>**Gegenpole für Kontrollpr. verlegen**<br>**AL RO 07, 1 mm*... Freitext ...**<br>Gegenpole für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen.<br>Gegenpol = Kreisförmige Scheibe AL RO 07 (Aluminium 1 mm, D =70 mm), max. Messtiefe 12 cmUnterlage 'Asphaltbinderschicht ' | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.5.110.** | **Messreflektoren einmessen**<br>Jeden verlegten Messreflektor zum sicheren Wiederauffinden mit geeignetem Verfahren einmessen, Lage markieren. Lageplan unter Angabe von Station und Abstand zum Fahrbahnrand erstellen.<br>Unterlage an AG übergeben. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | **Summe 1.1.5.** **Kontrollprüfungen** | | | | **.....** |

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

**1.1.6.** **Absteckung und Vermessung**

***Wird ein Vermessungspunkt (amtlicher Festpunkt, Grenzstein und dgl.) durch die Bautätigkeit des AN beschädigt, so darf er nur durch die zuständige Vermessungsbehörde wieder hergestellt werden. Ist ein Vermessungspunkt zeitweilig oder ganz zu entfernen oder zu versetzen, so ist dies durch den AG der zuständigen Vermessungsbehörde anzuzeigen. Die dafür anfallenden Kosten nach SächsVermKoVO trägt der Verursacher. Die Abrechnung erfolgt gesondert zum Nachweis.***

**1.1.6.10.** **Einholung von Polygon- und Höhenfestpunkten; bauzeitliches Lage-u. Höh**
Einholung von Polygon- und Höhenfestpunkten beim Amt für Geoinformation und Bodenordnung;
Herstellen und Vermarken eines bauzeitlichen Lage- und Höhenfestpunktnetzes im Baubereich.

1,000 Psch .....

**1.1.6.20.** **Vermessungspunkt sichern**
Vermessungspunkt sichern
Sicherung von amtlichen Festpunkten, Grenzsteinen und dgl. in Lage und Höhe, die ggf. durch die Bautätigkeit berührt werden, zur Vermeidung von unbeabsichtigten Veränderungen und Beschädigungen.
Geeignete Sicherung nach Wahl des AN.
Vor Beginn der Sicherungsarbeiten ist der AG und die zuständige Vermessungsbehörde durch den AN zu informieren.

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

**1.1.6.30.** **Stationierungszeichen sichern**
Stationierungszeichen durch den Auftragnehmer vor Baubeginn der Baumaßnahme im Beisein der Straßenmeisterei oder eines autorisierten Beauftragten sichern.
Standort dokumentieren und kennzeichnen.
Stationierungszeichen entfernen und der Straßenmeisterei zur Zwischenlagerung übergeben.
Nach Abschluss der Bauarbeiten Stationierungszeichen am zuvor dokumentierten Standort aufstellen.
Ausführung durch die Abnahme der Straßenmeisterei bestätigen lassen.

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

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

**1.1.6.40.** DIN276_06 B.3391

**Erstabsteckung**

Bauherrenabsteckung nach VOB durchführen.
- Absteckung der notwendigen Trassen- und Achshauptpunkte,
- Einrichtung von Höhenpunkten,
- Übergabe der Lage- und Höhenpunkte durch Einweisung und Protokoll.
- Absteckliste liefert der AG.
- Das Einholen der staatlichen Aufnahmepunkte für die Systeme DE_ETRS89/UTM Zone 33 N und DE_DHHN2016_NHN ist einschließlich Gebühren einzurechnen.
- Eventuell notwendige Mehreinsätze werden nicht gesondert vergütet.

1,000 Psch .....

**1.1.6.50.** **Kleinpunktabsteckung Verkehrsanlage**

Kleinpunktabsteckung im Ausbaubereich aller Fachlose der Verkehrsanlagen herstellen.
Durch den AG werden Absteckkoordinaten für diese Punkte in Form der Hauptachsen als Liste sowie des Lageplanes im Format DWG in Koordinatensystem DE_ETRS89/UTM Zone 33 N sowie ein Deckenbuch übergeben.
Abzustecken sind neben den Randachsen alle Zwischenpunkte sowie die Bordausrundungen und Sonderpunkte (z. B. Einmündungsausrundungen, Rinnen) und die Entwässerungsanlagen (Schächte Drainage, Straßeneinläufe) gemäß Absteckliste und Lageplan,
Höhenplan der Lage und der Höhe nach.
Ausführung durch einen Fachvermesser.
Das Einholen der staatlichen Aufnahmepunkte für die Systeme DE_ETRS89/UTM Zone 33 N und DE_DHHN2016_NHN ist einschließlich Gebühren einzurechnen.
Eventuell notwendige Mehreinsätze werden nicht gesondert vergütet.

1,000 Psch .....

**1.1.6.60.** **Kleinpunktabsteckung Baufeldgrenzen**

Kleinpunktabsteckung im Ausbaubereich aller Fachlose der Verkehrsanlagen herstellen.
Durch den AG werden Absteckkoordinaten und eineein Lageplan im Format DWG in Koordinatensystem DE_ETRS89/UTM Zone 33 N übergeben.
Temporär sind für die geamte Bauzeit die Baufeldgrenzen über alle Bauabschnitte und Baufolgen gemäß Absteck-liste und Lageplan abzustecken.
Ausführung und Kennzeichnung nach Wahl des AN,
Rückbau nach Abschluss der Gesamtmaßnahme.
Ausführung durch einen Fachvermesser bzw.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | fachkundige Person.<br>Das Einholen der staatlichen Aufnahmepunkte für die Systeme DE_ETRS89/UTM Zone 33 N und DE_DHHN2016_NHN ist einschließlich Gebühren einzurechnen.<br>Eventuell notwendige Mehreinsätze werden nicht gesondert vergütet | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.6.70.** | **Vermessung für Abrechnungspläne erstellen**<br>Bestandspläne für die Abrechnung auf Grundlage der Richtlinie Bestandspläne und des Katalogs Bestandspläne in der jeweils aktuellen Fassung und in Ergänzung der RAS-Verm erstellen.<br>Für die Abrechnung ist die Erfassung bzw. Einmessung und Dokumentation aller Flächen, Rinnen, Schächte, der Fahrbahnmarkierung, Beschilderungen, Wegweisung, Leitpfosten, Stationierungszeichen usw. durch einen Vermesser aufzumessen und als Abrechnungsgrundlage aufzuarbeiten.<br>Neubestand aufnehmen und dokumentieren.<br>Erstellung Abrechnungsplan: Dem AG als DXF- oder DWG-Datei für die Abrechnung übergeben.<br>Anfallende Gebühren werden nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird der Aufwand für alle Bauabschnitte.<br>Abrechnungsunterlagen dem AG in einfacher Ausfertigung (1-fach farbig, kopierfähig) sowie auf Datenträger (USB Datenstick) als DWG oder DXF und PDF übergeben.<br>Anfallende Gebühren werden nicht gesondert vergütet. | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.6.80.** | **Bauvermessung/Absteckung**<br>Bauvermessung/Absteckung (inkl. Absteckung Bord- und Rinnenanlagen) der erforderlichen Achs- und Randpunkte durch einen Vermessungsingenieur durchführen.<br>Erstellung der Absteckunterlagen und bauvorbereitenden Vermessung sowie der Bauausführungsvermessung.<br>Ausführung aller erforderlichen Leistungen und Materialien inkl. der hierfür benötigten Hilfsmittel.<br>Sicherung der Punkte während der Bauzeit nach Wahl des AN. | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.6.90.** | **Bestandsunterlagen erstellen**<br><br>Alle Daten und Unterlagen für die Bestandsdokumentation sind auf Grundlage des amtlichen Lage- und Höhenbezugssystems des Freistaates Sachsen zu erstellen:<br>Lagebezugssystem: DE_ETRS89/UTM Zone 33 N<br>Höhenbezugssystem: DE_DHHN2016_NHN | | | | |

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

Vorschriften:
Die örtliche Datenerfassung hat auf Grundlage und mit dem Aufnahmeumfang der RAS-Verm 2001 und dem Katalog Grundpläne 2002 in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu erfolgen.

Aufnahmeumfang der baubegleitenden Vermessung:
Zum Aufnahmeumfang der baubegleitenden Vermessung gehören sämtliche zur Baumaßnahme gehörenden Objekte innerhalb der Baumaßnahmegrenzen und gemäß Baubeschreibung. Die Vermessung hat mit der Punktgenauigkeit gemäß RAS-Verm zu erfolgen. Das bedeutet im Regelfall eine Genauigkeit mit einer Standardabweichung von 2,0 cm in der Lage und 1,0 cm in der Höhe. Im Fahrbahnbereich sind die Punkte der Fahrbahnränder, die Fahrbahnmitte, alle durchgehenden und unterbrochenen Markierungen (Aufmaß Markierungsmitte), die Sperrflächen und sonstigen Markierungen, wie z.B. Richtungspfeile sowie sämtliche Baunähte und Übergangskonstruktionen zu messen. Der Abstand der Querprofile für die zu messenden Punkte soll 20m nicht überschreiten. Außerhalb der Querprofilintervalle sind zusätzlich die äußere Begrenzung von Fahrbahnerneuerungen sowie alle Umringe für Deckenerneuerungbereiche mit unterschiedlichem Material bzw. Schichtstärken zu vermessen. Sämtliche betroffenen unter und oberirdischen Leitungen einer Baumaßnahme sind einschließlich zugehöriger Objekte wie Masten, Schächte, Schieber, Armaturen, Schilderpfähle usw. vermessungstechnisch zu erfassen. Dabei sind die Leitungsart, das Leitungsmaterial und die Leitungsdimension zu erfassen. Bei Schächten sind die Höhen für Deckel, Sohle sowie alle Ein- und Ausläufe zu erfassen. Zum Aufnahmeumfang der Entwässerung gehören darüber hinaus sämtliche Gräben, Mulden, Rinnen und technischen Anlagen. Die Grenzen zwischen den Befestigungsarten (Bitumen-, Pflaster-, Betonflächen, unbefestigt usw.) sind zu erfassen und zu beschriften. Dazu gehören auch ein- oder mehrreihige Pflasterstreifen und Borde. Hochborde sind grundsätzlich mit zwei Punkten zu messen, einmal vorn-unten und einmal hinten-oben. Tiefborde sind ebenfalls mit zwei Punkten zu vermessen, um die Breite ermitteln zu können. Zur Einordnung der Baumaßnahme in das Stationierungssystem der Straße sind sämtliche Stationszeichen, Bauwerkstafeln und Ortsdurchfahrtzeichen mit ihrem exakten Standort und dem gesamten Text zu erfassen.

Datenformate und Datenqualität:
Die Daten der baubegleitenden Vermessung sind als dwg/dxf-Projekt auf der Grundlage deDieDies aktuellen Vorlagenprojektes anzulegen, welcher den Katalog Grundpläne 2002 vollständig abbildet. Die gültigen Bezugssysteme, die Ebenenbelegung sowie die Punkt- und Objektkodierung sind im Vorlagenprojekt bereits richtig angelegt und sollen nicht

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | verändert werden. Sämtliche Daten s¿ Sind als dwg/dxf-Projekt ¿dwzu übergeben. Zum Projektumfang gehören sämtliche Plotvereinbarungen und Plotdateien.<br>@Das dwg/dxf-Projekt soll ausschließlich gemessene Bestandsdaten enthalten und keine gerechneten Punkte und keine übernommenen Daten aus der Planung. Linien sind als Polygone zu etenrzeugen. Splines sollen nach Möglichkeit vermieden werden. Punkte sind grundsätzlich mit gemessener Höhe zu übergeben. Symbole und Linien müssen Punktbezug haben.Folgende Unterlaggruen sind als Bestandsdokumentation der Baumaßnahme zu erstellen und in den angegebenen Datenformaten zu übergeben:<br>- Achsen (Datenart 040 oder Achsformat dwg/dxf)<br>- Übersichtsplan (PDF)<br>- Lagepläne einschließlich aller betriebseigenen Leitungen und Leitungen fremder Eigentümer (dwg/dxf, PDF)<br>- Entwässerungspläne mit Schachtliste bis zur öffentlichen Vorflut mit Schachthöhen (Deckel- und Sohle), Leitungsart, Leitungsmaterial und Leitungsdimension (dwg/dxf, PDF)<br>- Beschilderungspläne (dwg/dxf, PDF)<br>- Pläne der Schutz-und Leiteinrichtungen (dwg/dxf, PDF)<br>- Schlussnivellement (Decke) im Intervall von 20m (ASCII-Daten)<br>- Regelquerschnitte mit Deckenaufbaudaten (dwg/dxf, PDF) | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| | **Summe 1.1.6. Absteckung und Vermessung** | | | | **.....** |

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

**1.1.7. Baustellenverordung**

**1.1.7.10. Bauzeiten- und Bauablaufplan erstellen**

Bauzeiten- und Bauablaufplan erstellen und spätestens zum vertraglich vereinbarten Ausführungsbeginn an den AG übergeben und über die Dauer der vertraglich vereinbarten Bauzeit fortschreiben.
Fortschreibung erfolgt bei zeitlichen und technologischen Änderungen des Bauablaufs. Übergabe des fortgeschriebenen Bauablaufplanes an den AG spätestens sechs Werktage nach Anzeige des jeweiligen Ereignisses.
Übergabe des Planes und der Fortschreibungen an den AG jeweils als farbiger Papierausdruck und in digitaler Form als pdf-, xml- und mpp-Datei.
Die Fortschreibung wird nicht gesondert vergütet.

Der Bauzeiten- und Bauablaufplan muss folgende Mindestbedingungen erfüllen:

Darstellung in grafischer Form z.B. als Gantt-Diagramm, Zeit-Wege-Plan oder -diagramm, detaillierte Aufgliederung der einzelnen Arbeiten nach Losen, Gewerken, Arbeitsabschnitten in Reihenfolge des technologischen Fortschritts der Baustelle, so dass der Ablauf der Arbeitsabschnitte und Arbeitsfolgen und deren Verknüpfungen nachvollziehbar ist.
Angabe des geplanten Baufortschritts in Kalender-, Werk- oder Arbeitstagen (wochenweise Angabe nicht zugelassen).
Darstellung technologischer Zusammenhänge einzelner Arbeiten, technologischer Pausen und des kritischen Weges, pro Teilleistung und Leistungszeitraum.
Angabe des geplanten Ressourceneinsatzes wie: Anzahl der eigenen AK und ggf. Niederlassung der geplanten Kolonnen, Anzahl der eigenen und/oder mit Großgerätne einschl. Benennung der Geräteart und Leistung (z.B. Mobilbagger Liebherr A914, 80 kW), geplanter Einsatz von Nachunternehmern und deren namentliche Benennung (dies ersetzt nicht die Anzeigepflicht des AN bei einem vom Angebot abweichenden NU-Einsatz oder NU-Wechsel).

1,000 Psch .....

**1.1.7.20. Baustelleneinrichtungsplan erstellen**

Baustelleneinrichtungsplan erstellen und spätestens zum vertraglich vereinbarten Ausführungsbeginn an den AG übergeben.

1,000 Psch .....

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

**1.1.7.30.** **Beweissicherung für Baufeld**

Beweissicherung nach VOB/B §3(4) vor Beginn der Bauarbeiten für alle Bauabschnitte und danach im Benehmen mit dem AG hinsichtlich Schäden aller Art durchführen.
Über die Besichtigung Protokolle fertigen, durch Fotografien ergänzen, von allen Beteiligten gegenzeichnen lassen und dem AG übergeben.
Beweissicherung für alle Abschnitte dieses Leistungsverzeichnisses, unmittelbare Umgebung, entlang der kompletten Baustrecke, bestehende Verkehrswege, die durch den AN genutzt werden, Flächen für Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsplätze und alle Flächen die vom AN genutzt werden, aber nicht Eigentum des AN oder AG sind.
Beweissicherungsunterlagen 1-fach analog und digital an AG übergeben.
Anmerkung:
- Die Beweissicherung hat durch einen zugelassenen unabhängigen Gutachter zu erfolgen.
- Nach Abschluss der Baumaßnahme ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Wiederherstellung in Schriftform beizubringen (Freistellungserklärung)

1,000 Psch .....

**1.1.7.40.** **Beweissicherung für Straßen der örtlichen und überörtlichen Umleitung durchführen**

Beweissicherung nach VOB/B §3(4) vor Beginn der Bauarbeiten und danach im Benehmen mit dem AG hinsichtlich Schäden aller Art durchführen.
Über die Besichtigung Protokolle fertigen, durch Fotografien ergänzen, von allen Beteiligten gegenzeichnen lassen und dem AG übergeben.
Beweissicherung entlang der ges. Umleitungsstrecke.
Beweissicherungsunterlagen 1-fach analog und digital an AG übergeben.
Anmerkung:
- Die Beweissicherung hat durch einen zugelassenen unabhängigen Gutachter zu erfolgen.
- Nach Abschluss der Baumaßnahme ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Wiederherstellung in Schriftform beizubringen (Freistellungserklärung)

1,000 Psch .....

**1.1.7.50.** **Setzen von Gipsmarken**

Setzen von Gipsmarken an Gebäuden in Abstimmung und auf Anweisung AG, zur Überwachung von Rissen an Gebäuden.
Erstellung einer Dokumentation vor dem Anbringen und nach dem Setzen der Gipsmarke. Nachkontrolle der Gips-

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | marke nach Beendigung der Baumaßnahme. Dokumentation abschließen und Gipsmarke entfernen. | | | | |
| | | 70,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.7.60.** | **Beweissicherung angrenzende Nachbarbebauung**<br>Beweissicherung an unmittelbarer Nachbarbebauung durch einen unabhängigen, zugelassenen Gutachter durchführen.<br>Die Beweissicherung muss u.a. Feststellungen an den Fassaden, den angrenzenden Außenanlagen, den Kellerbereichen, Treppenhäusern und in den Wohnung der angrenzenden Gebäudegiebeln enthalten.<br>Übergabe des Gutachtens vor Bauausführung in digitaler Form an den AG. | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **1.1.7.70.** | **Erschütterungsmessung aufbauen, einrichten, abbauen**<br>Erschütterungsmessung aufbauen, einrichten, abbauen sowie durchführen und auswerten,<br>nach DIN 45669 in Verbindung mit DIN 4150<br>Durch den AN ist wöchentlich ein Bericht anzufertigen und dem AG in Papierform einfach zu übergeben.<br>Wohn- und Gewerbegebäude<br>SMS Benachrichtigung an 2 Telefonummern<br>Begrenzung Warnwert 5 mm/s.<br>Für den Zeitraum der ges. Bauzeit je nach Bauabschnitten.<br>Die Vorhaltung wird gesondert verütet. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.7.80.** | **Erschütterungsmessungseinrichtung vorhalten**<br>Erschütterungsmessungseinrichtung vorhalten. | | | | |
| | | 2.600,000 | Std | ..... | ..... |
| **1.1.7.90.** | **Erschütterungsmessung umsetzen**<br>Erschütterungsmessung umsetzen und einrichten. | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.7.100.** | **Dokumentation Baustelle**<br>Zusammenstellung und Übergabe von Unterlagen für die Abschlussdokumentation der Baustelle.<br>Die Abschlussdokumentation ist einfach schriftlich zu übergeben und hat mindestens zu enthalten:<br>- Bautagebuch<br>- Protokolle wöchentliche Bauberatung<br>- Maßnahmen zum Arbeitsschutz<br>- Entsorgungsdokumentation | | | | |

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

(Zusammenstellung aller verwerteten bzw. entsorgten Massen, insb. von gefährlichen Abfällen, Sammelentsorgungsnachweise, Übernahmescheine, etc.)
- tabellarische Zusammenstellung aller positionsbezogenen Lieferscheine mit Angabe Lieferdatum, Lieferschein-Nr., Einzelmenge und Gesamtmenge.
- Lieferscheine Asphalt und Schüttgüter, geordnet nach tabellarischer Zusammenstellung
- Fotodokumentation
- Ergebnisse der Eigenüberwachung
- Ergebnisse der Kontrollprüfungen
- Bestandsvermessung
- usw.

Die Abschlussdokumentation ist dem AG bis spätestens 1 Woche vor Schlussabnahme in Papierform zu übergeben. Zusätzlich erfolgt die Übergabe auf Datenträger im PDF-Format.

1,000 Psch .....

**1.1.7.110.** **Übergabe aller Materialzertifikate**

Übergabe aller Materialzertifikate versehen mit DIN-Nummer, Herstellerzeichen, Herstellerdatum und Überwachungszeichen einer anerkannten Prüfstelle usw. für alle Baustoffe und Bauteile spätestens 10 Werktage vor Einbau entsprechend Baufortschritt.
Übergabe aller Lieferscheine im Original sortiert nach Baustoffen im Büroordner mit Trennblättern geheftet einschließlich tabellarischer Zusammenstellung der Lieferscheine mit Angabe Lieferdatum, Lieferschein-Nr., Einzelmenge und Gesamtmenge.
Alle Unterlagen sind in Papierform zu übergeben, unabhängig davon, ob sie der Bauleitung oder dem AG bereits in digitaler Form vorliegen.

1,000 Psch .....

**1.1.7.120.** **Koordination aller beteiligter Dritter**

Der Ablauf der Arbeiten der einzelnen Lose ist generell so zu koordinieren, dass ein reibungsloses Ineinandergreifen der einzelnen Gewerke ermöglicht wird.
Die einzelnen Gewerke sind daher verpflichtet, sich über den Bauablauf der sonstigen Gewerke im Detail zu informieren und die eigenen Abläufe in Hinblick auf eine kürzestmögliche Gesamtbauzeit und Kooperation mit den anderen Gewerken zu optimieren.
Die Pauschale deckt die Aufwendungen für die Koordination aller am Bau beteiligter Dritter ab.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Insbesondere Bereitstellung der relevanten Informationen, terminliche Abstimmungen, Weitergabe aktueller Pläne usw. | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.7.130.** | **Aufwandsentschädigung für die Abrechnung nach Kostenträgern**<br>Aufwandsentschädigung für die Abrechnung nach Kostenträgern.<br>Die Pauschale deckt die Aufwendungen für die Abrechnung nach Kostenträgern der einzelnen beteiligten ab inkl. Erstellung aller Einzelrechnungen usw. | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.7.140.** | **Einholung der Aufgrabungszustimmungen beim Straßenbaulastträger**<br>Einholung der Aufgrabungszustimmungen beim Straßenbaulastträger 14 Tage vor Beginn der Straßen- und Tiefbauarbeiten.<br>Erteilte Auflagen und Forderungen sind einzuhalten und zu erfüllen.<br>Die Unterlagen sind in gültiger Fassung während der gesamten Bauzeit auf der Baustelle vorzuhalten.<br>Ggf. anfallende Gebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen. | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.7.150.** | **Schachtscheine einholen**<br>Schachtscheine einholen.<br>Der AN hat vom jeweiligen Ver- bzw. Entsorgungsunternehmen die Schachtscheine und Bestandspläne einzuholen.<br>Die Forderungen des jeweiligen Versorgungsunternehmen sind einzuhalten.<br>Dem AG bzw. seinem Vertreter ist eine Kopie aller Schachtscheine zu übergeben.<br>Die Sicherung hat so zu erfolgen, dass diese Anlagen in keiner Phase der Bautätigkeit beschädigt werden können.<br>Die Beseitigung eventueller Schäden an den Ver- und Entsorgungsanlagen geht im vollen Umfang zu Lasten des AN.<br>Ggf. anfallende Gebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen. | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.7.160.** | **Lager- und BE-Flächen beschaffen, sichern, betreiben, rückbauen**<br>Lager- und BE-Flächen in der erforderlichen Kapazität | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | außerhalb der Baustelle beschaffen, sichern, betreiben und wieder rückbauen. Flächen entsprechend des vorherigen Zustandes wieder herstellen. | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.7.170.** | **Lichtbilder herst. und liefern**<br>Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (USB-Stick) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen. | | | | |
| | | 500,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.7.180.** | **Anwohnerinformation**<br>Information der betroffenen Anwohner / Anlieger über die Baustelle durch Postwurfsendungen oder Hausaushänge mind. 2 Wochen vor Baubeginn bzw. vor den jeweiligen Bauabschnitten (mit Name, Anschrift und Telefonnummer Baubetrieb sowie geplante Bauzeit und Benennung des Auftraggebers) verteilen. | | | | |
| | | 1,000 | Psch | | ..... |
| **1.1.7.190.** | **Datenerfassung und Dokumentation Asphalteinbau**<br>Datenerfassung und Dokumentation Asphalteinbau<br>für Fahrbahnerneuerung und Ingenieurbauwerke<br>Erfassen und Dokumentieren der<br>Asphaltoberflächentemperatur<br>beim Einbau der Asphaltschichten direkt hinter der<br>Einbaubohle Liefern aller erforderlichen Materialien,<br>Anbauteile<br>und Systemkomponenten einschließlich Montage und Demontage, Messung und Dokumentation (siehe Baubeschreibung):<br><br>Rechnereinheit und Display zur Datenanzeige und Datenspeicherung Temperatursensor(en) zur Aufnahme der Oberflächentemperatur beim Einbau der Asphaltschichten hinter der Einbaubohle auf der gesamten Einbaubreite, Wetterstation auf dem Fertiger zur maschinellen permanenten Erfassung der Umgebungsbedingungen wie Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit und Niederschlagsmenge und Dokumentation auf dem Streckenband des Thermoscans; Stromversorgung für die Mess- und Dokumentationsgeräte; Befestigung der Messwertgeber entsprechend der Vorgaben des Ausrüsters bzw. Herstellers; Verortete Dokumentation der | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Einbautemperaturen. Erstellung und Erarbeitung der Einbautechnologie<br><br>Logistik- und Einbaukonzept Asphalt inkl. Qualitätsmanagement Bauprozessoptimierung Asphalteinbau:<br>Liefern aller erforderlichen Materialien, Anbauteile und Systemkomponenten einschließlich Montage und Demontage, Messung und Dokumentation Bereitstellung und Einrichtung aller Hardwarekomponenten (siehe Baubeschreibung).<br><br>Einbaukonzept entsprechend den Vorgaben der Baubeschreibung erstellen.<br>Unterlagen je 1-fach digital im Datenformat PDF, sowie '(3)'-fach in Papierform übergeben | 1,000 | psch | | ..... |
| | **Summe 1.1.7. Baustellenverordung** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.8.** | **Schutzmaßnahmen** | | | | |
| **1.1.8.10.** | **Sicherung vorh. Beschilderung, Wegweiser usw.**<br>Vorhandene Beschilderung, Masten, Wegweiser, Wegweiser mit Gabelständer, Straßennamenschilder, Touristische Wegweisung, Mautzählerstelle, oder ähnliches nach Wahl des AN entsprechend den örtlichen Gegebenheiten vor Beschädigung sichern. | 1,000 | psch | | ..... |
| **1.1.8.20.** | **Sicherung vorh. Ausstattung auf Marktplatz usw. sichern**<br>Vorhandene Ausstattung auf Marktplatz usw.<br>- Haltestellenunterstand<br>- Bänke<br>- Mülleimer<br>- oder ähnliches nach Wahl des AN entsprechend den örtlichen Gegebenheiten vor Beschädigung sichern. | 1,000 | psch | | ..... |
| **1.1.8.30.** | **Lampen / Beleuchtung sichern.**<br>Lampen / Beleuschtung sichern.<br>Lampen / Beleuchtung nach Wahl des AN während der Baumaßnahme vor Beschädigungen sichern.<br>Für Beschädigungen während der Baumaßnahme haftet der AN.<br>Sich durch die Lampen ergebende Erschwernisse sowie erhöhte Arbeitsaufwändungen im Nahbereich dieser (z. B. Handschachtung, etc...) werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position einzukalkulieren. | 27,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 1.1.8.** | **Schutzmaßnahmen** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**1.1.9.** **Baufeldfreimachung/Abbrucharbeiten**

**1.1.9.10.** StL-Nr. 21.106/052.99.10.11
**Bauliche Anlage abbrechen**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**ohne Sprengen*Anl. freil./verd.**
**ges. Abbr. verw.**

Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird das Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage.
Anlage 'Hindernisse im Boden
bei Erdarbeiten und der Herstellung von Leitungsgräben o. ä. '
Anlage aus ' bewehrten oder unbewehrten Beton, Ziegelmauerwerk, Steine, Fundamente u.a. '
Ohne Sprengen.
Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden innerhalb der Baustelle nach Unterlagen des AG profilgerecht lösen.
Gesamtes Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

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

**1.1.9.20.** StL-Nr. 21.107/740.90.12.99.11
**Krone einkürzen**
**... Freitext ...*Baumhöhe bis 5 m**
**Kronen-DU ü.5-10m*... Freitext ...**
**... Freitext ...*schneiden**
**Wundbehandlung**
Krone einkürzen. Äste in seitlicher Ausdehnung und Höhe auf Zugast schneiden. Schnittgut nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Stück Baum.
Baumart 'nach Bestand. '
Baumhöhe bis 5,00 m.
Kronendurchmesser über 5,00 m bis 10,00 m.
Einkürzung in der Höhe 'nach Weisung des AG. '
Einkürzung in der Breite 'nach Weisung des AG. '
Sich reibende, kreuzende, beschädigte, kranke und abgestorbene Äste und Zweige schneiden, bei totem Holz vorhandene Überwallungen erhalten.
Schnittflächen über 3 bis 10 cm Durchmesser vollflächig mit Wundbehandlungsstoff versehen. Bei Schnittflächen über 10 cm Durchmesser Wundbehandlungsstoff nur auf den Wundrand und das angrenzende Splintholz (ca. 2 cm) breit auftragen.

15,000 St ..... .....

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

**1.1.9.30.** StL-Nr. 21.107/638.90.13.91.99
**Hecke schneiden**
**... Freitext ...*beidseitig**
**vorher ü. 1,5-2 m*... Freitext ...**
**vorh. 0,6-1mbreit*... Freitext ...**
Hecke schneiden. Schnittgut nach Wahl des AN verwerten.
Gehölz 'nach Bestand '
Heckenschnitt beidseitig und oben einschließlich Köpfe.
Höhe vor dem Schnitt über 1,50 bis 2,00 m.
Höhe 'in Abstimmung mit dem AG '
Basisbreite vor dem Schnitt über 0,60 bis 1,00 m.
Basisbreite nach dem Schnitt 'in Abstimmung mit dem AG '

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

**1.1.9.40.** StL-Nr. 21.107/004.13.12.01
**Schutz für Baumstamm herstellen**
**StU bis 50 cm*Polst. Wahl AN**
**Brett 24 mm*Höhe mind. 2,50m**
**Schutz Verwert.AN**
Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten.
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.
Stammumfang bis 50 cm.
Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.
Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.
Mantelhöhe mindestens 2,50 m.
Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.

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

**1.1.9.50.** StL-Nr. 21.107/004.23.12.01
**Schutz für Baumstamm herstellen**
**StU ü. 50-100 cm*Polst. Wahl AN**
**Brett 24 mm*Höhe mind. 2,50m**
**Schutz Verwert.AN**
Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten.
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.
Stammumfang über 50 bis 100 cm.
Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.
Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.
Mantelhöhe mindestens 2,50 m.
Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.

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

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.9.60.** | StL-Nr. 21.107/002.31.32.01<br>**Schutzzaun f.Pflanzenbestand herst.**<br>**um Gehölzbestand*Unterlagen AG**<br>**Höhe 2,00 m*Betonstahlmatte**<br>**Zaun Verwert. AN**<br>Schutzzaun für Pflanzenbestand, einschließlich der erforderlichen Verstrebungen, zur Verhinderung von Schäden im Wurzelbereich vor Beginn der Bauarbeiten herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten.<br>Schutzzaun um Gehölzbestand.<br>Verlauf nach Unterlagen des AG.<br>Zaunhöhe = 2,00 m.<br>Zaun = Betonstahlmatten.<br>Schutzzaun nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten. | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.9.70.** | StL-Nr. 21.107/006.91<br>**Schutz f. Baumwurzelbereich herst.**<br>**... Freitext ...*Schutz entfernen**<br>Schutz für Baumwurzelbereich, zum Schutz vor Verdichtung, nach Unterlagen des AG herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Pflanzendecken, Laub und sonstige organische Stoffe von der Oberfläche des Wurzelbereichs vorher entfernen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Schutzschicht aufbringen und mit Stahlplatten, Baggermatratze oder dgl. Verrutsch sicher abdecken. Ungeschützten Baumwurzelbereich nicht befahren und belasten.<br>Schutzschicht '30 cm Kiessand 0/32 mm auf Trennvlies, Stahlplatten. '<br>Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten entfernen. Oberfläche von Hand lockern. | 20,000 | m2 | ..... | ..... |
| **Summe 1.1.9.** | **Baufeldfreimachung/Abbrucharbei..** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.** | **Verkehrssicherung** | | | | |
| | ***Verkehrsführung Baubereiche*** | | | | |
| | ***BA 1- westl. Kurze Str. bis Ladestr.***<br>***Verkehrszeichen und -einrichtungen***<br>***für die Verkehrsführung zu BA 1***<br>***siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung***<br>***Bl.-1 bis Bl.-5*** | | | | |
| **1.1.10.10.** | **Anfertigung Plantafel**<br>Plantafel<br>(1.600mm x 1.250mm) anfertigen. | 7,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.20.** | **Aufbau Plantafel**<br>Aufbau Plantafel<br>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) aufbauen, mit Aufstellvorrichtung einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau. | 7,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.30.** | **Zusatzzeichen anfertigen**<br>Zusatzzeichen anfertigen | 31,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.40.** | **Stationär vorhandene Vorwegweiser**<br>Stationär vorhandene Vorwegweiser<br>Wegweisende Beschilderung bzw. deren Zielangaben berührungsfrei mittels mobiler Auskreuzvorrichtung rot auskreuzen. Einschl. Herstellung und Antransport auch der Haltevorrichtungen sowie aller Nebenleistungen und Vorhaltung für die gesamte Bauzeit. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.50.** | **vorhandene Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen vorübergehend außer Kraft setzen<br>Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer<br>Kraft setzen. | 18,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.60.** | **Zeitzusätze für Z 283 anfertigen**<br>Zeitzusätze für Z 283 anfertigen | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.70.** | **Haltverbot mit 2 Zusatzzeichen aufbauen**<br>Haltverbot mit Zusatzzeichen aufbauen<br>Haltverbote mit Zeitzusatz incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn. | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.80.** | **Haltverbot ohne Zusatz aufbauen**<br>Haltverbot ohne Zusatzzeichen aufbauen<br>Haltverbote incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn. | 17,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.90.** | **Absperrschrankengitter aufbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich<br>aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer<br>anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten<br>aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet. | 450,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.100.** | **Absperrschrankengitter umbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Umbau zur Gewährleistung der Fußgängerführung | 450,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.110.** | **Aufbau Vkz und -einrichtungen für BA 1**<br>Aufbau Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführung zu BA 1<br>siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung<br><br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau.<br>Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung " zu entnehmen. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.120.** | **Umbau Vkz und -einrichtungen**<br>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführung zur Gewährleistung der Fußgängerführung<br>siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung<br><br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Umbau.<br>Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung " zu entnehmen. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | ***Vorhaltung und Wartung***<br>***Vkz. u.-einr. für BA1***<br>***Verkehrszeichen und -einrichtungen fü rBA 1 für die Dauer der Bauzeit ( = 133 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.*** | | | | |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.130.** | **Plantafel**<br>Plantafel (1.600 x 1.250)<br>Menge / Stück: 7<br>Dauer / Kalendertage: 133 | 931,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.140.** | **Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen<br>Menge / Stück: 73<br>Dauer / Kalendertage: 133 | 9.709,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.150.** | **Zusatzzeichen**<br>Zusatzzeichen<br>Menge / Stück: 72<br>Dauer / Kalendertage: 133 | 9.576,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.160.** | **Absperrschranken (Z 600-32)**<br>Absperrschranken (Z 600-32)<br>Menge / Stück: 15<br>Dauer / Kalendertage: 133 | 1.995,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.170.** | **Warnleuchten Gelb**<br>Warnleuchten Gelb<br>Menge / Stück: 21<br>Dauer / Kalendertage: 133 | 2.793,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.180.** | **Warnleuchten Rot**<br>Warnleuchten Rot<br>Menge / Stück: 35<br>Dauer / Kalendertage: 133 | 4.655,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.190.** | **Absperrschrankengitter vorhalten**<br>Absperrschrankengitter vorhalten<br>Menge / Meter: 450<br>Dauer / Kalendertage: 133 | 59.850,000 | mKt | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Abbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von BA1*** | | | | |
| **1.1.10.200.** | **vorhandene Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen wieder in Kraft setzen<br>Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren wieder in Kraft setzen. | 18,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.210.** | **Abbau Plantafeln**<br>Abbau Plantafel<br>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) abbauen, mit Aufstellvorrichtung einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.220.** | **stationär vorhandene Vorwegweiser**<br>Stationäre Vorwegweiser wieder in Kraft setzen<br>Stationäre Vorwegweiser wieder in Kraft setzen. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| | ***BA 2- östl. Wiesenstr. und westl. Kurze Str. Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführung zu BA 2 siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung Bl.-6 bis Bl.-9*** | | | | |
| **1.1.10.230.** | **Anfertigung Plantafel**<br>Plantafel<br>(1.600mm x 1.250mm) anfertigen. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.240.** | **Aufbau Plantafel**<br>Aufbau Plantafel<br>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) aufbauen, mit Aufstellvorrichtung einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.250.** | **Zusatzzeichen anfertigen**<br>Zusatzzeichen anfertigen | 21,000 | St | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.260.** | **Zeitzusätze für Z 283 anfertigen**<br>Zeitzusätze für Z 283 anfertigen | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.270.** | **Haltverbot mit 2 Zusatzzeichen aufbauen**<br>Haltverbot mit Zusatzzeichen aufbauen<br>Haltverbote mit Zeitzusatz incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn. | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.280.** | **Haltverbot ohne Zusatz aufbauen**<br>Haltverbot ohne Zusatzzeichen aufbauen<br>Haltverbote incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn. | 11,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.290.** | **Stationär vorhandene Vorwegweiser**<br>Stationär vorhandene Vorwegweiser<br>Wegweisende Beschilderung bzw. deren Zielangaben berührungsfrei mittels mobiler Auskreuzvorrichtung rot auskreuzen. Einschl. Herstellung und Antransport auch der Haltevorrichtungen sowie aller Nebenleistungen und Vorhaltung für die gesamte Bauzeit. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.300.** | **vorhandene Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen außer Kraft setzen<br>Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer<br>Kraft setzen. | 13,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.310.** | **Absperrschrankengitter umbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1 | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich<br>aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer<br>anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten<br>aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim<br>Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von<br>Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht<br>gesondert vergütet. | | | | |
| | | 450,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.320.** | **Absperrschrankengitter umbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich<br>aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer<br>anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten<br>aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim<br>Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von<br>Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht<br>gesondert vergütet.<br><br>Umbau zur Gewährleistung der Fußgängerführung | | | | |
| | | 450,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.330.** | **Umbau Vkz und -einrichtungen für BA2**<br>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen<br>für die Verkehrsführung zu BA2<br>siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung<br><br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit<br>Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten<br>aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim<br>Aufbau.<br>Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen<br>Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position<br>"Vorhaltung " zu entnehmen. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.340.** | **Umbau Vkz und -einrichtungen**<br>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen<br>für die Verkehrsführung zur Gewährleistung der Fußgängerführung<br>siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung<br><br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Umbau.<br>Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung " zu entnehmen. | 1,000 | PSCH | ..... | ..... |
| | ***Vorhaltung und Wartung***<br>***Vkz. u.-einr. für BA 2***<br>***Verkehrszeichen und -einrichtungen für gesamten BA 2 für die***<br>***Dauer der Bauzeit ( =175 Kalendertage)***<br>***vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.*** | | | | |
| **1.1.10.350.** | **Plantafel**<br>Plantafel (1.600 x 1.250)<br>Menge / Stück: 7<br>Dauer / Kalendertage: 175 | 1.225,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.360.** | **Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen<br>Menge / Stück: 83<br>Dauer / Kalendertage: 175 | 14.525,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.370.** | **Zusatzzeichen**<br>Zusatzzeichen<br>Menge / Stück: 64<br>Dauer / Kalendertage: 175 | 11.200,000 | StKt | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.380.** | **Absperrschranken (Z 600-32)**<br>Absperrschranken (Z 600-32)<br>Menge / Stück: 10<br>Dauer / Kalendertage: 175 | 1.750,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.390.** | **Warnleuchten Gelb**<br>Warnleuchten Gelb<br>Menge / Stück: 12<br>Dauer / Kalendertage: 175 | 2.100,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.400.** | **Warnleuchten Rot**<br>Warnleuchten Rot<br>Menge / Stück: 35<br>Dauer / Kalendertage: 175 | 6.125,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.410.** | **Absperrschrankengitter vorhalten**<br>Absperrschrankengitter vorhalten<br>Menge / Meter: 450<br>Dauer / Kalendertage: 175 | 78.750,000 | mKt | ..... | ..... |
| | ***Abbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von BA 2*** | | | | |
| **1.1.10.420.** | **vorhandene Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen wieder in Kraft setzen<br>Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren wieder in Kraft setzen. | 13,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.430.** | **Abbau Plantafeln**<br>Abbau Plantafel<br>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) abbauen, mit Aufstellvorrichtung einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau. | 4,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.440.** | **stationär vorhandene Vorwegweiser**<br>Stationäre Vorwegweiser wieder in Kraft setzen<br>Stationäre Vorwegweiser wieder in Kraft setzen. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.450.** | **Abbau mobile Absturzsicherung**<br>Abbau, mobile Absturzsicherung<br>Absturzsicherungen gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich<br>aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer<br>anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten abbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Abbau. | 250,000 | m | ..... | ..... |
| | ***BA 3- Parthebrücke bis östl. Wiesenstr.***<br>***Verkehrszeichen und -einrichtungen***<br>***für die Verkehrsführung zu BA3***<br>***siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung***<br>***Bl.-10 bis Bl.-13*** | | | | |
| **1.1.10.460.** | **Anfertigung Plantafel**<br>Plantafel<br>(1.600mm x 1.250mm) anfertigen. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.470.** | **Aufbau Plantafel**<br>Aufbau Plantafel<br>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) aufbauen, mit Aufstellvorrichtung einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.480.** | **Stationär vorhandene Vorwegweiser**<br>Stationär vorhandene Vorwegweiser<br>Wegweisende Beschilderung bzw. deren Zielangaben berührungsfrei mittels mobiler Auskreuzvorrichtung rot auskreuzen. Einschl. Herstellung und Antransport auch | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | der Haltevorrichtungen sowie aller Nebenleistungen und Vorhaltung für die gesamte Bauzeit. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.490.** | **Zusatzzeichen anfertigen**<br>Zusatzzeichen anfertigen | | | | |
| | | 22,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.500.** | **Zeitzusätze für Z 283 anfertigen**<br>Zeitzusätze für Z 283 anfertigen | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.510.** | **Haltverbot mit 2 Zusatzzeichen aufbauen**<br>Haltverbot mit Zusatzzeichen aufbauen<br>Haltverbote mit Zeitzusatz incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn. | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.520.** | **Haltverbot ohne Zusatz aufbauen**<br>Haltverbot ohne Zusatzzeichen aufbauen<br>Haltverbote incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn. | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.530.** | **vorhandene Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen außer Kraft setzen<br>Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer<br>Kraft setzen. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.540.** | **Absperrschrankengitter umbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet. | 200,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.550.** | **Absperrschrankengitter umbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Umbau zur Gewährleistung der Fußgängerführung | 200,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.560.** | **Umbau Vkz und -einrichtungen für BA 3**<br>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen<br>für die Verkehrsführung zu BA 3<br>siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung<br><br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Umbau.<br>Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung " zu entnehmen. | 1,000 | St | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.570.** | **Umbau Vkz und -einrichtungen**<br>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen<br>für die Verkehrsführung zur Gewährleistung der Fußgängerführung<br>siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung<br><br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Umbau.<br>Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung " zu entnehmen. | 1,000 | PSCH | ..... | ..... |
| | ***Vorhaltung und Wartung***<br>***Vkz. u.-einr. für BA 3***<br>***Verkehrszeichen und -einrichtungen für gesamten Phase 2***<br>***für die***<br>***Dauer der Bauzeit ( =49 Kalendertage)***<br>***vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.*** | | | | |
| **1.1.10.580.** | **Plantafel**<br>Plantafel (1.600 x 1.250)<br>Menge / Stück: 7<br>Dauer / Kalendertage: 49 | 343,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.590.** | **Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen<br>Menge / Stück: 45<br>Dauer / Kalendertage: 49 | 2.205,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.600.** | **Zusatzzeichen**<br>Zusatzzeichen<br>Menge / Stück: 48<br>Dauer / Kalendertage: 49 | 2.352,000 | StKt | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.610.** | **Absperrschranken (Z 600-32)**<br>Absperrschranken (Z 600-32)<br>Menge / Stück: 6<br>Dauer / Kalendertage: 49 | 294,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.620.** | **Warnleuchten Gelb**<br>Warnleuchten Gelb<br>Menge / Stück: 9<br>Dauer / Kalendertage: 49 | 441,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.630.** | **Warnleuchten Rot**<br>Warnleuchten Rot<br>Menge / Stück: 15<br>Dauer / Kalendertage: 49 | 735,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.640.** | **Absperrschrankengitter vorhalten**<br>Absperrschrankengitter vorhalten<br>Menge / Meter: 200<br>Dauer / Kalendertage: 49 | 9.800,000 | mKt | ..... | ..... |
| | ***Abbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von Phase 3*** | | | | |
| **1.1.10.650.** | **vorhandene Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen wieder in Kraft setzen<br>Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren wieder in Kraft setzen. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| | ***BA 4 - Weststr. bis Parthebrücke***<br>***Verkehrszeichen und -einrichtungen***<br>***für die Verkehrsführung zu BA 4***<br>***siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung***<br>***Bl.-14 bis Bl.-17*** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.660.** | **Anfertigung Plantafel**<br>Plantafel<br>(1.600mm x 1.250mm) anfertigen. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.670.** | **Aufbau Plantafel**<br>Aufbau Plantafel<br>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) aufbauen, mit Aufstellvorrichtung einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.680.** | **Zusatzzeichen anfertigen**<br>Zusatzzeichen anfertigen | 19,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.690.** | **Zeitzusätze für Z 283 anfertigen**<br>Zeitzusätze für Z 283 anfertigen | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.700.** | **Haltverbot mit 2 Zusatzzeichen aufbauen**<br>Haltverbot mit Zusatzzeichen aufbauen<br>Haltverbote mit Zeitzusatz incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn. | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.710.** | **Haltverbot ohne Zusatz aufbauen**<br>Haltverbot ohne Zusatzzeichen aufbauen<br>Haltverbote incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.720.** | **vorhandene Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen außer Kraft setzen | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer Kraft setzen. | | | | |
| | | 7,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.730.** | **Absperrschrankengitter umbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 200,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.740.** | **Absperrschrankengitter aufbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 250,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.750.** | **Absperrschrankengitter umbauen**<br>Aufbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97<br>mit Verkehrszeichen Z600 StVO<br>retroreflektierend, mindestens Folie RA1<br>inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97<br>aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen<br>einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.<br><br>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Umbau zur Gewährleistung der Fußgängerführung | 450,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.760.** | **Umbau Vkz und -einrichtungen für BA 4**<br>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen<br>für die Verkehrsführung zu BA 4<br>siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung<br><br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Umbau.<br>Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung " zu entnehmen. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.770.** | **Umbau Vkz und -einrichtungen**<br>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen<br>für die Verkehrsführung zur Gewährleistung der Fußgängerführung innerhalb BA4<br>siehe Übersichtspläne zur Verkehrsführung<br><br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Umbau.<br>Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung " zu entnehmen. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | ***Vorhaltung und Wartung***<br>***Vkz. u.-einr. für BA 4***<br>***Verkehrszeichen und -einrichtungen für BA 4 für die Dauer der Bauzeit ( =189 Kalendertage)***<br>***vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.*** | | | | |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.780.** | **Plantafel**<br>Plantafel (1.600 x 1.250)<br>Menge / Stück: 8<br>Dauer / Kalendertage: 189 | 1.512,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.790.** | **Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen<br>Menge / Stück: 61<br>Dauer / Kalendertage: 189 | 11.529,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.800.** | **Zusatzzeichen**<br>Zusatzzeichen<br>Menge / Stück: 54<br>Dauer / Kalendertage: 189 | 10.206,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.810.** | **Absperrschranken (Z 600-32)**<br>Absperrschranken (Z 600-32)<br>Menge / Stück: 7<br>Dauer / Kalendertage: 189 | 1.323,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.820.** | **Warnleuchten Gelb**<br>Warnleuchten Gelb<br>Menge / Stück: 6<br>Dauer / Kalendertage: 189 | 1.134,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.830.** | **Warnleuchten Rot**<br>Warnleuchten Rot<br>Menge / Stück: 30<br>Dauer / Kalendertage: 189 | 5.670,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.840.** | **Absperrschrankengitter vorhalten**<br>Absperrschrankengitter vorhalten<br>Menge / Meter: 450<br>Dauer / Kalendertage: 189 | 85.050,000 | mKt | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Abbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von Phase 7*** | | | | |
| **1.1.10.850.** | **vorhandene Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen wieder in Kraft setzen<br>Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren wieder in Kraft setzen. | 7,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.860.** | **stationär vorhandene Vorwegweiser**<br>Stationäre Vorwegweiser wieder in Kraft setzen<br>Stationäre Vorwegweiser wieder in Kraft setzen. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.870.** | **Abbau Plantafeln**<br>Abbau Plantafel<br>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) abbauen, mit Aufstellvorrichtung einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau. | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.880.** | **Absperrschrankengitter abbauen**<br>Abbau, Absperrschrankengitter<br>Absperrschrankengitter abbauen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Abbau. | 450,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.890.** | **Abbau Vkz und -einrichtungen**<br>Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten abbauen, einschließlich An- und Abfahrt einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Vorbemerkungen***<br>***Während der gesamten Bauzeit sind ergänzend zu den Unterlagen und auf Verlangen des AG Verkehrszeichen, Zusatzzeichen und Leitbaken mit und ohne Warnleuchte aufzubauen.*** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Die Lieferung einschließlich Aufbau, Umbau und Abbau hat im Zuge der täglichen Kontrolle zu erfolgen. Gesonderte An- und Abfahrten werden nicht vergütet.*** | | | | |
| **1.1.10.900.** | **Aufbau Verkehrszeichen und Zusatzzeichen**<br>Aufbau Verkehrszeichen und Zusatzzeichen | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.910.** | **Umbau Verkehrszeichen und Zusatzzeichen**<br>Umbau Verkehrszeichen und Zusatzzeichen | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.920.** | **Aufbau Leitbaken mit und ohne Warnleuchte**<br>Aufbau Leitbaken mit und ohne Warnleuchte | 20,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Vorhaltung und Wartung Verkehrszeichen und -einrichtungen gemäß Unterlage vom AG für die Dauer der gesamten Bauzeit (546 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.*** | | | | |
| **1.1.10.930.** | **Verkehrszeichen**<br>Verkehrszeichen<br>Menge / Stück: 10<br>Dauer / Kalendertage: 546 | 5.460,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.940.** | **Absperrschranken (Z 600-32)**<br>Absperrschranken (Z 600-32)<br>Menge / Stück: 2<br>Dauer / Kalendertage: 546 | 1.092,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.950.** | **Leitbake**<br>Leitbake<br>Menge / Stück: 10<br>Dauer / Kalendertage: 546 | 5.460,000 | StKt | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.960.** | **Warnleuchten**<br>Warnleuchten<br>Menge / Stück: 10<br>Dauer / Kalendertage: 546 | 5.460,000 | StKt | ..... | ..... |
| | ***Temporäre Fahrbahnmarkierung*** | | | | |
| | ***Fahrbahnmarkierung gemäß Unterlage vom AG Verkehrsführungsphase 1.1 bis Verkehrsführungsphase 2.2 Fahrbahnmarkierung in Gelb Typ II / P5 Fahrbahnmarkierung in gelber Folie herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und anschleißend rückstandslos entfernen,einschließlich das Reinigen, Trocknen und Vormarkieren und die Verkehrssicherung bei den Markierungsarbeiten/ Demarkierungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.*** | | | | |
| **1.1.10.970.** | **Markierung Fußgängerfurt 0,12m breit**<br>Markierung Fußgängerfurt<br>S-0,5/0,2 | 70,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.980.** | **Demarkierung Fußgängerfurt 0,12m breit**<br>Demarkierung Fußgängerfurt<br>S-0,5/0,2 | 70,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.990.** | **Markierung Haltlinie**<br>Markierung Haltlinie 0,5m breit | 35,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.1000.** | **Demarkierung Haltlinie**<br>Demarkierung Haltlinie 0,5m breit | 35,000 | m | ..... | ..... |
| **1.1.10.1010.** | **Durchgehender Schmalstrich**<br>Durchgehender Schmalstrich 0,12m breit markieren | 50,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.10.1020.** | **Demarkierung Durchgehender Schmalstrich**<br>Durchgehender Schmalstrich 0,12m breit demarkieren | 50,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Antragstellung VAO*** | | | | |
| **1.1.10.1030.** | **Antragstellung Verkehrsrechtliche Anordnung**<br>Verkehrsrechtliche Anordnungen (VRAO) für die Gesamtmaßnahme nach Unterlagen des AG einholen.<br>Alle Anträge sind gesondert für die jeweiligen Bauphasen nach Mitzeichnung des AG bei der Straßenverkehrsbehörde einzureichen.<br>Jeder Antrag ist mind. 3 Wochen vor dem geplanten Ausführungsbeginn der Arbeiten bei der Straßenverkehrsbehörde einzureichen.<br>Für die vorherige Mitzeichnung des AG sind 5 Arbeitstage einzuplanen.<br>Gebühren für die Erteilung der VRAO sind nicht einzurechnen. Diese werden zum Nachweis unter Vorlage der Kopie des Gebührenbescheides und ohne Zuschläge gesondert erstattet. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | ***Temporäre Lichtsignalanlagen*** | | | | |
| | ***Temp. LSA S43/ Str. d. 9 November*** | | | | |
| | ***-nur auf gesonderte Aufforderung seitens AG/ anordnender Behörde-*** | | | | |
| **1.1.10.1040.** | **Aufbau LSA**<br>Lichtsignalanlage am Knoten S43/ Str. d. 9 November Str. e liefern und aufbauen einschließlich aller Nebenleistungen (Stromversorgung, Kabelverlegungsmasten incl. Programmierung des Steuergerätes)<br><br>Lichtsignalanlage mit koordinierter Festzeitsteuerung<br><br>Anlage bestehend aus:<br>1 Stück Steuergerät<br>5 Stück Signalgebermast ohne Ausleger<br>4 Stück Signalgebermast mit Ausleger<br>8 Stück KfZ-Signalgeber | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 Stück Fußgänger/Radfahrsignalgeber<br>3 Stück Verkehrszeichen (an Signalgermasten zu befestigen) | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.1050.** | **Programmierung des Steuergerätes**<br>Programmierung des Steuergerätes der LSA S43/ Str. d . 9. November entsprechend den verkehrstechnischen Unterlagen. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.1060.** | **Programmanpassung LSA**<br>Programmanpassung der LSA LSA S43/ Str. d . 9. November nach Vorgabe des Auftraggebers und des Planers, einschließlich An- und Abfahrt | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.1070.** | **Vorhaltung LSA**<br>Temporäre LSA S43/ Str. d. 9 November Lichtsignalanlage (gemäß VDE 0832) für die Dauer der Bauzeit von Verkehrsführungsphase (=546 Kalendertage) vorhalten, warten und betreiben, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten.<br><br>Menge / Stück: 1<br>Dauer / Kalendertage: 546 | | | | |
| | | 546,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.1080.** | **Abbau LSA**<br>Temporäre LSA S43/ Str. d. 9 November Lichtsignalanlage abbauen, einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau einschließlich aller Nebenleistungen einschließlich An- und Abfahrt. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.1090.** | **Erarb. VTU für temp. LSA**<br>Erarbeitung der genehmigungsfähigen Verkehrstechnischen Unterlagen entsprechend der einzelnen Verkehrszustände siehe Verkehrskonzept ,einschließlich Erarbeitung eines Signallageplanes im Maßstab, für die temporäre LSA | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | S43/ Str. d. 9 November,und Verkehrsabhängkeit,<br>einschließlich Abstimmung mit den zuständigen Behörden.<br>siehe Verkehrskonzept | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Temp. FSA Schulstr.*** | | | | |
| **1.1.10.1100.** | **Aufbau LSA**<br>Lichtsignalanlage Schulstr.<br>liefern und aufbauen einschließlich aller Nebenleistungen<br>(Stromversorgung, Kabelverlegungsmasten incl.<br>Programmierung des Steuergerätes)<br><br>Lichtsignalanlage mit koordinierter Festzeitsteuerung<br><br>Anlage bestehend aus:<br>1 Stück Steuergerät<br>2 Stück Signalgebermast ohne Ausleger<br>2 Stück KfZ-Signalgeber<br>2 Stück Fußgängersignalgeber<br>2 Stück Verkehrszeichen (an Signalgermasten zu befestigen) | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.1110.** | **Umbau LSA**<br>Lichtsignalanlage Fußgänger-LSA Schulstr. entsprechend<br>Baufortschritt (Lage variabel) umbauen/ versetzen innerhalb<br>BA1, einschließlich aller Nebenleistungen (Stromversorgung,<br>Kabelverlegungsmasten incl. Programmierung des<br>Steuergerätes) | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **1.1.10.1120.** | **Programmierung des Steuergerätes**<br>Programmierung des Steuergerätes der<br>FSA Schulstr. entsprechend<br>den verkehrstechnischen Unterlagen.<br>(innerhalb BA1) | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **1.1.10.1130.** | **Programmanpassung LSA**<br>Programmanpassung der LSA<br>Schulstr. nach Vorgabe | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | des Auftraggebers und des Planers, einschließlich An- und Abfahrt<br>(innerhalb BA2) | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **1.1.10.1140.** | **Vorhaltung LSA**<br>Temporäre FSA Schulstr.<br>Lichtsignalanlage (gemäß VDE 0832)<br>für die Dauer der Bauzeit von Verkehrsführungsphase (=133 Kalendertage) vorhalten, warten und betreiben, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten.<br><br>Menge / Stück: 1<br>Dauer / Kalendertage: 133 | | | | |
| | | 133,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.1150.** | **Abbau LSA**<br>Temporäre LSA Schulstr.<br>Lichtsignalanlage abbauen, einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau einschließlich aller Nebenleistungen einschließlich An- und Abfahrt. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.1160.** | **Erarb. VTU für Fußgänger LSA**<br>Erarbeitung der genehmigungsfähigen Verkehrstechnischen Unterlage einschließlich Erarbeitung eines Signallageplanes im Maßstab, für die temporäre Fußgänger - LSA Schulstr.<br>einschließlich Abstimmung mit den zuständigen Behörden.<br>siehe Verkehrskonzept | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Temp. FSA Breite Str./ Lange Str*** | | | | |
| **1.1.10.1170.** | **Aufbau LSA**<br>Lichtsignalanlage Breite Str./ Lange Str.<br>liefern und aufbauen einschließlich aller Nebenleistungen (Stromversorgung, Kabelverlegungsmasten incl. Programmierung des Steuergerätes)<br><br>Lichtsignalanlage mit koordinierter Festzeitsteuerung<br><br>Anlage bestehend aus:<br>1 Stück Steuergerät<br>2 Stück Signalgebermast ohne Ausleger | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 Stück KfZ-Signalgeber<br>2 Stück Fußgängersignalgeber<br>2 Stück Verkehrszeichen (an Signalgermasten zu befestigen) | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.1180.** | **Umbau LSA**<br>Lichtsignalanlage Fußgänger-LSA Breite Str./ Lange Str. entsprechend Baufortschritt (Lage variabel) umbauen/ versetzen innerhalb BA2, einschließlich aller Nebenleistungen (Stromversorgung, Kabelverlegungsmasten incl. Programmierung des Steuergerätes) | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **1.1.10.1190.** | **Programmierung des Steuergerätes**<br>Programmierung des Steuergerätes der FSA Breite Str./ Lange Str. entsprechend den verkehrstechnischen Unterlagen. (innerhalb BA2) | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **1.1.10.1200.** | **Programmanpassung LSA**<br>Programmanpassung der LSA Breite Str./ Lange Str. nach Vorgabe des Auftraggebers und des Planers, einschließlich An- und Abfahrt (innerhalb BA2) | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **1.1.10.1210.** | **Vorhaltung LSA**<br>Temporäre FSA Breite Str./ Lange Str. Lichtsignalanlage (gemäß VDE 0832) für die Dauer der Bauzeit von Verkehrsführungsphase (=175 Kalendertage) vorhalten, warten und betreiben, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten.<br><br>Menge / Stück: 1<br>Dauer / Kalendertage: 175 | | | | |
| | | 175,000 | StKt | ..... | ..... |
| **1.1.10.1220.** | **Abbau LSA**<br>Temporäre LSA Breite Str./ Lange Str. Lichtsignalanlage abbauen, einschließlich Abtransport und | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sicherung beim Abbau einschließlich aller Nebenleistungen einschließlich An- und Abfahrt. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.10.1230.** | **Erarb. VTU für Fußgänger LSA**<br>Erarbeitung der genehmigungsfähigen Verkehrstechnischen Unterlage einschließlich Erarbeitung eines Signallageplanes im Maßstab, für die temporäre Fußgänger - LSA Breite Str./ Lange Str.<br>einschließlich Abstimmung mit den zuständigen Behörden.<br>siehe Verkehrskonzept | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 1.1.10.** **Verkehrssicherung** | | | | ..... |
| | **Summe 1.1.** **Allgemeine Leistungen** | | | | ..... |
| | **Summe 1.** **Allgemeine Leistungen** | | | | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**2.** **Landkreis Leipzig**

**2.1.** **Fahrbahn**

**2.1.1.** **Erdbau**

**2.1.1.10.** **Boden bzw. Fels lösen und verwerten**
**profilg. lösen*Planum nicht ges.**
**Abrechnung Abtrag**
Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.
Profilgerecht lösen.
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.
Bereich Bodenaustausch unter Asphaltbefestigung.

850,000 m3 ..... .....

**2.1.1.20.** StL-Nr. 24.106/250.01
**Planum herstellen**
**Ev2 = 45 MPa**

Planum herstellen nach Unterlagen des AG.
Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.

9.190,000 m2 ..... .....

**2.1.1.30.** StL-Nr. 24.106/330.91.11
**Baustoff für Bodenaustausch einb.**
**... Freitext ...*Baustoff liefern**
**Wasserschutzgeb.*Abrechng. Auftrag**
Baustoff für Bodenaustausch profilgerecht einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Boden bzw. Fels lösen und verwerten wird gesondert vergütet.
Baustoff 'gebrochene natürliche Gesteinskörnung ca. 15cm. 0/56'
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet.
Abrechnung nach Auftragsprofilen

850,000 m3 ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.1.40.** | **Erschwernis infolge Einbauteilen**<br>**Schacht**<br>Erschwernisse beim Aufnehmen von Boden infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen.<br>Der Schutz der Einbauten gehört zum Leistungsumfang.<br>Einbauteil = Schacht. | 51,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.1.50.** | **Zulage zum Bodenaushub**<br>**LAGA Z1.1**<br>Zulage zum Bodenaushub.<br>Schadstoffbelastung LAGA Z1.1.<br>Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.<br>Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen. | 1.000,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.1.1.60.** | **Zulage zum Bodenaushub**<br>**LAGA Z1.2**<br>Zulage zum Bodenaushub.<br>Schadstoffbelastung LAGA Z1.2.<br>Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.<br>Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen. | 800,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.1.1.70.** | **Zulage zum Bodenaushub**<br>**LAGA Z2**<br>Zulage zum Bodenaushub.<br>Schadstoffbelastung LAGA Z2.<br>Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.<br>Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen. | 600,000 | m3 | ..... | ..... |

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

**2.1.1.80.** StL-Nr. 24.106/403.21.02.01.02
**Geotextil als Trennschicht verlegen**
**Nutz.Dauer>25Jahr*pH 4-9**
**GRK 5*verlegen quer**
**Abr. Abwicklung**

Geotextil als Trenn- und Filterschicht verlegen. Trennschicht nach Unterlagen des AG. Überlappung mindestens 0,50 m. Überschüttung wird gesondert vergütet.
Erforderliche Nutzungsdauer über 25 Jahre.
pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9.
Geotextilrobustheitsklasse 5.
Verlegen quer zur Straßenachse.
Abrechnung nach abgewickelter, überdeckter Fläche ohne Überlappung.

6.800,000 m2 ..... .....

**2.1.1.90.** **Probefeld anlegen**
Probefeld in Bereichen mit Bodenaustausch-Material anlegen, zur Bestimmung der Trag- und Verdichtungsfähigkeit und Herstellung des Planums. Das Probefeld ist nach DIN-Vorschriften zu beproben, auszuwerten und zu bewerten.
Die Ergebnisse sind dem AG zur Stellungnahme zu übergeben.
Erst nach Freigabe des Gründungsplanums durch den AG darf das Planum überbaut werden.

8,000 Stck ..... .....

**Summe 2.1.1. Erdbau** **.....**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.2.** | **Straßenentwässerung** | | | | |
| **2.1.2.10.** | StL-Nr. 24.110/506.11.20.01<br>**Straßenablauf ausbauen**<br>**Betonfertigteile*Tiefe bis 1,25 m**<br>**StrA in bef. Fl.*Ausbau verwerten**<br>Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.<br>Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen.<br>Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m.<br>Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen.<br>Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN. | 9,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.20.** | StL-Nr. 24.110/506.12.20.01<br>**Straßenablauf ausbauen**<br>**Betonfertigteile*Tiefe ü1,25-1,75m**<br>**StrA in bef. Fl.*Ausbau verwerten**<br>Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.<br>Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen.<br>Ausbautiefe ab OK Aufsatz über 1,25 bis 1,75 m.<br>Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen.<br>Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN. | 27,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.30.** | StL-Nr. 24.108/222.15.21.02<br>**Graben für Leitungen herst.**<br>**eing. verd. Boden*Tiefe >1,00-1,25m**<br>**Breite>0,30-0,50m*lag. i./ver.o.Lz**<br>**Aushub verwerten**<br>Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.<br>In eingebautem und verdichtetem Boden.<br>Grabentiefe über 1,00 bis 1,25 m.<br>Breite der Grabensohle über 0,30 bis 0,50 m.<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 60,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.2.40.** | StL-Nr. 24.108/222.16.21.02<br>**Graben für Leitungen herst.**<br>**eing. verd. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**<br>**Breite>0,30-0,50m*lag. i./ver.o.Lz**<br>**Aushub verwerten**<br>Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.<br>In eingebautem und verdichtetem Boden.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Breite der Grabensohle über 0,30 bis 0,50 m.<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 120,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.2.50.** | StL-Nr. 24.110/305.14.01.01<br>**Entwässerungsrohrleitung abbrechen**<br>**Rohr DN bis 250*Kunststoff-Rohr**<br>**Tiefe bis 1,25 m*Ausb. verwerten**<br>Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID bis 250.<br>Rohr aus Kunststoff.<br>Fließsohlentiefe bis 1,25 m.<br>Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 180,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Die Straßenabläufe werden mit einem Schmutzeimer hergestellt.***<br>***In Zukunft sollen die Straßenabläufe in der Leipziger Straße auf Trockenschlammabläufe mit Straßenablauffilter*** | | | | |

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

***nachgerüstet werden. Das verwendete System muss die Nachrüstung zwingend ermöglichen und ist vor Einbau dem AG nachzuweisen.***

**2.1.2.60.** **Straßenablauf Unterteil h=900**

Straßenablauf Unterteil h =900 mm, blau,
als Trockenablauf DN/OD 160
Bezeichnung: Straßenablauf Unterteil DN/OD 500
Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH (Art.-Nr.: 170130007) oder gleichwertig.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
Material: Polyvinylchlorid, weichmacherfrei (PVC-U)
Ringsteifigkeit (kN/m²): SN 16 (nach ISO 9969)
E-Modul (kN/mm²): Kurzzeit = 3000 bzw. Langzeit = 1500
Wanddicke (mm): 18,6
Höhe (mm):900
Farbe: blau (RAL5015)
beständig gegen aggressive Abwässer, Tausalze und Frost
mit 10% geneigtem integrierten Gerinne
gelenkiger Anschluss DN/OD 160mm (0-11°) für den Anschluss von PVC-U Rohren nach DIN EN 1401-1
Bauform: Trockenablauf

Hinweis:
Die Verlegerichtlinien des Herstellers
nach Einbauanleitung sind zu beachten.

59,000 Stck ..... .....

**2.1.2.70.** **Straßenablauf SET 500x500**

Funke Straßenablauf SET 500x500
Bezeichnung: Funke Straßenablauf SET für Aufsätze: 500x500mm
Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH (Artikelnummer: 1701300021) oder gleichwertig.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
Material:
Konusplatte aus Guss
Ausgleichsringe aus Faserverstärktem Kunststoff
Grundplatte aus Beton C40/50

Konusplatte:
verstellbar im Längsgefälle 0-12 %
Ausgleichsringe:
Aufbauhöhe (mm): 6,0 -10,0 (ohne Gefälle) und 12 mit 1,5% Längsgefälle

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

Grundplatte:
Durchmesser (mm): 550

Im Lieferumfang:
Konusplatte inkl. Quarzsand gefüllter Dichtung als Lastübertragungselement,
zwei Ausgleichsringe 10 mm (0% Gefälle)
ein Ausgleichsring 6 mm (0% Gefälle)
ein Ausgleichsring 12 mm (1,5 % Längsgefälle)
Beton-Grundplatte (C40/50) zur Lastübertragung

59,000 Stck ..... .....

**2.1.2.80.** StL-Nr. 24.110/523.02.12.12.12
**Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen**
**500x500, D, Guss*Aufsatz lastentk.**
**Scharnier Sicher.*dämpf.Einlage**
**Zinkeimer A 4*Höhe planmäßig**
**WW-Mörtel**
Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen.
Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen.
Aufsatz lastentkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen.
Aufsatz mit Scharnier und Sicherheitsverschluss.
Dämpfende Einlage.
Verzinkter Eimer, Form A 4.
Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573 herstellen, Fugen glattstreichen.

59,000 St ..... .....

**2.1.2.90.** **Kunststoffrohrleitung herstellen**
**... Freitext ...*PP-Rohr**
**Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1**
**Tiefe bis 1,25 m*Überdeckg.ü.1-2 m**
**Ringst. SN 10*LM 1,Sta. prüf.**
Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 150.
Rohr aus PP.
Rohrverbindung nach Wahl des AN.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe bis 1,25 m.
Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.
Ringsteifigkeit SN 10 nach DIN EN ISO 9969.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 68,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.2.100.** | **Kunststoffrohrleitung herstellen**<br>**... Freitext ...*PP-Rohr**<br>**Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**Ringst. SN 10*LM 1,Sta. prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 150.<br>Rohr aus PP.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Ringsteifigkeit SN 10 nach DIN EN ISO 9969.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 168,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.2.110.** | **Kunststoffrohrleitung herstellen**<br>**... Freitext ...*PP-Rohr**<br>**Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1**<br>**... Freitext ...*Überdeckg.ü.2-4 m**<br>**Ringst. SN 10*LM 1,Sta. prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 150.<br>Rohr aus PP.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,75 bis 2,50 m.<br>Überdeckungshöhe über 2,00 bis 4,00 m.<br>Ringsteifigkeit SN 10 nach DIN EN ISO 9969.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 236,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.2.120.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Überschiebmuffe DN 150. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | 59,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.130.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Abzweig DN 150. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.140.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Bogen DN 150.<br>Bögen mit 15°, 30° und 45°. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | 220,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.150.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Formstück 'Reparaturabzweig 250/150 '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | | | | |
| | | 23,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.160.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Reparaturabzweig 300/150 '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.170.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Reparaturabzweig 250/150 '<br>Rohr aus 'duktiles Gussrohr für Abwasserrohre '<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.180.** | **Manschettendichtung DN 250**<br>Manschettendichtung für DN 250, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 50,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.190.** | **Manschettendichtung DN 300**<br>Manschettendichtung für DN 300, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.200.** | StL-Nr. 24.110/364.23.21<br>**Rohranschluss herstellen (Zul.)**<br>**Anschluss DN 150*AL Kunststoff**<br>**SL Stahlbeton*Öffnung herst.**<br>Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.<br>Anschlussleitung aus Kunststoff.<br>Sammelleitung aus Stahlbeton.<br>Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. | | | | |
| | | 18,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.210.** | StL-Nr. 24.110/364.23.31<br>**Rohranschluss herstellen (Zul.)**<br>**Anschluss DN 150*AL Kunststoff**<br>**SL Steinzeug*Öffnung herst.**<br>Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.<br>Anschlussleitung aus Kunststoff.<br>Sammelleitung aus Steinzeug.<br>Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.220.** | StL-Nr. 24.110/364.23.91<br>**Rohranschluss herstellen (Zul.)**<br>**Anschluss DN 150*AL Kunststoff**<br>**... Freitext ...*Öffnung herst.**<br>Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Anschlussleitung aus Kunststoff.<br>Sammelleitung 'GFK-Rohre '<br>Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.230.** | **Zulage zum Anschluss von Entwässerungsleitungen linersanierter Kanal**<br>Zulage zum Anschluss von Entwässerungsleitungen an den linersanierten Kanal.<br>Zulage gegenüber der Position Rohranschluss herstellen.<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Lieferung und Einbau von Pass-/ Sattelstücken für den Anschluss an einen linersanierten Kanal.<br>Referenzmodelle: Funke Kunststoffe Liner-Anschluss System CONNEX DN160/ DN200, REHAU AWADOCK Liner DN160 oder gleichwertig | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.240.** | **Anschluss an Straßenablauf herstellen**<br>Anschlussleitung an Straßenablauf anschließen, Anschluss dichten.<br>Anschluss/Verbindung nach Wahl des AN.<br>Anschlussleitung DN/OD 150 aus PP nach DIN EN 1852.<br>Ablauf aus: Straßenablauf Unterteil DN/OD 500<br>Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH (Art.-Nr.: 170130007) oder gleichwertig.<br>Anschluss an Straßenablauf, ggf. vorgesehene Öffnung im Bodenteil herstellen.<br>Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses gegenüber der bis zur Innenfläche des Ablaufes durchgemessenen Rohrleitung. | 55,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.250.** | StL-Nr. 24.110/907.01.91.32<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Anschlussleitung**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'aus PP. ' | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Anschlussleitung. | | | | |
| | | 55,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.2.260.** | StL-Nr. 24.110/903.19.91.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID '150. '<br>Rohr 'aus PP. '<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 280,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.2.270.** | StL-Nr. 24.110/912.01.91.12.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**Anschlussleitung*Dokumentation**<br>**Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'aus PP. '<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Anschlussleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | | | | |
| | | 280,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Einbau Sickerrohrleitung*** | | | | |

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

**2.1.2.280.** **Sickerstrang herst. m. Erdarbeiten im Straßenkörp.*B ü. 0,30-0,40 m Kies 8/16*Boden Unterl. AG**
**Aushub entfernen**
Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Graben herstellen. Erdarbeiten ausführen.
Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet.
Graben im Bereich des Straßenkörpers.
Grabenbreite über 0,30 bis 0,40 m.
Grabentiefe über 0,40 bis 1,25m.
Filter gebrochenes Naturgestein Körnung 8/16 mit Vliesumhüllung - Geotextilrobustheitsklasse 4
Homogenbereiche nach Unterlagen des AG
Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Zuordnungswert nach BEV (siehe Unterlagen des AG).

920,000 m ..... .....

**2.1.2.290.** **Sickerrohrleitung verlegen in Sickerstrang*Rohr DN 110 Vollsickerrohr*HS-Rohr,Ringsteifigkeit >10,5 Tiefe bis 1,25 m**
Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen.
Anschluss wird gesondert vergütet.
Einbau in Sickerstrang.
Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH oder gleichwertig.
Vollsicker-Kunststoffrohr DN/OD 110, muffenlos
SDR-Klasse: ≤ 30,6
Farbe (RAL): 5015 blau
Baulänge: 3,0 m
Einbau inkl. Doppelmuffe

Technische Eigenschaften:
Material: Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei
E-Modul: ≥ 3000 kN/m² kurzzeit bzw. ≥ 1500 kN/m² langzeit
Ringsteifigkeit: ≥ 10,5 kN/m² nach ISO 9969
Schlitzanordnung: entsprechend DIN 4262-1
Schlitzbreite (mm): 2,5
Auf Anfrage 5 mm und 10 mm Schlitzbreite möglich
Schlitzlänge (mm): 40
Stegbreite (Schlitz zu Schlitz) (mm): 20
freie Eintrittsfläche (cm²/m): ca. 178
Einbautiefe: 0,5 bis 6 m, bis SLW 60
Wasserschutzzone: II und III gemäß DWA-A 142
Wandaufbau: Vollwand

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kriechfaktor: 2<br>100 % recyclebar.<br>Fließsohlentiefe bis 1,25 m. | | | | |
| | | 920,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.2.300.** | **Zulage Formstück, Reduzierstück einbauen**<br>Zulage Formstück, Reduzierstück einbauen.<br>In Rohrleitung einbauen<br>Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche des Abzweig durchgemessenen Leitung.<br>Anschluss DN 150<br>Anschlussrohr DN/OD 110 PE-HD<br>Ringsteifigkeit nach EN ISO 9969 mind. SN ≥ 10,5.<br>Einbauort:<br>Abzweig der Straßenablaufleitung | | | | |
| | | 20,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 2.1.2. Straßenentwässerung** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.3.** | **Schichten ohne Bindemittel** | | | | |
| **2.1.3.10.** | StL-Nr. 23.812/006.13.19.04<br>**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**<br>**SfM*Dicke ü.10-15cm**<br>**Fahrbahn*... Freitext ...**<br>**Bstoff. Verw.AN.**<br>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen.<br>Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.<br>Dicke über 10 bis 15 cm.<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Baustoffgemisch 'mit Verunreinigung durch Asphalt '<br>Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG. | 9.330,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.3.20.** | StL-Nr. 23.812/006.14.11.04<br>**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**<br>**SfM*Dicke ü.15-20cm**<br>**Fahrbahn*nat. Gesteinsk.**<br>**Bstoff. Verw.AN.**<br>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen.<br>Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.<br>Dicke über 15 bis 20 cm.<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen nach Unterlagen des AG.<br>Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG. | 9.330,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.3.30.** | **Zulage zum Bodenaushub**<br>**für Aufnahme Packlage**<br>Zulage zum Bodenaushub.<br>Zulage für Aufnahme Packlage<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.<br>Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Aufmaß. | 3.250,000 | m2 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.3.40.** | StL-Nr. 24.106/250.01<br>**Planum herstellen**<br>**Ev2 = 45 MPa**<br><br>Planum herstellen nach Unterlagen des AG.<br>Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa. | 9.330,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.3.50.** | StL-Nr. 23.812/908.21<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Hydranten+Schiebk**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Hydranten und Schieberkappen. | 128,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.3.60.** | StL-Nr. 23.812/908.22<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Schächte**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Schächte. | 64,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.3.70.** | StL-Nr. 23.812/908.23<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Straßenabläufe**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Straßenabläufe. | 45,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.3.80.** | StL-Nr. 23.812/041.22.12.00.01<br>**Bankett schälen**<br>**Br.ü1,00bis1,50m*Dicke 5-10cm**<br>**12 tief+ 6 hoch*Bankett, Leitpf.**<br>**SG zwischenlagern**<br>Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen.<br>Breite über 1,00 bis 1,50 m.<br>Dicke über 5 bis 10 cm.<br>Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bankett mit Leitpfosten.<br>Schälgut laden, fördern und nach Unterlagen des AG zwischenlagern. | | | | |
| | | 20,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.3.90.** | StL-Nr. 23.812/707.11.11.21.11<br>**Bankett profilgerecht herstellen**<br>**Neben Fahrbahn*Baustoff. C 90/3**<br>**URM n. Unterl. AG*Breite 1,50 m**<br>**Einbaudicke 20 cm*12 tief+ 6 hoch**<br>**3cm tiefer*EV2 mind. 100MPa**<br>Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen.<br>Neben Verkehrsfläche Fahrbahn.<br>Baustoffgemisch, Kategorie C 90/3, Größtkorn von 32 mm. Der Feinkornanteil muss im eingebauten Zu-Stand 8 M.-v.H. bis 12 M.-v.H. betragen.<br>Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.<br>Breite = 1,50 m.<br>Einbaudicke = 20 cm.<br>Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.<br>Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.<br>Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPa. | | | | |
| | | 20,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 2.1.3.** **Schichten ohne Bindemittel** | | | | **.....** |

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

**2.1.4.** **Asphaltbauweisen**

***Bauablaufbedingte zusätzliche Aufwendungen für abschnittsweises Fräsen bzw. den abschnittsweisen Aufbruch der Asphaltbefestigung und den Asphalteinbau sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.***
***Die Abschnitte richten sich u. a. nach Gesamtablaufplan des AN, Einbautechnologie und Grundstückserreichbarkeit.***
***Der Einbau der Asphaltschichten erfolgt nahtlos in voller Fahrbahnbreite.***
***Erforderlicher Handeinbau bei Asphaltschichten und Bitumenemulsionen infolge Einfassungen und Einbauten etc. sowie in Anschlüssen, Streifen, Zwickeln und Ausrundungen ist in die Einheitspreise einzurechnen.***

***Neben den in der Baubeschreibung aufgeführten Hindernissen und Erschwernissen sind die vorhandenen Rückhaltesysteme bei der Ausführung zu berücksichtigen. Diese dürfen nicht rück- bzw. umgebaut werden. Mit teilweise überstehenden Rückhaltesystemen ist zu rechnen. Sich hieraus ergebende Erschwernisse bei der Herstellung sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.***

***Die Herstellung der Einmündungen/Anbindungen beim Einbau der Asphaltbefestigung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.***

***Asphaltverwertung - siehe Baubeschreibung!***

**2.1.4.10.** StL-Nr. 23.113/038.31.02
**Asphaltbefestigung trennen**
**Einzelfl.*schneiden**
**Dicke ü. 3-6 cm**
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse,
Trennen durch Schneiden.
Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.

150,000 m ..... .....

**2.1.4.20.** StL-Nr. 23.113/038.31.03
**Asphaltbefestigung trennen**
**Einzelfl.*schneiden**
**Dicke ü. 6-12 cm**
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse,<br>Trennen durch Schneiden.<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm. | | | | |
| | | 240,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.4.30.** | StL-Nr. 23.113/038.31.09<br>**Asphaltbefestigung trennen**<br>**Einzelfl.*schneiden**<br>**... Freitext ...**<br>Asphaltbefestigung geradlinig trennen.<br>in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse,<br>Trennen durch Schneiden.<br>Dicke der Asphaltbefestigung 'bis 27 cm. ' | | | | |
| | | 180,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.4.40.** | StL-Nr. 23.113/005.10.40.16.12<br>**Asphalt fräsen**<br>**ADS*Tiefe ü.4,5-6 cm**<br>**Fahrbahn*Breite über 200cm**<br>**Fräsasph. verw.*Unebenheit 6 mm**<br>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.<br>Asphaltdeckschicht.<br>Frästiefe über 4,5 bis 6 cm.<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Breite der Fläche über 200 cm.<br>Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.<br>Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung. | | | | |
| | | 9.330,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.4.50.** | StL-Nr. 23.113/028.10.90.22.03<br>**Asphaltbefestigung aufnehmen**<br>**Fahrbahn*... Freitext ...**<br>**Tiefe ü. 10-20 cm*Länge max. 40 cm**<br>**Aufbr. Verw. AN**<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Dicke der Asphaltbefestigung '6 cm bis 15 cm. '<br>Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm.<br>Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 9.330,000 | m2 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.4.60.** | StL-Nr. 23.113/028.10.90.92.03<br>**Asphaltbefestigung aufnehmen**<br>**Fahrbahn*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Länge max. 40 cm**<br>**Aufbr. Verw. AN**<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Dicke der Asphaltbefestigung '15 cm bis 27 cm. '<br>Gesamtaufbruchtiefe '15cm bis 30 cm. '<br>Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | 4.200,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.4.70.** | StL-Nr. 23.113/028.90.30.22.03<br>**Asphaltbefestigung aufnehmen**<br>**... Freitext ...*Dicke ü. 6-12 cm**<br>**Tiefe ü. 10-20 cm*Länge max. 40 cm**<br>**Aufbr. Verw. AN**<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Fläche 'Fahrbahn, Randstreifen, Zwickel, Übergänge, usw. '<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm.<br>Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm.<br>Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | 250,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.4.80.** | StL-Nr. 23.113/005.10.32.16.11<br>**Asphalt fräsen**<br>**ADS*Tiefe ü.2,5-4,5cm**<br>**Bauwerk mit Kappe*Fahrbahn**<br>**Breite über 200cm*Fräsasph. verw.**<br>**Unebenheit 4 mm**<br>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen.<br>Asphaltdeckschicht.<br>Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm.<br>Auf Bauwerk mit Erschwernissen infolge Arbeiten bis an Kappen oder Fugen.<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Breite der Fläche über 200 cm.<br>Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.<br>Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm inner-halb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung. | 60,000 | m2 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.4.90.** | StL-Nr. 23.113/008.10.12.16.11<br>**Asphalt feinfräsen**<br>**ADS*Tiefe bis 1 cm**<br>**a.Bauw. mit Kappe*Fahrbahn**<br>**Breite über 200cm*Fräsasph. verw.**<br>**Unebenheit 4 mm**<br>Asphalt feinfräsen und Fräsgut aufnehmen.<br>Asphaltdeckschicht.<br>Frästiefe bis 1 cm.<br>Auf Bauwerk mit Erschwernissen infolge Arbeiten bis an Kappen oder Fugen.<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Breite der Fläche über 200 cm.<br>Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.<br>Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung. | 60,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.4.100.** | StL-Nr. 23.113/058.91.03<br>**Unterlage reinigen**<br>**... Freitext ...*lose Teile aufn.**<br>**Hochdruckrein.**<br>Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.<br>Unterlage 'Asphaltbefestigung Bestand,<br>vor Einbau ABi, ADS, ATS (in Teilflächen)<br>Letzter Arbeitsgang mit Hochdruckreinigung mittels Wasch-/Sauganlage.'<br>Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.<br>Hochdruckreinigungsgerät. | 60,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.4.110.** | StL-Nr. 23.113/907.22.01.03<br>**Naht in Asphaltschicht herst.**<br>**Naht ABS*Quernaht*PmB heiß**<br>**Dicke ü.4,5-7,5cm**<br>Naht in Asphaltschicht herstellen.<br>Naht in Asphaltbinderschicht.<br>Quernaht.<br>Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke.<br>Dicke der Schicht über 4,5 bis 7,5 cm. | 50,000 | m | ..... | ..... |

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

**2.1.4.120.** StL-Nr. 23.113/108.43.10.39
**Asphalttragsch. aus AC 32 TS herst.**
**Bk3,2*Dicke 14 cm*Bitumen 50/70**
**mehrschicht.unten*... Freitext ...**
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbaudicke = 14 cm.
Bindemittel = 50/70.
Als untere Schicht einer mehrschichtigen Asphalttrag-
schicht.
Einbau 'in Teilflächen. Inklusive Handeinbau in Engstellen oder
kleineren Flächen.'

7.990,000 m2 ..... .....

**2.1.4.130.** StL-Nr. 23.113/063.11.11.39
**Bitumenemulsion aufsprühen**
**Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch**
**Rampenspritzgerät*C60BP4-S**
**Menge 300 g/m2*... Freitext ...**
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes
aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis
Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 300 g/m2.
Vor Einbau '2. Lage Asphalttragschicht. Ausführung in
Teilflächen manuell (z.B. Sprühlanze). '

7.990,000 m2 ..... .....

**2.1.4.140.** StL-Nr. 23.113/118.44.10.29
**Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst**
**Bk3,2*Dicke 12 cm*Bitumen 50/70**
**mehrschicht.oben*... Freitext ...**
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
AC 22 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbaudicke = 12 cm.
Bindemittel = 50/70.
Als obere Schicht einer mehrschichtigen Asphalttrag-
schicht.
Einbau 'in Teilflächen. Inklusive Handeinbau in Engstellen oder
kleineren Flächen. '

7.990,000 m2 ..... .....

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

**2.1.4.150.** StL-Nr. 23.113/063.11.11.39
**Bitumenemulsion aufsprühen**
**Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch**
**Rampenspritzgerät*C60BP4-S**
**Menge 300 g/m2*... Freitext ...**
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 300 g/m2.
Vor Einbau 'Asphaltbinderschicht.
Ausführung in Teilflächen manuell (z.B. Sprühlanze). '

7.990,000 m2 ..... .....

**2.1.4.160.** StL-Nr. 23.113/219.44.10.10.09
**Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst**
**Bk3,2*Dicke 6 cm*Bitumen 25/55-55A**
**Gestein SZ 18*... Freitext ...**
Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbaudicke = 6 cm.
Bindemittel = 25/55-55 A.
Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18.
Einbau 'in Teilflächen. Inklusive Handeinbau in Engstellen oder kleineren Flächen. '

7.990,000 m2 ..... .....

**2.1.4.170.** StL-Nr. 23.113/063.11.11.19
**Bitumenemulsion aufsprühen**
**Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch**
**Rampenspritzgerät*C60BP4-S**
**Menge 200 g/m2*... Freitext ...**
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 200 g/m2.
Vor Einbau 'Asphaltdeckschicht.
Ausführung in Teilflächen manuell (z.B. Sprühlanze). '

7.990,000 m2 ..... .....

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

**2.1.4.180.** StL-Nr. 23.113/318.21.10.00.09
**Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst**
**Bk3,2*Dicke 4 cm*Bitumen 25/55-55A**
**... Freitext ...**
Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbaudicke = 4 cm.
Bindemittel = 25/55-55 A.
Einbau 'in Teilflächen. Inklusive Handeinbau in Engstellen oder kleineren Flächen. '

7.990,000 m2 ..... .....

**2.1.4.190.** StL-Nr. 23.113/922.13.19
**Randabdichtung herstellen**
**Flankenfl. rein.*Randmasse**
**ein Arbeitsgang*... Freitext ...**
Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphaltschichten abdichten.
Reinigen der Flankenfläche mit Hochdruckreiniger.
Abdichtung mit heiß zu verarbeitender bitumenhaltiger Masse zur Randabdichtung.
Herstellung für alle Schichten in einem Arbeitsgang.
Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung '36 cm. '

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

**2.1.4.200.** StL-Nr. 23.113/952.11.11
**Abstumpfungsmaßnahme durchführen**
**LFK 1/3*Gestein wie Decke**
**Menge 1 kg/m2*maschinell**
Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.
Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.
Abstreumenge = 1 kg/m2.
Maschinell abstreuen.

7.990,000 m2 ..... .....

**2.1.4.210.** StL-Nr. 23.113/977.29
**Verkehrsfläche kehren**
**Walzasphalt*... Freitext ...**
Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt.<br>Verkehrssicherungsmaßnahmen 'durchführen. Reinigung von Einzelflächen (siehe Unterlage AG).' | 7.990,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.4.220.** | StL-Nr. 23.113/912.31.06.30.01<br>**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.**<br>**Längs-/Querfuge*Deckschicht**<br>**Tiefe 40 mm*Breite 15 mm**<br>**Fugenmasse N2**<br>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.<br>Längs- und Querfuge.<br>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 15 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | 380,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.4.230.** | StL-Nr. 23.113/912.51.06.30.01<br>**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.**<br>**versch.Randfugen*Deckschicht**<br>**Tiefe 40 mm*Breite 15 mm**<br>**Fugenmasse N2**<br>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.<br>Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.<br>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 15 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | 2.480,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.4.240.** | **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.**<br>**... Freitext ...*Deckschicht**<br>**Tiefe 40 mm*Breite 15 mm**<br>**Fugenmasse N2**<br>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.<br>Fuge um Schachtabdeckungen.<br>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 15 mm. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | | | | |
| | | 64,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.4.250.** | **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.**<br>**... Freitext ...*Deckschicht**<br>**Tiefe 40 mm*Breite 15 mm**<br>**Fugenmasse N2**<br>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.<br>Fuge um Schieber, Hydranten, etc.<br>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 15 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | | | | |
| | | 125,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.4.260.** | StL-Nr. 23.113/942.63.19.43.01<br>**Fugenfüllung herstellen**<br>**Fuge an Kappen*Deck-/Schutzsch.**<br>**bis 20 m*... Freitext ...**<br>**Breite 20 mm*2 Lag. mit Ufst.**<br>**Fugenmasse N2**<br>Fugenfüllung herstellen.<br>Randfuge an Brückenkappen.<br>In Asphaltdeck- und -schutzschicht.<br>Einzellängen bis 20,00 m.<br>Fugenspalttiefe 'bis 80 mm '<br>Fugenspaltbreite = 20 mm.<br>Fugenspalt verfüllen in zwei Lagen mit Unterfüllstoff zwischen erster und zweiter Lage.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | | | | |
| | | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.4.270.** | StL-Nr. 23.113/078.15.01<br>**Erschwernis infolge Einbauten**<br>**Erschwer. gesamt*Asphaltbefestig.**<br>**Hydranten+Schieb**<br>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.<br>Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bi- | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | tumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.<br>Asphaltbefestigung.<br>Hydranten und Schieberkappen. | | | | |
| | | 125,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.4.280.** | StL-Nr. 23.113/078.15.02<br>**Erschwernis infolge Einbauten**<br>**Erschwer. gesamt*Asphaltbefestig.**<br>**Schächte**<br>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.<br>Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.<br>Asphaltbefestigung.<br>Schächte. | | | | |
| | | 64,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.4.290.** | StL-Nr. 23.113/078.15.03<br>**Erschwernis infolge Einbauten**<br>**Erschwer. gesamt*Asphaltbefestig.**<br>**Straßenabläufe**<br>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.<br>Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.<br>Asphaltbefestigung.<br>Straßenabläufe. | | | | |
| | | 59,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.4.300.** | StL-Nr. 23.113/083.15.00<br>**Erschwernis infolge Einfassungen**<br>**Erschwer. gesamt*Asphaltbefestig.**<br>Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung.<br>Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.<br>Asphaltbefestigung. | | | | |
| | | 2.565,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 2.1.4. Asphaltbauweisen** | | | | **.....** |

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

**2.1.5.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen**

**2.1.5.10.** **Pflasterd. geb. BW. Großpfl. herst.**
**Fahrbahn Bk3,2*... Freitext ...**
**St.160/160/160*Granit**
**Bett.mörtel 0/4*Haftvermittler**
**Fuge Typ A*n. Unterlagen AG**

Pflasterdecke in gebundener Bauweise mit Großpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Großpflastersteine nach Unterlagen des AG
Oberseite: gesägt und gestockt
Unterseite: bruchrau
Seitenfläche: bruchrau und leicht unterwinkelt.
Zuarbeiten von Pflastersteinen, welche zur fachgerechten Herstellung erforderlich sind.
Basierend auf den angegebenen Nennmaßen der Steine sind die für die fachgerechte Herstellung ggf. erforderlichen verschiedenen Ist-Steingrößen vom AN selber zu wählen.

Haftzugfestigkeit zwischen Pflasterstein und Bettung sowie zwischen Pflasterstein und Fugenfüllung im fertigen Zustand mind. 0,6 MPa im Einzelwert.
In Fahrbahnflächen der Belastungsklasse 3,2.
Einzelflächen = Innenring / Einfassung Kreisinsel
Format für Rastermaß = 160/160/160 mm.
Pflasterstein aus Granit.

Fundamentbeton: C20/25, mind. 20 cm dick Einbau.
Nachbehandlung ausführen (mind. 3 Tage feuchthalten und abdecken).

Bettungsmörtel 0/4. Wasserdurchlässigkeit größer 5 * 10 exp -5 m/s. Druckfestigkeit mind. 30 MPa im Mittel und mind. 25 MPa im Einzelwert. Biegezugfestigkeit mind. 5 MPa im Mittel und mind. 4 MPa im Einzelwert. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert.
Abfall der Druckfestigkeit nach Frosttauwechselversuch im Mittel max. 10 v.H., im Einzelwert max. 20 v.H.
Haftvermittler zwischen Bettung und Pflaster einbauen,
Einbindetiefe der Pflastersteine 2 - 3 cm .
Nachbehandlung ausführen (mind. 3 Tage feuchthalten und abdecken).

Fuge aus Pflasterfugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.<br><br>Steine im Verband nach Unterlagen des AG verlegen. | 2.565,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.5.20.** | StL-Nr. 23.115/511.21.01<br>**Bewegungsf. in Str. u. Ri. herst.**<br>**Fuge in Rinnen*Breite bis 20 cm**<br>**verf. Pflasterfm.**<br>Bewegungsfuge in Streifen und Rinnen herstellen. Fugenbreite 8 mm bis 15 mm.<br>Fuge in Rinne.<br>Streifen-/Rinnenbreite bis 20 cm.<br>Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02. | 200,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.5.30.** | StL-Nr. 23.115/506.21<br>**Bewegungsfuge im Fundament herst.**<br>**Fuge unter Rinne*Band mit PU-Kaut.**<br>Bewegungsfuge im Fundament von Streifen, Rinnen und Borden mit einer Dicke von 8 mm bis 15 mm herstellen.<br>Fuge unter Rinne.<br>Bewegungsfuge mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02. | 200,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.5.40.** | StL-Nr. 21.115/046.22.11.29.99<br>**Streifen/Rinne aus Naturstein aufn.**<br>**Dicke 10 cm Breite ü. 20-35cm**<br>**Granit Fugenmörtel Fund.bet. ü.10-20 Aufbr verw 75-100%**<br>Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Dicke ca. 10 cm.<br>Breite des Streifens/der Rinne über 20 bis 35 cm.<br>Pflasterstein aus Granit.<br>Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel.<br>Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.<br>Aufbruchgut 'nach Wahl des AN verwerten.<br>Steine zu einem Lagerplatz nach Wahl des AN fördern und abladen.' | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pflastersteine säubern 'Wiederverwendbarer Anteil über 75 bis 100%.' | | | | |
| | | 60,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 2.1.5. Pflaster, Platten, Borde, Rinnen** | | | | **.....** |

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

**2.1.6.** **Beschilderung**

***Hinweis für folgende Positionen:***
***Die abzubauenden Verkehrszeichen, die im Zuge der Maßnahme nicht wiederverwendet werden, sind der Straßenmeisterei zu übergeben.***

***Die Bodenfreiheit der Beschilderung beträgt 2250mm.***

**2.1.6.10.** StL-Nr. 21.130/011.10.05.11.14
**Verkehrsschild abbauen**
**Größe bis 1,1 m2**
**Rohrpf. bis 76,1**
**Fundament entf. neben d. Fahrbahn**
**säubern u. lagern verf.Flä.herstel.**
Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße bis 1,1 m2.
Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.
Fundament entfernen.
Schild neben der Fahrbahn.
Wieder verwendbare Stoffe säubern, fördern und nach Unterlagen des AG lagern. Restliches Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.
Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten. Oberfläche entsprechend der umgebenden Befestigung nach Unterlagen des AG herstellen.

80,000 St ..... .....

**2.1.6.20.** StL-Nr. 21.130/011.20.07.11.24
**Verkehrsschild abbauen**
**Gr.>1,1 b.5 m2*Rohrpf. >76,1-108**
**Fundament entf.*neben d. Fahrbahn**
**Stoffe d.Verw.zuf*verf.Flä.herstel.**
Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße über 1,1 m2 bis 5 m2.
Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten über 76,1 mm bis 108,0 mm abbauen.
Fundament entfernen.
Schild neben der Fahrbahn.
Abgebaute Stoffe nach Wahl des AN verwerten.
Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten. Oberfläche entsprechend der umgebenden Befestigung nach Unterlagen des AG herstellen.

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

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

**2.1.6.30.** StL-Nr. 21.130/011.12.35.12.22
**Verkehrsschild abbauen**
**Größe bis 1,1 m2*Verkabel. entf.**
**eins.Kragarm St.*Fundament entf.**
**über d. Fahrbahn*Stoffe d.Verw.zuf**
**Geeig.Boden verf.**
Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße bis 1,1 m2.
Schild innenbeleuchtet. Energieanschluss abklemmen und Verkabelung bis Kabelübergangs- und Sicherungskasten entfernen.
Aufstellvorrichtung = Tragkonstruktion mit einseitiger Auskragung aus Stahl nach Unterlagen des AG abbauen.
Fundament entfernen.
Schild über der Fahrbahn.
Abgebaute Stoffe nach Wahl des AN verwerten.
Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten.

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

**2.1.6.40.** StL-Nr. 21.130/011.10.06.11.24
**Verkehrsschild abbauen**
**Größe bis 1,1 m2*2 Rohrpf.bis 76,1**
**Fundament entf.*neben d. Fahrbahn**
**Stoffe d.Verw.zuf*verf.Flä.herstel.**
Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße bis 1,1 m2.
Aufstellvorrichtung = 2 Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.
Fundament entfernen.
Schild neben der Fahrbahn.
Abgebaute Stoffe nach Wahl des AN verwerten.
Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten. Oberfläche entsprechend der umgebenden Befestigung nach Unterlagen des AG herstellen.

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

**2.1.6.50.** StL-Nr. 21.130/302.41.53.11.21
**Rohrpfosten aufstellen**
**Länge>2500-3000mm*R.St. 60,3/2,0 mm**
**Bodenh.Unterl. AG*Pflaster**
**Boden Unterl. AG*Fundament Typ A**
**Aushub verwerten*Preisänd. Pfosten**
Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge = über 2500 mm bis 3000 mm.
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.<br>Vorh. Befestigung = Pflaster.<br>Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Fundament Typ A nach IVZ-Norm.<br>Aushub nach Wahl des AN verwerten.<br>Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.60.** | StL-Nr. 21.130/302.42.53.11.21<br>**Rohrpfosten aufstellen**<br>**Länge>2500-3000mm*R.St. 76,1/2,0 mm**<br>**Bodenh.Unterl. AG*Pflaster**<br>**Boden Unterl. AG*Fundament Typ A**<br>**Aushub verwerten*Preisänd. Pfosten**<br>Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.<br>Pfostenlänge = über 2500 mm bis 3000 mm.<br>Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm.<br>Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.<br>Vorh. Befestigung = Pflaster.<br>Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Fundament Typ A nach IVZ-Norm.<br>Aushub nach Wahl des AN verwerten.<br>Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.70.** | StL-Nr. 21.130/302.51.53.11.21<br>**Rohrpfosten aufstellen**<br>**Länge>3000-3500mm R.St. 60,3/2,0 mm**<br>**Bodenh.Unterl. AG Pflaster**<br>**Boden Unterl. AG Fundament Typ A**<br>**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**<br>Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm.<br>Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.<br>Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.<br>Vorh. Befestigung = Pflaster.<br>Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Fundament Typ A nach IVZ-Norm.<br>Aushub nach Wahl des AN verwerten.<br>Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge. | | | | |
| | | 19,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.80.** | StL-Nr. 21.130/302.51.10.11.21<br>**Rohrpfosten aufstellen**<br>**Länge>3000-3500mm R.St. 60,3/2,0 mm**<br>**mit Erdanker**<br>**Boden Unterl. AG Fundament Typ A**<br>**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**<br>Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.<br>Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm.<br>Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.<br>Pfosten mit biegesteifem Erdanker aus Rundstahl, ca. 250 mm vom unteren Rohrende.<br>Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Fundament Typ A nach IVZ-Norm.<br>Aushub nach Wahl des AN verwerten.<br>Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.90.** | StL-Nr. 21.130/302.61.53.11.21<br>**Rohrpfosten aufstellen**<br>**Länge>3500-4000mm R.St. 60,3/2,0 mm**<br>**Bodenh.Unterl. AG Pflaster**<br>**Boden Unterl. AG Fundament Typ A**<br>**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**<br>Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstel- | | | | |

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

len einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge = über 3500 mm bis 4000 mm.
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.
Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.
Vorh. Befestigung = Pflaster.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Fundament Typ A nach IVZ-Norm.
Aushub nach Wahl des AN verwerten.
Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.

18,000 St ..... .....

**2.1.6.100.** StL-Nr. 21.130/302.61.10.11.21
**Rohrpfosten aufstellen**
**Länge>3500-4000mm R.St. 60,3/2,0 mm**
**mit Erdanker**
**Boden Unterl. AG Fundament Typ A**
**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**
Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge = über 3500 mm bis 4000 mm.
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.
Pfosten mit biegesteifem Erdanker aus Rundstahl, ca. 250 mm vom unteren Rohrende.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Fundament Typ A nach IVZ-Norm.
Aushub nach Wahl des AN verwerten.
Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.

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

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

**2.1.6.110.** StL-Nr. 21.130/302.52.53.12.21
**Rohrpfosten aufstellen**
**Länge>3000-3500mm*R.St. 76,1/2,0 mm**
**Bodenh.Unterl. AG*Pflaster**
**Boden Unterl. AG*Fundament Typ B**
**Aushub verwerten*Preisänd. Pfosten**
Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm.
Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm.
Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.
Vorh. Befestigung = Pflaster.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Fundament Typ B nach IVZ-Norm.
Aushub nach Wahl des AN verwerten.
Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.

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

**2.1.6.120.** StL-Nr. 21.130/302.62.53.12.21
**Rohrpfosten aufstellen**
**Länge>3500-4000mm R.St. 76,1/2,0 mm**
**Bodenh.Unterl. AG Pflaster**
**Boden Unterl. AG Fundament Typ B**
**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**
Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge = über 3500 mm bis 4000 mm.
Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm.
Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.
Vorh. Befestigung = Pflaster.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Fundament Typ B nach IVZ-Norm.
Aushub nach Wahl des AN verwerten.
Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge. | | | | |
| | | 11,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.130.** | StL-Nr. 21.130/302.62.10.12.21<br>**Rohrpfosten aufstellen**<br>**Länge>3500-4000mm R.St. 76,1/2,0 mm**<br>**mit Erdanker**<br>**Boden Unterl. AG Fundament Typ B**<br>**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**<br>Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.<br>Pfostenlänge = über 3500 mm bis 4000 mm.<br>Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm.<br>Pfosten mit biegesteifem Erdanker aus Rundstahl, ca. 250 mm vom unteren Rohrende.<br>Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Fundament Typ B nach IVZ-Norm.<br>Aushub nach Wahl des AN verwerten.<br>Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.140.** | StL-Nr. 21.130/302.72.53.12.21<br>**Rohrpfosten aufstellen**<br>**Länge>4000-4500mm R.St. 76,1/2,0 mm**<br>**Bodenh.Unterl. AG Pflaster**<br>**Boden Unterl. AG Fundament Typ B**<br>**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**<br>Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.<br>Pfostenlänge = über 4000 mm bis 4500 mm.<br>Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm.<br>Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.<br>Vorh. Befestigung = Pflaster.<br>Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Fundament Typ B nach IVZ-Norm.<br>Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Hinweis für folgende Positionen:***<br>***Sämtliche Verkehrszeichen sind mit einer Antigraffitibeschichtung zu liefern.*** | | | | |
| **2.1.6.150.** | StL-Nr. 21.130/101.03.21.21.12<br>**Verkehrsschild anbringen**<br>**Quadrat**<br>**Größe 2 einseitig**<br>**Folie RA 2 2 mm dick**<br>**St.Rohrsch.Plan I UK Schild ab 2 m**<br>Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.<br>Schild = Quadrat.<br>Größe 2.<br>Einseitig.<br>Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.<br>Schild = flach, 2 mm dick.<br>Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.160.** | StL-Nr. 21.130/101.01.21.21.12<br>**Verkehrsschild anbringen**<br>**Ronde**<br>**Größe 2 einseitig**<br>**Folie RA 2 2 mm dick**<br>**St.Rohrsch.Plan I UK Schild ab 2 m**<br>Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.<br>Schild = Ronde.<br>Größe 2.<br>Einseitig.<br>Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.<br>Schild = flach, 2 mm dick.<br>Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. | | | | |
| | | 24,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.170.** | StL-Nr. 21.130/101.02.21.21.12<br>**Verkehrsschild anbringen**<br>**Dreieck**<br>**Größe 2 einseitig**<br>**Folie RA 2 2 mm dick**<br>**St.Rohrsch.Plan I UK Schild ab 2 m**<br>Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.<br>Schild = Dreieck.<br>Größe 2.<br>Einseitig.<br>Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.<br>Schild = flach, 2 mm dick.<br>Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. | | | | |
| | | 21,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.180.** | StL-Nr. 21.130/101.04.21.21.12<br>**Verkehrsschild anbringen**<br>**Rechteck, Hochf.**<br>**Größe 2 einseitig**<br>**Folie RA 2 2 mm dick**<br>**St.Rohrsch.Plan I UK Schild ab 2 m**<br>Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.<br>Schild = Rechteck, Hochformat.<br>Größe 2.<br>Einseitig.<br>Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.<br>Schild = flach, 2 mm dick.<br>Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |

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

**2.1.6.190.** StL-Nr. 21.130/101.12.01.21.11
**Verkehrsschild anbringen**
**Rechteck 1000x300**
**einseitig**
**Folie RA 2 2 mm dick**
**St.Rohrsch.Plan I UK Schild unt.2 m**
Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.
Schild = Rechteck 1000 x 300 mm.
Einseitig.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.
Schild = flach, 2 mm dick.
Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes unter 2,00 m über der Verkehrsfläche.

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

**2.1.6.200.** StL-Nr. 21.130/101.21.21.21.12
**Verkehrsschild anbringen**
**Z206,900x900 mm**
**Größe 2 einseitig**
**Folie RA 2 2 mm dick**
**St.Rohrsch.Plan I UK Schild ab 2 m**
Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.
Schild = Zeichen 206, 900 x 900 mm.
Größe 2.
Einseitig.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.
Schild = flach, 2 mm dick.
Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.

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

**2.1.6.210.** StL-Nr. 21.130/101.51.21.21.12
**Verkehrsschild anbringen**
**Zusatzz. Höhe 2**
**Größe 2 einseitig**
**Folie RA 2 2 mm dick**
**St.Rohrsch.Plan I UK Schild ab 2 m**
Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.
Schild = Zusatzzeichen Höhe 2.
Größe 2.
Einseitig.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.<br>Schild = flach, 2 mm dick.<br>Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. | | | | |
| | | 14,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.220.** | **Wegweiser anbringen**<br>**Z 418 Abm AG**<br>**Folie RA 2 Profilverstärkt**<br>**Alu-Klemmschellen UK Schild unt.2 m**<br>Pfeilwegweiser oder Tabellenwegweiser in aufgelöster Form entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen an Aufstellvorrichtung anbringen.<br>Maßstäbliche Ausführungszeichnung sind anzufertigen und dem AG zu liefern. Prüffähige Statik aufstellen und liefern.<br>Schild = Zeichen 418-10, 418-20<br>Abmessungen nach Vorgabe des AG<br>Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.<br>Schild = profilverstärkt.<br>Befestigung mit Aluminium-Klemmschellen. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung neben der Fahrbahn, Unterkante des Schildes über 2,00 m über der Verkehrsfläche. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.230.** | **Stationierungszeichen abbauen**<br>**Aufst. abb. Fundament entf**<br>**neben d. Fahrbahn**<br>**säubern u. lagern**<br>Stationierungszeichen abbauen.<br>Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.<br>Schild neben der Fahrbahn.<br>Wieder verwendbare Stoffe säubern, zum Lagerplatz des AN fördern und lagern.<br>Restliches Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.240.** | **Stationierungszeichen des AG anbr.**<br>**Befest. Teil AN**<br>**Alu-Klemmschellen**<br>**UK Schild unt.2 m Sch.+Bef.i.Baust.**<br>Stationierungszeichen des AG anbringen. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Befestigungsteile liefert AN.<br>Befestigung mit Aluminium-Klemmschellen. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes unter 2,00 m über der Verkehrsfläche.<br>Verkehrsschild mit Befestigungsteilen lagert auf Lagerplatz des AN. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.250.** | **Schieberschilder für Erdgas und Wasser, Schieber, usw. abbauen**<br>**Aufst. abb. Fundament entf**<br>**neben d. Fahrbahn**<br>**säubern u. lagern**<br>Schieberschilder für Erdgas und Wasser, Schieber, Hydranten, usw. abbauen.<br>Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten Verk.- Beschilderung, DU bis 76,1 mm abbauen.<br>Schild neben der Fahrbahn.<br>Wieder verwendbare Stoffe säubern, zum Lagerplatz des AN fördern und lagern.<br>Restliches Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.6.260.** | **Schieberschilder für Erdgas und Wasser, Schieber, usw. des AG anbr.**<br>**Befest. Teil AN**<br>**Alu-Klemmschellen**<br>**UK Schild unt.2 m Sch.+Bef.i.Baust.**<br>Schieberschilder für Erdgas und Wasser, Schieber, Hydranten, usw. des AG anbringen.<br>Befestigungsteile liefert AN.<br>Befestigung mit Aluminium-Klemmschellen. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung neben der Fahrbahn am bestehenden Schildermast. Unterkante des Schildes nach Bestand.<br>Schieberschilder für Erdgas und Wasser, Schieber, usw. lagert auf Lagerplatz des AN. Schieberschilder ggf. neu einmessen und beschriften (bei Standortverschiebung). | 15,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Wegweisende Beschilderung***<br>***nach Unterlagen des AG entsprechend vorhandenen statischen Nachweis aufstellen einschließlich aller notwendigen Nebenleistungen.*** | | | | |
| | ***Wegweiser VZ-Nr. 434 Mast-Nr. 37 - S4*** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.6.270.** | **Tiefbauleistung am vorgesehenen Standort**<br>Tiefbauleistung am vorgesehenen Standort (Erd-, Schalungs-, Verfüll-, Verdichtungs- und Betonarbeiten einschließlich Material und Nebenleistungen) durchführen. Bewehrungsstahl und Ankerkorb mit Verbindungselementen mit Kontermuttern und Abdeckkappen für die Aufstellvorrichtung in Fundament einbauen. Ankerbolzen, U-Scheiben und Muttern mit säurefreien Fett einstreichen.<br>Kopffundament 0,3 m zur Oberkante Gelände<br>Betongüte C 30/37 Expositionsklasse XC4, XD3, XF4<br>Statisch und konstruktive Unterlagen werden vom AG übergeben. | 0,700 | m3 | ..... | ..... |
| **2.1.6.280.** | **Aufstellvorrichtung mit Fußplatte montieren**<br>Aufstellvorrichtung mit Fußplatte montieren<br>vorhandene Aufstellvorrichtung mit Fußplatte und Abdeckkappe aus Stahl S235 JR feuerverzinkt, mit Duplexsystem auf Fundament mit Ankerkorb montieren. | 1,000 | Stck | ..... | ..... |
| **2.1.6.290.** | **Unterfugen der Aufstellvorrichtung**<br>Unterfugen der Aufstellvorrichtung<br>Die Fußplatte der Aufstellvorrichtung ist nach ZTV-ING Teil 8 Abschnitt 6 Pkt. 2.2 mit einem Stopfmörtel kraftschlüssig und hohlraumfrei zu verfüllen.<br>Flächen reinigen und wasserdichte Schalung einbauen.<br>Material: V14/40 der Firma Pagel Spezial-Beton & Co.KG<br>Verarbeitungshinweise des Herstellers beachten. | 1,000 | Stck | ..... | ..... |
| **2.1.6.300.** | **Wegweisertafel montieren**<br>Wegweisertafel montieren<br>Wegweisertafel (im Klebebuchstabeverfahren) nach Angaben im Übersichtsblatt komplett einbaufähig herstellen und vor Ort montieren.<br>- Befestigungselemente (AK)<br>- Verbindungselemente M8 x 30 mm aus V4A mit Kontermuttern für die Montage der Wegweisertafel an der Haltekonstruktion verwenden (Blechgröße) | 1,400 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.6.310.** | **Haltekonstruktion montieren**<br>Haltekonstruktion montieren<br>Haltekonstruktion (H-Halterung für Seitenaufsteller) aus S235 JR G2 feuerverzinkt mit Rohrbügeln und | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Verbindungs elementen mit Kontermuttern usw. aus Stahl feuerverzinkt der Güte Gruppe 8.8 an Aufstellvorrichtung komplett einbaufähig herstellen und montieren inkl. alle Nebenarbeiten. | | | | |
| | | 1,000 | Stck | ..... | ..... |
| | ***Wegweiser VZ-Nr. 434 Mast-Nr. 46 - S4*** | | | | |
| **2.1.6.320.** | **Tiefbauleistung am vorgesehenen Standort**<br>Tiefbauleistung am vorgesehenen Standort (Erd-, Schalungs-, Verfüll-, Verdichtungs- und Betonarbeiten einschließlich Material und Nebenleistungen) durchführen. Bewehrungsstahl und Ankerkorb mit Verbindungselementen mit Kontermuttern und Abdeckkappen für die Aufstellvorrichtung in Fundament einbauen. Ankerbolzen, U-Scheiben und Muttern mit säurefreien Fett einstreichen. Kopffundament 0,3 m zur Oberkante Gelände Betongüte C 30/37 Expositionsklasse XC4, XD3, XF4 Statisch und konstruktive Unterlagen werden vom AG übergeben. | | | | |
| | | 0,750 | m3 | ..... | ..... |
| **2.1.6.330.** | **Aufstellvorrichtung mit Fußplatte montieren**<br>Aufstellvorrichtung mit Fußplatte montieren vorhandene Aufstellvorrichtung mit Fußplatte und Abdeckkappe aus Stahl S235 JR feuerverzinkt, mit Duplexsystem auf Fundament mit Ankerkorb montieren. | | | | |
| | | 1,000 | Stck | ..... | ..... |
| **2.1.6.340.** | **Unterfugen der Aufstellvorrichtung**<br>Unterfugen der Aufstellvorrichtung Die Fußplatte der Aufstellvorrichtung ist nach ZTV-ING Teil 8 Abschnitt 6 Pkt. 2.2 mit einem Stopfmörtel kraftschlüssig und hohlraumfrei zu verfüllen. Flächen reinigen und wasserdichte Schalung einbauen. Material: V14/40 der Firma Pagel Spezial-Beton & Co.KG Verarbeitungshinweise des Herstellers beachten. | | | | |
| | | 1,000 | Stck | ..... | ..... |
| **2.1.6.350.** | **Wegweisertafel montieren**<br>Wegweisertafel montieren Wegweisertafel (im Klebebuchstabeverfahren) nach Angaben im Übersichtsblatt komplett einbaufähig herstellen und vor Ort montieren.<br>- Befestigungselemente (AK) | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | - Verbindungselemente M8 x 30 mm aus V4A mit Kontermuttern für die Montage der Wegweisertafel an der Haltekonstruktion verwenden (Blechgröße) | | | | |
| | | 1,500 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.6.360.** | **Haltekonstruktion montieren**<br>Haltekonstruktion montieren<br>Haltekonstruktion (H-Halterung für Seitenaufsteller) aus S235 JR G2 feuerverzinkt mit Rohrbügeln und Verbindungs elementen mit Kontermuttern usw. aus Stahl feuerverzinkt der Güte Gruppe 8.8 an Aufstellvorrichtung komplett einbaufähig herstellen und montieren inkl. alle Nebenarbeiten. | | | | |
| | | 1,000 | Stck | ..... | ..... |
| | **Summe 2.1.6.** **Beschilderung** | | | | **.....** |

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

**2.1.7.** **Markierung**

***Die Aufwendungen für die notwendigen Maßnahmen zur Verkehrssicherung sind in die Einheitspreise einzurechnen. Bei allen Positionen gilt die Überrollbarkeitsklasse mindestens P5.***

***Bauablaufbedingte zusätzliche Aufwendungen für Koordinierung und Abstimmung der Arbeiten mit allen Beteiligten / Betreibern und Behörden etc. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.***

***Ausführung nach Unterlagen des AG.***

**2.1.7.10.** **Markierung entfernen**
Markierung vollständig entfernen.
Demarkierung entsprechend Bestand/Neumarkierung.
Demarkierung auf Asphaltdecke inkl.
Markierungszeichen Pfeil, Buchstabe, Ziffer,
Piktogramme usw .
Markierungsstoffart = sonstiger spritzbarer
Markierungsstoff.
Auf Asphaltdeckschicht
Entfernen für Deckenerneuerung
Markierungsstoffe aufnehmen und der Verwertung nach
Wahl des AN zuführen.

1,000 PSCH .....

***Hinweis für folgende Positionen:***
***Verkehrsfreigabemarkierung***

**2.1.7.20.** StL-Nr. 21.131/110.01
**Markierungsfläche reinigen**
**Wasserhochdruck**
Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck.
Reinigung mit Wasserhochdruckverfahren.

90,000 m2 ..... .....

**2.1.7.30.** StL-Nr. 21.131/105
**Markierungsfläche trocknen**
Fläche für Markierung schonend trocknen. Abgerechnet

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. | | | | |
| | | 90,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.7.40.** | StL-Nr. 21.131/205.21.11.02.01<br>**Längsmarkierung Typ I herstellen**<br>**durchg.Fstr.begr. Breite 0,12 m**<br>**mit Vormarkierung einkomp. Farbe**<br>**mind. P 5**<br>**a.Asphaltdecksch.**<br>Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).<br>Verkehrsklasse mindestens P 5.<br>Markierung auf Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.50.** | StL-Nr. 21.131/205.43.11.02.01<br>**Längsmarkierung Typ I herstellen**<br>**Blockmark. 1 zu 1 Breite 0,25 m**<br>**mit Vormarkierung einkomp. Farbe**<br>**mind. P 5**<br>**a.Asphaltdecksch.**<br>Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung).<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).<br>Verkehrsklasse mindestens P 5.<br>Markierung auf Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 90,000 | m | ..... | ..... |

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

**2.1.7.60.** **Längsmarkierung Typ I herstellen Leitlinie 1 zu 1 Breite 0,12 m mit Vormarkierung einkomp. Farbe mind. P 5 a.Asphaltdecksch.**

Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie (Fahrradschutzstreifen).
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 5.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

165,000 m ..... .....

**2.1.7.70.** StL-Nr. 21.131/215.11.10.21
**Sperrflächenmark- ierung Typ I herst. Breite 0,25 m mit Vormarkierung einkomp. Farbe mind. P 5 a.Asphaltdecksch.**

Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ I als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Strichbreite = 0,25 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).
Verkehrsklasse mindestens P 5.
Markierung auf Asphaltdeckschicht.

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

**2.1.7.80.** StL-Nr. 21.131/210.31.10.21
**Quermarkierung Typ I herstellen Fußgängerfurt*mit Vormarkierung einkomp. Farbe*mind. P 5 a.Asphaltdecksch.**

Quermarkierung Typ I als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Fußgängerfurt.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Farbe (High-Solid).<br>Verkehrsklasse mindestens P 5.<br>Markierung auf Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 20,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.90.** | StL-Nr. 21.131/210.11.10.21<br>**Quermarkierung Typ I herstellen**<br>**Haltlinie mit Vormarkierung**<br>**einkomp. Farbe**<br>**mind. P 5 a.Asphaltdecksch.**<br>Quermarkierung Typ I als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Markierung = Haltlinie.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).<br>Verkehrsklasse mindestens P 5.<br>Markierung auf Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 28,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.100.** | StL-Nr. 21.131/205.91.11.02.01<br>**Längsmarkierung Typ I herstellen N-Form Breite 0,12 m mit Vormarkierung einkomp. Farbe**<br>**mind. P 5**<br>**a.Asphaltdecksch.**<br>Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Markierung 'Bushaltestelle N-Form'<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).<br>Verkehrsklasse mindestens P 5.<br>Markierung auf Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 37,600 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.110.** | **Sonstiges Mark.zeichen Typ I herstellen**<br>**Piktogramm mit Vormarkierung**<br>**einkomp. Farbe**<br>**mind. P 5**<br>**a.Asphaltdecksch.**<br>Sonstiges Markierungszeichen Typ I als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen.<br>Markierungszeichen = Piktogramm, Länge = 1,00 m. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).<br>Verkehrsklasse mindestens P 5.<br>Markierung auf Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.7.120.** | **Sonstiges Mark.zeichen Typ I herstellen BUS mit Vormarkierung einkomp. Farbe mind. P 5 a.Asphaltdecksch.**<br>Sonstiges Markierungszeichen Typ I als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen.<br>Markierungszeichen = BUS, Höhe = 4,00 m.<br>Mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).<br>Verkehrsklasse mindestens P 5.<br>Markierung auf Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.7.130.** | StL-Nr. 21.131/220.11.11.02.01<br>**Pfeilmarkierung Typ I herstellen geradeaus*mit Vormarkierung Länge 2,00 m*einkomp. Farbe mind. P 5*a.Asphaltdecksch.**<br>Pfeilmarkierung Typ I als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen.<br>Markierungszeichen = Pfeil geradeaus.<br>Mit Vormarkierung.<br>Länge = 2,00 m.<br>Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).<br>Verkehrsklasse mindestens P 5.<br>Markierung auf Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Hinweis für folgende Positionen:***<br>***Verkehrsfreigabemarkierung entfernen*** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.7.140.** | StL-Nr. 21.131/005.21.11.20.01<br>**Längsmarkierung entfernen**<br>**durchg.Fstr.begr. Breite 0,12 m**<br>**Farbe a.Asphaltdecksch.**<br>**Erneuer.d.Mark.**<br>**Abf.d. Verw.zuf.**<br>Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Durchgehender Strich als Fahrstreifenbegrenzung.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Erneuerung der Markierung.<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.150.** | StL-Nr. 21.131/005.43.11.20.01<br>**Längsmarkierung entfernen**<br>**Blockmark. 1 zu 1 Breite 0,25 m**<br>**Farbe a.Asphaltdecksch.**<br>**Erneuer.d.Mark.**<br>**Abf.d. Verw.zuf.**<br>Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung).<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Erneuerung der Markierung.<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | 90,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.160.** | StL-Nr. 21.131/005.51.11.20.01<br>**Längsmarkierung entfernen**<br>**Leitlinie 1 zu 1 Breite 0,12 m**<br>**Farbe a.Asphaltdecksch.**<br>**Erneuer.d.Mark.**<br>**Abf.d. Verw.zuf.**<br>Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie.<br>Strichbreite = 0,12 m. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Erneuerung der Markierung.<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 165,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.170.** | StL-Nr. 21.131/010.23.11.20.01<br>**Sonstige Markierung entfernen**<br>**Sperrfläche Breite 0,25 m**<br>**Farbe a.Asphaltdecksch.**<br>**Erneuer.d.Mark.**<br>**Abf.d. Verw.zuf.**<br>Sonstige Markierung wie Quermarkierung, Schrägstrich der Sperrfläche oder Parkmarkierung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich.<br>Schrägstrich der Sperrfläche.<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Erneuerung der Markierung.<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.180.** | StL-Nr. 21.131/010.15.11.20.01<br>**Sonstige Markierung entfernen**<br>**Quermarkierung Breite 0,50 m**<br>**Farbe a.Asphaltdecksch.**<br>**Erneuer.d.Mark.**<br>**Abf.d. Verw.zuf.**<br>Sonstige Markierung wie Quermarkierung, Schrägstrich der Sperrfläche oder Parkmarkierung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich.<br>Quermarkierung.<br>Strichbreite = 0,50 m.<br>Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Erneuerung der Markierung.<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 28,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.190.** | StL-Nr. 21.131/010.91.11.20.01<br>**Sonstige Markierung entfernen N-Form Breite 0,12 m Farbe a.Asphaltdecksch.**<br>**Erneuer.d.Mark.**<br>**Abf.d. Verw.zuf.**<br>Sonstige Markierung wie Quermarkierung, Schrägstrich | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | der Sperrfläche oder Parkmarkierung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich.<br>Markierung 'Bushaltestelle N-Form'<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Erneuerung der Markierung.<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 37,600 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.200.** | StL-Nr. 21.131/015.11.20.01<br>**Markierungszeich- en entfernen**<br>**Farbe a.Asphaltdecksch.**<br>**Erneuer.d.Mark.**<br>**Abf.d. Verw.zuf.**<br>Markierungszeichen entfernen. Abgerechnet wird die entfernte markierte Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck.<br>Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Erneuerung der Markierung.<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 30,000 | m2 | ..... | ..... |
| | ***Hinweis für folgende Positionen:***<br>***endgültige Markierung*** | | | | |
| **2.1.7.210.** | StL-Nr. 21.131/110.01<br>**Markierungsfläche reinigen**<br>**Wasserhochdruck**<br>Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck.<br>Reinigung mit Wasserhochdruckverfahren. | | | | |
| | | 90,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.7.220.** | StL-Nr. 21.131/105<br>**Markierungsfläche trocknen**<br>Fläche für Markierung schonend trocknen. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. | | | | |
| | | 90,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.7.230.** | StL-Nr. 21.131/505.43.14.00.22<br>**Längsmarkierung Typ II herstellen**<br>**Blockmark. 1 zu 1 Breite 0,25 m**<br>**mit Vormarkierung Kaltspritzplastik**<br>**P 7 nicht grob.Decke**<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung).<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).<br>Verkehrsklasse = P 7.<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 90,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.240.** | StL-Nr. 21.131/505.21.14.00.22<br>**Längsmarkierung Typ II herstellen**<br>**durchg.Fstr.begr. Breite 0,12 m**<br>**mit Vormarkierung Kaltspritzplastik**<br>**P 7 nicht grob.Decke**<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).<br>Verkehrsklasse = P 7.<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 40,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.7.250.** | StL-Nr. 21.131/505.51.14.00.22<br>**Längsmarkierung Typ II herstellen**<br>**Leitlinie 1 zu 1 Breite 0,12 m**<br>**mit Vormarkierung Kaltspritzplastik**<br>**P 7 nicht grob.Decke**<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).<br>Verkehrsklasse = P 7.<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. | 165,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.260.** | StL-Nr. 21.131/510.31.10.02<br>**Quermarkierung Typ II herstellen**<br>**Fußgängerfurt*mit Vormarkierung**<br>**Kaltplastikmasse*nicht grob.Decke**<br>Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Markierung = Fußgängerfurt.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. | 20,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.270.** | StL-Nr. 21.131/515.11.60.02.02<br>**Sperrflächenmark- ierung Typ II herst**<br>**Breite 0,25 m mit Vormarkierung**<br>**Kaltplastikmasse**<br>**P 7**<br>**nicht grob.Decke**<br>Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ II als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Verkehrsklasse = P 7.<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.280.** | StL-Nr. 21.131/510.11.10.02<br>**Quermarkierung Typ II herstellen**<br>**Haltlinie mit Vormarkierung**<br>**Kaltplastikmasse**<br>**nicht grob.Decke**<br>Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung her-stellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der mar-kierte Strich.<br>Markierung = Haltlinie.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht. | | | | |
| | | 28,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.290.** | StL-Nr. 21.131/505.91.14.00.22<br>**Längsmarkierung Typ II herstellen N-Form Breite 0,12 m mit Vormarkierung**<br>**Kaltspritzplastik**<br>**P 7 nicht grob.Decke**<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her-stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Markierung 'Bushaltestelle N-Form'<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Strich mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kalt-spritzplastik).<br>Verkehrsklasse = P 7.<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht. | | | | |
| | | 37,600 | m | ..... | ..... |
| **2.1.7.300.** | StL-Nr. 21.131/530.51.10.02<br>**Sonstiges Mark. zeichen Typ II herst**<br>**Piktogramm 1,00 m mit Vormarkierung**<br>**Kaltplastikmasse**<br>**nicht grob.Decke**<br>Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Mar-kierung nach Unterlagen des AG herstellen. Verkehrs- | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | klasse P 7.<br>Markierungszeichen = Piktogramm, Länge = 1,00 m.<br>Mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.7.310.** | StL-Nr. 21.131/530.91.10.02<br>**Sonstiges Mark. zeichen Typ II herst BUS mit Vormarkierung Kaltplastikmasse nicht grob.Decke**<br>Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Markierung nach Unterlagen des AG herstellen. Verkehrsklasse P 7.<br>Markierungszeichen 'BUS'<br>Mit Vormarkierung.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.7.320.** | StL-Nr. 21.131/520.11.11.00.02<br>**Pfeilmarkierung Typ II herstellen geradeaus*mit Vormarkierung Länge 2,00 m*Kaltplastikmasse nicht grob.Decke**<br>Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7.<br>Markierungszeichen = Pfeil geradeaus.<br>Mit Vormarkierung.<br>Länge = 2,00 m.<br>Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).<br>Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 2.1.7. Markierung** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.8.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | |
| **2.1.8.10.** | **Suchgraben herstellen**<br>**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**<br>**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**<br>Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe bis 1,25 m.<br>Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.<br>Handschachtung mit Maschinenunterstützung.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 50,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.8.20.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen<br>Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Einschließlich liefern und einbauen von Sand.<br>Leitungen und Kabel sind im Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 80,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.8.30.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Einschließlich liefern und einbauen von Sand.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | 650,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.8.40.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 10 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen von 4 bis einschl. 10 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel imPlanums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Einschließlich liefern und einbauen von Sand.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen von 4 bis einschl. 10 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 300,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.8.50.** | StL-Nr. 24.108/217.22.14.30.02<br>**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**<br>**Rohr bis DN 150*m.Verb./o.Wassrh.**<br>**Verfüllboden ges.*Aushub verwerten**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.<br>Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.8.60.** | StL-Nr. 24.108/243.22.10.01<br>**Baustoff in Leitungsgraben einb.**<br>**gem.körn. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**<br>**Rohr bis DN 150*Baust.**<br><br>Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.<br>Baustoff = gemischtkörniger Boden.<br>Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.<br>Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.8.70.** | **Kabelschutzrohr / Kabel umlegen**<br>**... Freitext ...*Rohr freiliegend**<br>**Überdeckung 15 cm*Trassenband d. AN**<br>Kabelschutzrohr / Kabel umlegen, (bis -25cm tiefer als Planum).<br>Aufbruch von Straßenbefestigungen bis auf Planum werden gesondert vergütet.<br>Kabelspezifikation Nach Bestand (Deutsche Glasfaser, Beleuchtung, usw.)<br>Kabelschutzrohr / Kabel freiliegend.<br><br>Erdarbeiten ausführen, Kabelgraben Herstellen mind 30cm Breite und 0,40 cm Tiefe (ggf. Handschachtung) .<br>Kabelschutzrohr / Kabel aufnehmen und in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick.<br>Kabelschutzrohr / Kabel mit mind. 15 cm Sand überdecken.<br>Trassenwarnband nach Unterlagen des AG liefern und auslegen.<br>Abrechnung erfolgt je Kabel / m. | | | | |
| | | 400,000 | m | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 2.1.8. Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |
| | **Summe 2.1. Fahrbahn** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**2.2.** **Umverlegung Gasleitung**

**2.2.1.** **Abbruch**

***Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf den Oberflächenabbruch im Leitungsgraben in der Straße "Weststraße" außerhalb des Straßenbaus.***

**2.2.1.10.** StL-Nr. 23.812/010.19.19.41
**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**
**SfM*... Freitext ...**
**Fahrbahn*... Freitext ...**
**Bstoff. Verw. AN*Abrechng. Abtrag**
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Dicke 'ca. 10 - 15 cm. '
Fläche = Fahrbahn.
Baustoffgemisch 'mit Verunreinigung durch Asphalt. '
Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

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

**2.2.1.20.** StL-Nr. 23.113/038.11.03
**Asphaltbefestigung trennen**
**Anbauber. längs*schneiden**
**Dicke ü. 6-12 cm**
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse
Trennen durch Schneiden.
Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.

22,000 m ..... .....

**2.2.1.30.** StL-Nr. 23.113/028.10.90.92.03
**Asphaltbefestigung aufnehmen**
**Fahrbahn*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Länge max. 40 cm**
**Aufbr. Verw. AN**
Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.
Fläche = Fahrbahn.
Dicke der Asphaltbefestigung '6 cm bis 12 cm. '
Gesamtaufbruchtiefe '6cm bis 15 cm. '

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 20,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.1.40.** | StL-Nr. 23.113/038.91.03<br>**Asphaltbefestigung trennen**<br>**... Freitext ...*schneiden**<br>**Dicke ü. 6-12 cm**<br>Asphaltbefestigung geradlinig trennen.<br>Bereich 'Rückschnitt Leitungsgraben '<br>Trennen durch Schneiden.<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm. | | | | |
| | | 22,000 | m | ..... | ..... |
| **2.2.1.50.** | StL-Nr. 23.113/028.90.90.92.03<br>**Asphaltbefestigung aufnehmen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Länge max. 40 cm**<br>**Aufbr. Verw. AN**<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Fläche 'Rückschnitt Leitungsgraben in Fahrbahn '<br>Dicke der Asphaltbefestigung '6 cm bis 12 cm '<br>Gesamtaufbruchtiefe '6cm bis 15 cm.'<br>Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 8,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 2.2.1. Abbruch** | | | | **.....** |

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

**2.2.2. Erdarbeiten**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**2.2.2.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

5,000 St ..... .....

**2.2.2.20.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 3,00 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 3,00 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Handschachtung mit Maschinenunterstützung.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.2.30.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen<br>Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind im Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 50,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.2.40.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 300,000 | m | ..... | ..... |

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

**2.2.2.50.** StL-Nr. 24.106/250.01
**Planum herstellen**
**Ev2 = 45 MPa**

Planum herstellen nach Unterlagen des AG.
Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.

320,000 m2 ..... .....

**2.2.2.60.** StL-Nr. 24.108/222.96.91.22
**Graben für Leitungen herst.**
**... Freitext ...*Tiefe >1,25-1,75m**
**... Freitext ...*lag. i./ver.o.Lz**
**BM-0**Aushub verwerten**
Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.
In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'HB A, HB B, HB C '
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle '1,0 m einschl. Verbau nach DIN 4124 '
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Materialwerte nach EBV = BM-0*
Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub nach Wahl des AN verwerten.

320,000 m ..... .....

**2.2.2.70.** StL-Nr. 24.108/107.99.22.10
**Baugrube herstellen**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**Tiefe >1,25-1,75m*BM-0***
**Aush.verdichten**
Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen.
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.
Homogenbereiche 'HB A, HB B, HB C '
Baugrube 'für Anbindung an Bestandsleitung Gas, 6,0x2,0 m '
Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Materialwerte nach EBV = BM-0*
Aushub in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.

42,000 m3 ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.2.2.80.** | StL-Nr. 24.108/107.99.22.10<br>**Baugrube herstellen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Tiefe >1,25-1,75m*BM-0***<br>**Aush.verdichten**<br>Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.<br>Homogenbereiche 'HB A, HB B, HB C '<br>Baugrube 'für Knotenpunkt Gas, 2,5x2,5 m '<br>Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Materialwerte nach EBV = BM-0*<br>Aushub in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. | 22,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.2.90.** | StL-Nr. 24.108/107.99.22.10<br>**Baugrube herstellen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Tiefe >1,25-1,75m*BM-0***<br>**Aush.verdichten**<br>Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.<br>Homogenbereiche 'HB A, HB B, HB C '<br>Baugrube 'für Anbindung HA an Hauptleitung Gas, 2,0x2,0 m '<br>Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Materialwerte nach EBV = BM-0*<br>Aushub in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. | 175,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.2.100.** | **Leitungszone herstellen**<br>Einbetten und Überschütten,<br>profilgerecht,<br>von Rohrleitungen<br>mit vom AN zu liefernden Stoffen,<br>Stoff 'Natursand, Rundkorn, max. Korngröße 2 mm gemäß DIN 4022, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %.<br>Bettungsstärke 10cm, Überdeckung 30cm | 165,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.2.110.** | **Rohrmarkierung**<br>Rohrleitungen markieren<br>mit Trassenwarnband<br>'30 cm über Rohrscheitel, | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | fortlaufend beschriftet mit:<br>- Achtung Gasleitung -gelb'<br>Material stellt Auftraggeber zur Verfügung. | | | | |
| | | 320,000 | m | ..... | ..... |
| **2.2.2.120.** | **Verbau herstellen**<br>Verbau für Leitungsgraben und Montagegruben entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.<br>Abgerechnet wird nach Fläche des Verbaues, je verbauter Graben- bzw. Baugrubenwand.<br>Grabentiefe bis 1,75 m .<br>Baugrubentiefe bis 1,75 m<br>Breite der Grabensohle für DN 100 und Montagegruben<br>Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen entspricht der Grabenbreite nach DIN 4124.<br>Art des Verbaues: Boxenverbau<br>Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel und Anlagen der Wasserhaltung sind mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 1.120,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 2.2.2.** **Erdarbeiten** | | | | **.....** |

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

**2.2.3.** **Oberflächenwiederherstellung**

***Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf die Oberflächenwiederherstellung im Leitungsgraben in der Straße "Weststraße" außerhalb des Straßenbaus.***

**2.2.3.10.** StL-Nr. 23.812/210.20.06.19.91
**Frostschutzschicht herstellen**
**Bk100 b.1,0 o.F.*0/45**
**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**
Frostschutzschicht herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten.
Baustoffgemisch 0/45.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.
Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 mindestens 120 MN/m2 '
Einbaudicke '49cm '
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

28,000 m3 ..... .....

**2.2.3.20.** StL-Nr. 23.113/108.44.10.09
**Asphalttragsch. aus AC 32 TS herst.**
**Bk3,2*Dicke 12 cm*Bitumen 50/70**
**... Freitext ...**
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbaudicke = 12 cm.
Bindemittel = 50/70.
Einbau 'im Kanalgraben '

28,000 m2 ..... .....

**2.2.3.30.** StL-Nr. 23.113/063.11.11.33
**Bitumenemulsion aufsprühen**
**Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch**
**Rampenspritzgerät*C60BP4-S**
**Menge 300 g/m2*vor A.deckschicht**
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
Mit Rampenspritzgerät.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bindemittel = C60BP4-S.<br>Bindemittelmenge = 300 g/m2.<br>Vor Einbau Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 28,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.3.40.** | StL-Nr. 23.113/318.21.10.00.09<br>**Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst Bk3,2*Dicke 4 cm*Bitumen 25/55-55A**<br>**... Freitext ...**<br>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.<br>Einbaudicke = 4 cm.<br>Bindemittel = 25/55-55 A.<br>Einbau 'im Kanalgraben ' | | | | |
| | | 28,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.3.50.** | StL-Nr. 23.113/952.11.11<br>**Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3*Gestein wie Decke**<br>**Menge 1 kg/m2*maschinell**<br>Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.<br>Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.<br>Abstreumenge = 1 kg/m2.<br>Maschinell abstreuen. | | | | |
| | | 28,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.3.60.** | StL-Nr. 23.113/977.29<br>**Verkehrsfläche kehren Walzasphalt*... Freitext ...**<br>Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt.<br>Verkehrssicherungsmaßnahmen 'durchführen. Reinigung von Einzelflächen (siehe Unterlage AG).' | | | | |
| | | 28,000 | m2 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.2.3.70.** | StL-Nr. 23.113/912.31.06.30.01<br>**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.**<br>**Längs-/Querfuge*Deckschicht**<br>**Tiefe 40 mm*Breite 15 mm**<br>**Fugenmasse N2**<br>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.<br>Längs- und Querfuge.<br>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 15 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | 44,000 | m | ..... | ..... |
| **Summe 2.2.3.** | **Oberflächenwiederherstellung** | | | | **.....** |
| **Summe 2.2.** | **Umverlegung Gasleitung** | | | | **.....** |
| **Summe 2.** | **Landkreis Leipzig** | | | | **.....** |

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

**3.** **Stadt Naunhof**

**3.1.** **Gehweg, Nebenanlagen**

**3.1.1.** **Landschaftsbau**

***Vorarbeiten***

**3.1.1.10.** **Boden im Wurzelber. mit Erdstoffsauger abtragen**
Boden im Wurzelbereich von vorhandenen Bäumen durch Absaugen des Erdstoffes mit Erdstoffsauger oder in Handarbeit abtragen. Verletzungen der Wurzeln vermeiden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glattschneiden und mit Wundbehandlungsmittel versehen.
Abtrag bis 1,25 m Tiefe
Boden einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen
Verbleibenden lockeren Boden im Wurzelbereich durch Absaugen entfernen. Abrechnung nach Aufmaß

25,000 m2 ..... .....

**3.1.1.20.** **Wurzel von Hand verletzungsfrei freilegen mit anschließender Umhüllung**
Wurzel von Hand verletzungsfrei freilegen mit anschließender Umhüllung der Wurzel durch Feinsand und Umwickeln mit Jutebandage (Schutz vor Verletzungen durch scharfkantige Materialien der Tragschicht)

460,000 m ..... .....

**3.1.1.30.** StL-Nr. 21.107/014.11.01
**Freigelegte Wurzelbereiche abdecken**
**Strohmatte*feucht halten**
**Abdeck.Verwert.AN**
Freigelegte Wurzelbereiche während der Bauzeit gegen Austrocknen abdecken.
Wurzelabdeckung = Strohmatte, Jute o.ä.
Abdeckung während der Bauzeit feucht halten.
Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

230,000 m2 ..... .....

**3.1.1.40.** StL-Nr. 24.106/033.10.41.11
**Bäume fällen mit Roden**
**DU über 0,1-0,3 m*verdicht/Baust.AN**
**Holz Verwert. AN*Wst.Verwert. AN**
**S.Abr.Verwert. AN**
Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden.<br>Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m.<br>Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern.<br>Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten.<br>Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.<br>Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.50.** | **Baumscheibe Rückbau**<br>**... Freitext ...*Stoffe Verw. AN**<br>Baumscheibe zurück bauen.<br>Auszubauende Stoffe nach Bestand.<br>Größe ca. 2,00 x 2,00m<br>Baumschutzsystem mit dem Baumschutzrost aus freitragender Stahlunterkonstruktion ausbauen.<br>Aufgenommene Stoffe nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Erdarbeiten*** | | | | |
| **3.1.1.60.** | **Baumgrube herstellen für Baumstandorte**<br>Baumgrube herstellen für Baumstandorte<br>Größe l x b = 6,00 x 1,70 m (Grundfläche mind. 10,0m2);<br>Tiefe 1,20 m teilweise in Handarbeit (Leitungen in den Gruben, manuelle Profilierung der Grube).<br>Alle aufgenommenen Stoffe sind durch den AN zu verwerten.<br>Erschwernisse durch vorhandene Leitungen u.ä. sowie technologisch bedingter Mehraushub werden nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.70.** | **Wurzelschutzfolie verlegen**<br>Wurzelschutzfolie verlegen.<br>Folie an die Baumscheibengrubenwand anbringen bis 10 cm unter Oberkante Baumscheibe<br>in Bereichen von Leitungen (längsseitig in der Baumgrube)<br>Befestigung der Folie mit Erdnägeln<br>Stoß mind. 1,00 m überlappen<br>Folie aus PE-HD 1,50 mm dick<br>Anforderung:<br>- wurzelfest<br>- verrottungsfest<br>- nagetierresistent<br>- physiologisch unbedenklich | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | - öl-, bitumen- und treibstoffbeständig<br>Folie bei einem Abstand der Versorgungsleitungen kleiner als 2,50 m.<br>Einbau nach technischen Angaben und Forderungen des Herstellers. | | | | |
| | | 250,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.1.80.** | **Verfestigte Bodenflaeche aufreissen.**<br>Verfestigte Bodenfläche lockern<br>Boden = Rohboden Baumgrubensohle;/ Vegetationsfläche<br>Sohle 20 cm tief in Handarbeit lockern. | | | | |
| | | 140,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.1.90.** | **Baumsubstrat einbauen. Gemisch A**<br>Baumsubstrat A einbauen.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.<br>Anforderungen an die einzubauenden Erdstoffe:<br>Pflanzenphysiologisch unbedenklich; frei von Verticiliumerregern, Wurzelunkräutern und Fremdstoffanteilen (Nachweis-Zertifikat).<br>Einbautiefe mindestens 110 cm.<br>Gemisch A<br>Zusammensetzung des Substratgemisches:<br>- 45% Oberboden (nach DIN 18196 und 18915)<br>Korngrößenzusammensetzung:<br>- Kieskorn >2 - < 5 mm = 30%<br>- Feinbodenanteil < 2 mm = 70%<br>(davon Gehalt an Humus/organische Bodensubstanz 3 - 6%).<br>Bodengruppe 6 bindiger Boden begrenzt bis auf folgenden Feinanteil:<br>- lehmiger Sand mit Feinanteil <0,06 mm = 16 - 20%,<br>- sandiger Lehm mit Feinanteil <0,06 mm = 21 - 25%,<br>pH-Wert = 5,0 - 8,5, Salzgehalt = < 1,5 g/kg;<br>vorhandene verfügbare Nährstoffanteile:<br>- Phosphor 6 - 8 mg/100 g,<br>- Kalium 13 - 20 mg/100 g,<br>- Magnesium 5 - 7 mg/100 g.<br>- 15% Kompost (Rottegrad 5, Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.)<br>- 10% Sand 0/4<br>- 15% Lavalit 4/16<br>- 15% Perlite 2/6<br>Alle Bestandteile sind gleichmäßig miteinander zu durchmischen.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Lieferscheine und Wiegekarten sind dem AG mit der Abrechnung vorzulegen.<br>Lieferung wird nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 30,000 | m3 | ..... | ..... |

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

**3.1.1.100.** **Überbaubares Baumsubstrat gem. FLL- Empfehlungen für Baumpflanzungen T**

Überbaubares Baumsubstrat gem. FLL- Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2, Bauweise 2 (2004) mit Wurzelaktivator liefern und in vorbereitete Baumgrube einbauen.ü lagenweise einbauen und statisch verdichten auf EV2 auf Vegetationstragschicht > 45 MPa < 50 MPa EV2 / EV1 < 2,5 Verdichtungsgrad 95% DPR Anforderungen an die einzubauenden Erdstoffe: Pflanzenphysiologisch unbedenklich; frei von Verticiliumerregern, Wurzelunkräutern und Fremdstoffanteilen (Nachweis-Zertifikat); Alle Bestandteile sind gleichmäßig miteinander zu durchmischen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Lieferscheine und Wiegekarten sind dem AG mit der Abrechnung vorzulegen.

160,000 m3 ..... .....

**3.1.1.110.** **Planum für Pflanzflächen herstellen**

Planum für Pflanzflächen herstellen zulässige Abweichung von der Sollhöhe 5 cm, Steine, Unkraut und Unrat aufnehmen. Aufbruchgut ist durch den AN zu verwerten.

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

**3.1.1.120.** **Planum für Rasenflächen herstellen**

Planum für Rasenflächen herstellen zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Steine, Unkraut und Unrat aufnehmen. Aufbruchgut ist durch den AN zu verwerten.

150,000 m2 ..... .....

**3.1.1.130.** StL-Nr. 24.106/153.90.03
**Oberboden liefern und andecken**
**... Freitext ...*Andeckung 15 cm**

Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abrechnung nach angedeckten Flächen.
Andeckung 'Randbereiche, Bordrücklage und Grünflächen '
Dicke der Andeckung = 15 cm.

200,000 m2 ..... .....

***Pflanzlieferung***

***Innere Qualität der Bäume:***
***- ausgewogen ernährt***
***- in der Baumschule ausreichend akklimatisiert***

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

***- frei von Krankheiten und Schädlingen***
***- sortenecht***

***Äußere Qualität der Bäume:***
***- Krone arttypisch, gleichmäßig mit Ästen in differenzierter Rangordnung aufgebaut***
***- maximaler Astdurchmesser 2,5 cm***
***- ausgewogenes Verhältnis zwischen Krone und Stamm***
***- keine eingeschlossene Rinde zwischen Stamm und Seitenästen***
***- Stamm gerade, ohne Quirle und Zwiesel, frei von Verletzungen, mit gerader Verlängerung in der Krone***
***- Bewurzelung der Art/Sorte und dem Alter entsprechend ausgebildet***
***- regelmäßig verpflanzt, nicht unterschnitten***
***- Ballen fest durchwurzelt,***
***- Grobwurzeln nicht beschädigt***
***- letzter Aufbauschnitt spätestens in der vorletzten Vegetationsperiode***

**3.1.1.140.** **Quercus robur liefern**
**H 3xv mDb 8-10**
**Fastigiata VkG 2**
**HkG 800 02**
Quercus robur liefern.
Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Drahtballen, mit gerader Stammverlängerung innerhalb der Krone, Stammumfang 8 bis 10 cm.
Kronenansatz in min. 2,50 m Höhe.
Sorte = Fastigiata (Säuleneiche)
Vorkommensgebiet 2, Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland.
Herkunftsgebiet Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland, 800 02.

15,000 St ..... .....

***Pflanzleistungen***
***Pflanzungen sind in den Wintermonaten auszuführen.***

**3.1.1.150.** **Rasenansaat herstellen.**
Rasenansaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Rasenmischung: RSM 7.1.1 Landschaftsrasen-Trockenlage ohne Kräuter nach DIN

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | 18917. Ggf. Unrat ablesen. Ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen. Unrat und Mähgut ist durch den AN zu verwerten. | | | | |
| | | 200,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.1.160.** | **Großgehölz pflanzen. Pflanzloch herstellen.**<br>Großgehölz pflanzen.<br>Pflanzloch herstellen. Brauchbaren Boden wiederverwenden, überschüssiger Boden ist durch den AN zu verwerten.<br>Gehölz = Alleebaum mit Drahtballen<br>Stammumfang: über 15 bis 25 cm, in vorbereitete und mit Substrat verfüllte Pflanzgruben mit Ballen pflanzen, einschließlich Pflanzschnitt in Abstimmung mit AG;<br>Wässern unmittelbar nach der Pflanzung, Mindestwassermenge/Baum = 100 l, 1 Arbeitsgang, Gehölz liefern, Baumverankerung und Rindenschutz wird gesondert vergütet. | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.170.** | **Rindenschutz mit Stammschutzfarbe H = 2,20 m incl.**<br>Rindenschutz mit Stammschutzfarbe incl. Voranstrich erstellen.<br>Höhe = 0 bis 220 cm<br>Stammumfang über 20 cm bis 25 cm;<br>Arbeitshöhe bis 2,20 m;<br>1. Arbeitsschritt: Stamm mittels Schleifvlies reinigen und mit dem Voranstrich LX 60 (Artikel-Nr. 04.091.01) streichen<br>2. Arbeitsschritt: Rindenschutz durch Anstrich - mehrjährig (>= 5 Jahre) haftende Stammschutzfarbe (weiß) ABRO-FLEX deckend vom Stammfuß bis in die Hauptäste anlegen. Hinweis: ABRO-FLEX nicht auf gefrorenes oder nasses Holz Holz auftragen<br>Ausführung nur bei Temperaturen >+5° C<br>Wird bei einer Herbstpflanzung der Erstschutz bei unter +5° C durch Schilfrohrmatten ausgeführt, so ist der Schutz durch Stammschutzfarbe im darauf folgenden Frühjahr nach Entfernung der Schilfrohrmatten durchzuführen. | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.180.** | **Baumverankerung als Pfahlbock Dreibock herstellen.**<br>Baumverankerung als Pfahlbock herstellen<br>Pfähle aus Nadelholz, gekegelt und gespitzt, standfest einschlagen und durch Querhölzer seitlich an | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | den Zöpfen miteinander verbinden;<br>Baum mit Baumbindegurt an den Pfahlzöpfen binden;<br>Baumbindegurt aus PES/PUR, 50 mm breit,<br>Baumbindegurt im Bereich des Baumstammes mit Flachschlauch versehen;<br>Baumbindeschlauch PES/PUR, 60 mm breit; Bindungen an den Pfählen mit Lasche und Nägeln befestigen;<br>bestehend aus drei Baumpfählen (Dreibock); senkrecht;<br>Pfahllänge 3,50 m, Durchmesser 8 cm - 10 cm;<br>Pfahl weiß geschält;<br>Querholz = Halbrundholz, geschält, DU 50mm.<br>Durch die Art der Verbindung von Baum und Verankerung darf keine Verletzung oder Einschnürung der Rinde entstehen und sie muss am Pfahl gegen Verrutschen gesichert sein. Die Bindung muss parallel zwischen Stamm und Verankerung ausgeführt werden. | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.190.** | **Baumscheibe andecken**<br>Baumscheibe andecken<br>Flächengröße 2,00 x 2,00m einschließlich Herstellen des Gießrandes für jeden Baum.<br>Bestehen aus einem schlagzähe., wetterfesten Kunststoffring DN 800, Bauhöhe 300 mm<br>Farbe grau/braun oder grün mit gewellter Unterkante<br>Sowie einer integrierten Verriegelung und Gießmengenanzeiger (Füllmenge max. 100l)<br>z.B. System Funke Kunststoffe GmbHoder gleichwertig.<br>Sowie mit Lavalit 8/16 (alternativ Blähschiefer)<br>Schichtdicke: 10 cm | | | | |
| | | 80,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.1.200.** | **Deckschicht ohne Bindem. herst.**<br>**Grüninseln Einzelbäume Blähton 8/16**<br>**Dicke 5,0 cm**<br>Deckschicht ohne Bindemittel herstellen.<br>Einbaustelle: Grüninseln Einzelbäume,<br>Baustoffgemisch Blähton 8/16<br>Einbaudicke = 5 cm. | | | | |
| | | 80,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.1.210.** | **Unkrautvlies liefern und einbauen**<br>**min. 80 g/m²**<br>Unkrautvlies zum Schutz vor ungewünschten Aufwuchs in der Deckschicht der Baumscheiben liefern und einbauen.<br>Farbe: schwarz<br>Flächengewicht: min. 80 g/m².<br>Verrottungsfest, luft- und feuchtigkeitsdurchlässig, | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | frostbeständig, UV-stabilisiert.<br>Einbau unter Deckschicht.<br>Verlegung bahnenweise, Überlappung min. 15 cm.<br>Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche. | | | | |
| | | 80,000 | m2 | ..... | ..... |
| | ***Fertigstellungspflege*** | | | | |
| | ***Hinweis:***<br>***Durch den AN sind für die Ausführung der Wässerung von Straßenbäumen sowie zur Pflege der Baumscheiben die Anforderungen des § 35 StVO zu erfüllen. Dadurch ist keine Anordnung verkehrsregelnder Maßnahmen nach § 45 Abs 1, 6 StVO zur Durchführung dieser Arbeiten erforderlich.*** | | | | |
| | ***Großgehölz pflegen.***<br>***Beseitigung von unerwünschtem Aufwuchs aus Baumscheibe***<br>***mit flächendeckender Bodenlockerung; alle aufwachsenden***<br>***Wildkräuter sind durch Ziehen zu beseitigen.***<br>***Stammaustriebe sind zu entfernen; Pfähle und Bindungen (Dreibock) nachbessern; zu enge Bindungen lockern;***<br>***Ersetzen fehlender Pfähle wird gesondert vergütet;***<br>***Lavalit ergänzen und von Gehweg in Baumscheibe kehren;***<br>***Wässern wird gesondert vergütet; anfallendes Material ist durch den AN zu verwerten. Leistung zum Nachweis.*** | | | | |
| **3.1.1.220.** | **Wasser an Gehölze gießen, Baum, 100 l/St**<br>Wasser an Gehölze gießen<br>Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen. Gießzeitraum: Mai bis September,<br>Wassermenge pro Arbeitsgang: 100 l/Baum<br>Anzahl der Arbeitsgänge: max. 15<br>Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge die zuvor dem AG anzuzeigen sind. Leistung zum Nachweis. | | | | |
| | | 23,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.1.230.** | **Großgehölz 1. Pflegegang, Fertigstellungspflege**<br>Großgehölz 1. Pflegegang, Fertigstellungspflege<br>gem. Ausführungsbeschreibung Fertigstellungspflege | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.1.240.** | **Großgehölz 2. Pflegegang, Fertigstellungspflege**<br>Großgehölz 2. Pflegegang, Fertigstellungspflege<br>gem. Ausführungsbeschreibung Fertigstellungspflege | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.250.** | **Großgehölz 3. Pflegegang, Fertigstellungspflege**<br>Großgehölz 3. Pflegegang, Fertigstellungspflege<br>gem. Ausführungsbeschreibung Fertigstellungspflege | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.260.** | **Baumverankerung ergänzen**<br>Baumverankerung ergänzen<br>defekte oder fehlende Teile wie<br>- Pfahl (gekegelt und gespitzt)<br>- 1 Halblatte<br>austauschen bzw. ergänzen<br>Pfahl standsicher einschlagen und Halblatte befestigen<br>Pfahllänge 3,5 m, Durchmesser 8 cm - 10 cm;<br>Pfahl weiß geschält;<br>Querholz = Halbrundholz, geschält, DU 50 mm.<br>anfallendes Material ist durch den AN zu verwerten | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.270.** | **Wasser auf Vegetationsfläche gießen**<br>Wasser auf Vegetationsflächen gießen.<br>Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen.<br>Strauchfläche,<br>Gießzeitraum: Mai bis September,<br>Fertigstellungspflege,<br>Wassermenge pro Arbeitsgang: 10 l / Strauch und 10 l / m² Bodendeckerfläche.<br>Anzahl der Arbeitsgänge: max. 15<br>Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge, die vorher dem AG anzuzeigen sind.<br>Leistung zum Nachweis. | 30,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.1.280.** | **Rasen mähen. Anzahl der Rasenschnitte pro Pflegejahr: 8 St**<br>Rasen mähen.<br>Anzahl der Rasenschnitte pro Pflegejahr: 8 St<br>Unrat und Mähgut aufnehmen und durch den AN zu verwerten. Abrechnung nach Anzahl der Schnitte x einf. Fläche (Mengengrundlage: 8 Schnitte) | 200,000 | m2 | ..... | ..... |

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

***Entwicklungspflege, 1. Jahr***

***Durch den AN sind für die Ausführung der Wässerung von Straßenbäumen sowie zur Pflege der Baumscheiben die Anforderungen des § 35 StVO zu erfüllen. Dadurch ist keine Anordnung verkehrsregelnder Maßnahmen nach § 45 Abs 1, 6 StVO zur Durchführung dieser Arbeiten erforderlich.***
***Vorbemerkung zu Entwicklungspflege 1. und 2. Jahr: Nach Beendigung der Fertigstellungspflege erfolgt im Rahmen dieser Ausschreibung die Entwicklungspflege gemäß DIN 18 919.***
***Die geplante Ausführung der einzelnen Pflegegänge ist der Bauleitung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten anzukündigen und nach Beendigung der Arbeiten ist der Bauleitung Vollzugsmeldung zu machen. Nicht rechtzeitig gemeldete Pflegearbeiten werden nachträglich nicht anerkannt.***
***Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist nicht erlaubt.***
***Der Umfang der Entwicklungspflege wird je nach Witterungsverlauf durch den AG festgelegt. Die Anzahl der Arbeitsgänge können je nach Witterungsverlauf erhöht oder reduziert werden.***
***Die Abrechnung erfolgt zum Nachweis.***
***Die Dauer der Entwicklungspflege beträgt 2 Jahre. Pro Jahr sind 3 Pflegegänge durchzuführen.***

***Großgehölz pflegen, 1. Jahr Entwicklungspflege***
***Beseitigung von unerwünschtem Aufwuchs aus Baumscheibe***
***mit flächendeckender Bodenlockerung; alle aufwachsenden***
***Wildkräuter sind durch Ziehen zu beseitigen.***
***Stammaustriebe sind zu entfernen;***
***Pfähle und Bindungen (Dreibock) nachbessern; zu enge Bindungen lockern;***
***Ersetzen fehlender Pfähle wird gesondert vergütet;***
***Lavalit ergänzen und von Gehweg in Baumscheibe kehren;***
***Wässern wird gesondert vergütet;***
***anfallendes Material einer Wiederverwertung / Verwertung nach Wahl des zuführen Leistung zum Nachweis***

***Durch den AN sind für die Ausführung der Wässerung von Straßenbäumen sowie zur Pflege der Baumscheiben die Anforderungen des § 35 StVO zu erfüllen. Dadurch ist keine Anordnung verkehrsregelnder Maßnahmen nach § 45 Abs 1, 6 StVO zur Durchführung***

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

***dieser Arbeiten erforderlich.***

***Vorbemerkung zu Entwicklungspflege 1. und 2. Jahr:***
***Nach Beendigung der Fertigstellungspflege erfolgt im Rahmen dieser Ausschreibung die Entwicklungspflege gemäß DIN 18 919.***
***Die geplante Ausführung der einzelnen Pflegegänge ist der Bauleitung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten anzukündigen und nach Beendigung der Arbeiten ist der Bauleitung Vollzugsmeldung zu machen. Nicht rechtzeitig gemeldete Pflegearbeiten werden nachträglich nicht anerkannt.***
***Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist nicht erlaubt.***
***Der Umfang der Entwicklungspflege wird je nach Witterungsverlauf durch den AG festgelegt. Die Anzahl der Arbeitsgänge können je nach Witterungsverlauf erhöht oder reduziert werden.***
***Die Abrechnung erfolgt zum Nachweis.***
***Die Dauer der Entwicklungspflege beträgt 2 Jahre. Pro Jahr sind 3 Pflegegänge durchzuführen.***

**3.1.1.290.** **Wasser an Gehölze gießen, Baum, 100 l/St**
Wasser an Gehölze gießen
Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen. Gießzeitraum: Mai bis September,
Wassermenge pro Arbeitsgang: 100 l/Baum
Anzahl der Arbeitsgänge: max. 12
Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge die zuvor dem AG anzuzeigen sind. Leistung zum Nachweis.

23,000 m3 ..... .....

**3.1.1.300.** **Großgehölz 1. Pflegegang, 1. Jahr Entwicklungspflege**
Großgehölz 1. Pflegegang, 1. Jahr Entwicklungspflege
gem. Ausführungsbeschreibung Entwicklungspflege

15,000 St ..... .....

**3.1.1.310.** **Großgehölz 2. Pflegegang, 1. Jahr Entwicklungspflege**
Großgehölz 2. Pflegegang, 1. Jahr Entwicklungspflege
gem. Ausführungsbeschreibung Entwicklungspflege

15,000 St ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.1.320.** | **Großgehölz 3. Pflegegang, 1. Jahr Entwicklungspflege**<br>Großgehölz 3. Pflegegang, 1. Jahr Entwicklungspflege<br>gem. Ausführungsbeschreibung Entwicklungspflege | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.330.** | **Gehölz düngen Menge 150 g/m2 1. Jahr Entwpflege**<br>Gehölz mit Spezialbaumdünger düngen.<br>(N, P, K mit Mg.Ca und Spurenelementen)<br>Dünger mit Langzeitwirkung<br>Dünger auf Baumscheiben ausbringen.<br>Menge = 150 g/m2 Baumscheibe.<br>Düngung im 1. Jahr der Entwicklungspflege.<br>Zeitpunkt der Ausführung: Ende Mai | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.340.** | **Baumverankerung ergänzen**<br>Baumverankerung ergänzen<br>defekte oder fehlende Teile wie<br>- Pfahl (gekegelt und gespitzt)<br>- 1 Halblatte<br>austauschen bzw. ergänzen<br>Pfahl standsicher einschlagen und Halblatte befestigen<br>Pfahllänge 3,5 m, Durchmesser 8 cm - 10 cm;<br>Pfahl weiß geschält;<br>Querholz = Halbrundholz, geschält, DU 50 mm.<br>anfallendes Material ist durch den AN zu verwerten. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.350.** | **Wasser auf Vegetationsfläche gießen**<br>Wasser auf Vegetationsflächen gießen.<br>Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition<br>und Vegetation bemessen.<br>Strauchfläche,<br>Gießzeitraum: Mai bis September,<br>Fertigstellungspflege,<br>Wassermenge pro Arbeitsgang: 10 l / Strauch und<br>10 l / m² Bodendeckerfläche.<br>Anzahl der Arbeitsgänge: max. 12<br>Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der<br>Arbeitsgänge, die vorher dem AG anzuzeigen sind.<br>Leistung zum Nachweis. | 30,000 | m3 | ..... | ..... |

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

**3.1.1.360.** **Rasen mähen. Anzahl der Rasenschnitte pro Pflegejahr: 8 St**

Rasen mähen.
Anzahl der Rasenschnitte pro Pflegejahr: 8 St
Unrat und Mähgut aufnehmen und durch den AN zu verwerten. Abrechnung nach Anzahl der Schnitte x einf. Fläche (Mengengrundlage: 8 Schnitte)

200,000 m2 ..... .....

***Entwicklungspflege, 2. Jahr***

***Wasser an Gehölze gießen***
***Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen. Gießzeitraum: Mai bis September,***
***Wassermenge pro Arbeitsgang: 100 l/Baum***
***Anzahl der Arbeitsgänge: max. 12***
***Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge die zuvor dem AG anzuzeigen sind. Leistung zum Nachweis.***

***Großgehölz pflegen, 2. Jahr Entwicklungspflege***
***Beseitigung von unerwünschtem Aufwuchs aus Baumscheibe***
***mit flächendeckender Bodenlockerung; alle aufwachsenden***
***Wildkräuter sind durch Ziehen zu beseitigen.***
***Stammaustriebe sind zu entfernen;***
***Pfähle und Bindungen (Dreibock) nachbessern; zu enge Bindungen lockern;***
***Ersetzen fehlender Pfähle wird gesondert vergütet;***
***Lavalit ergänzen und von Gehweg in Baumscheibe kehren;***
***Wässern wird gesondert vergütet;***
***anfallendes Material einer Wiederverwertung / Verwertung nach Wahl des zuführen Leistung zum Nachweis***

**3.1.1.370.** **Wasser an Gehölze gießen, Baum, 100 l/St**

Wasser an Gehölze gießen
Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen. Gießzeitraum: Mai bis September,
Wassermenge pro Arbeitsgang: 100 l/Baum
Anzahl der Arbeitsgänge: max. 12
Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge die zuvor dem AG anzuzeigen sind. Leistung zum Nachweis.

23,000 m3 ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.1.380.** | **Großgehölz 1. Pflegegang, 2. Jahr Entwicklungspflege**<br>Großgehölz 1. Pflegegang, 2. Jahr Entwicklungspflege<br>gem. Ausführungsbeschreibung Entwicklungspflege | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.390.** | **Großgehölz 2. Pflegegang, 2. Jahr Entwicklungspflege**<br>Großgehölz 2. Pflegegang, 2. Jahr Entwicklungspflege<br>gem. Ausführungsbeschreibung Entwicklungspflege | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.400.** | **Großgehölz 3. Pflegegang, 2. Jahr Entwicklungspflege**<br>Großgehölz 3. Pflegegang, 2. Jahr Entwicklungspflege<br>gem. Ausführungsbeschreibung Entwicklungspflege | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.410.** | **Baumschnitt Erziehung, 2. Jahr Entwicklungspflege**<br>Bäume schneiden,<br>nach ZTV- Baumpflege, neueste Fassung, ausführen;<br>Schnittart: Erziehungs- und Aufbauschnitt;<br>abgestorbene, kranke, untypische, zu tief stehende,<br>sich reibende oder beschädigte Äste und Zweige<br>entfernen;<br>Zeitraum: Juli bis August<br>Beginn des Aufbaus des Lichtraumprofils;<br>Schnittflächen über 1 cm Durchmesser nachschneiden<br>und mit Wundverschlussmittel (fungizidhaltig)<br>behandeln;<br>Zum Schnitt sind durch den AN immer Abstimmungen<br>mit dem Amt für Stadtgrün und Gewässer zu führen.<br>Schnittgut einer Wiederverwertung zuführen. | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.420.** | **Gehölz düngen Menge 150 g/m2 2. Jahr Entwpflege**<br>Gehölz mit Spezialbaumdünger düngen.<br>(N, P, K mit Mg.Ca und Spurenelementen)<br>Dünger mit Langzeitwirkung<br>Dünger auf Baumscheiben ausbringen.<br>Menge = 150 g/m2 Baumscheibe.<br>Düngung im 2. Jahr der Entwicklungspflege.<br>Zeitpunkt der Ausführung: Ende Mai | 15,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.1.430.** | **Baumverankerung ergänzen**<br>Baumverankerung ergänzen<br>defekte oder fehlende Teile wie<br>- Pfahl (gekegelt und gespitzt)<br>- 1 Halblatte<br>austauschen bzw. ergänzen<br>Pfahl standsicher einschlagen und Halblatte befestigen<br>Pfahllänge 3,5 m, Durchmesser 8 cm - 10 cm;<br>Pfahl weiß geschält;<br>Querholz = Halbrundholz, geschält, DU 50 mm.<br>anfallendes Material ist durch den AN zu verwerten. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.440.** | **Verankerung entfernen**<br>Verankerung von Großgehölz entfernen.<br>Material durch den AN zu verwerten.<br>Verankerung = Pfahldreibock einschl. Baumbindung.<br>am Ende des 2. Jahr der Entwicklungspflege | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.1.450.** | **Wasser auf Vegetationsfläche gießen**<br>Wasser auf Vegetationsflächen gießen.<br>Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen.<br>Strauchfläche,<br>Gießzeitraum: Mai bis September,<br>Fertigstellungspflege,<br>Wassermenge pro Arbeitsgang: 10 l / Strauch und 10 l / m² Bodendeckerfläche.<br>Anzahl der Arbeitsgänge: max. 12<br>Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge, die vorher dem AG anzuzeigen sind.<br>Leistung zum Nachweis. | 30,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.1.460.** | **Rasen mähen. Anzahl der Rasenschnitte pro Pflegejahr: 8 St**<br>Rasen mähen.<br>Anzahl der Rasenschnitte pro Pflegejahr: 8 St<br>Unrat und Mähgut aufnehmen und durch den AN zu verwerten. Abrechnung nach Anzahl der Schnitte x einf. Fläche (Mengengrundlage: 8 Schnitte) | 200,000 | m2 | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 3.1.1. Landschaftsbau** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.2.** | **Erdbau** | | | | |
| **3.1.2.10.** | StL-Nr. 24.106/113.00.29.03.01<br>**Oberboden abtragen und andecken**<br>**Abtr.über 10-30cm*... Freitext ...**<br>**Andeck. ü.15-25cm*Abrechnung Abtrag**<br><br>Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und profilgerecht wieder andecken einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung auf Flächen nach Wahl des AN. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm.<br>Andeckung 'in Seitenstreifen u. Rückbauflächen '<br>Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 8,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.2.20.** | StL-Nr. 24.106/153.90.04<br>**Oberboden liefern und andecken**<br>**... Freitext ...*Andeckung 20 cm**<br>Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abrechnung nach angedeckten Flächen.<br>Andeckung 'Seitenstreifen und Rückbauflächen '<br>Dicke der Andeckung = 20 cm. | 450,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.2.30.** | StL-Nr. 24.106/213.01.02.21.01<br>**Boden bzw. Fels lösen und verwerten**<br>**profilg. lösen*Planum gesondert**<br>**BM-0**Abrechnung Abtrag**<br>**Verwertung nachw.**<br><br>Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.<br>Profilgerecht lösen.<br>Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.<br>Materialwerte nach EBV = BM-0*<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen.<br>Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen. | 300,000 | m3 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.2.40.** | **Zulage zum Bodenaushub**<br>**LAGA Z1.1**<br>Zulage zum Bodenaushub.<br>Schadstoffbelastung LAGA Z1.1.<br>Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.<br>Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen. | 80,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.2.50.** | **Zulage zum Bodenaushub**<br>**LAGA Z1.2**<br>Zulage zum Bodenaushub.<br>Schadstoffbelastung LAGA Z1.2.<br>Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.<br>Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen. | 80,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.2.60.** | **Zulage zum Bodenaushub**<br>**LAGA Z2**<br>Zulage zum Bodenaushub.<br>Schadstoffbelastung LAGA Z2.<br>Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.<br>Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen. | 120,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.2.70.** | StL-Nr. 24.106/250.01<br>**Planum herstellen**<br>**Ev2 = 45 MPa**<br><br>Planum herstellen nach Unterlagen des AG.<br>Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa. | 4.770,000 | m2 | ..... | ..... |

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

**3.1.2.80.** StL-Nr. 24.106/403.21.02.01.02
**Geotextil als Trennschicht verlegen**
**Nutz.Dauer>25Jahr*pH 4-9**
**GRK 5*verlegen quer**
**Abr. Abwicklung**

Geotextil als Trenn- und Filterschicht verlegen. Trennschicht nach Unterlagen des AG. Überlappung mindestens 0,50 m. Überschüttung wird gesondert vergütet.
Erforderliche Nutzungsdauer über 25 Jahre.
pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9.
Geotextilrobustheitsklasse 5.
Verlegen quer zur Straßenachse.
Abrechnung nach abgewickelter, überdeckter Fläche ohne Überlappung.

220,000 m2 ..... .....

**3.1.2.90.** StL-Nr. 24.106/243.10.90.01
**Baustoff liefern und einbauen**
**Baust.Unterl.AG*... Freitext ...**
**Abrechng. Auftrag**
Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.
Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Einbaustelle 'Grünflächen nach Abbruch,
Dicke ca. 50 cm,
Boden zur Baum- und Bodendeckerpflanzun '
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

50,000 m3 ..... .....

**3.1.2.100.** StL-Nr. 24.106/330.51.11
**Baustoff für Bodenaustausch einb.**
**Naturgest.0-63 mm*Baustoff liefern**
**Wasserschutzgeb.*Abrechng. Auftrag**
Baustoff für Bodenaustausch profilgerecht einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Boden bzw. Fels lösen und verwerten wird gesondert vergütet.
Baustoff = gebrochenes Naturgestein der Körnung 0 bis 63 mm.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet.
Abrechnung nach Auftragsprofilen

80,000 m3 ..... .....

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 3.1.2. Erdbau** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.3.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | |
| **3.1.3.10.** | **Suchgraben herstellen**<br>**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**<br>**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**<br>Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe bis 1,25 m.<br>Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.<br>Handschachtung mit Maschinenunterstützung.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 20,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.3.20.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen<br>Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Einschließlich liefern und einbauen von Sand.<br>Leitungen und Kabel sind im Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 30,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.3.30.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Einschließlich liefern und einbauen von Sand.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | 1.000,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.3.40.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 10 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen von 4 bis einschl. 10 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel imPlanums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Einschließlich liefern und einbauen von Sand.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen von 4 bis einschl. 10 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 500,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Straßenabläufe*** | | | | |
| **3.1.3.50.** | **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.<br>gew. Boden*Tiefe >1,25-2,25m<br>Rohr bis DN 150*m.Verb./o.Wassrh.<br>Verfüllboden ges.*Aushub verwerten**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 2,25 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.<br>Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.3.60.** | **Baustoff in Leitungsgraben einb. gem.körn. Boden*Tiefe >1,25-2,25m Rohr bis DN 150*Baust.**<br><br>Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.<br>Baustoff = gemischtkörniger Boden.<br>Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 2,25 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.<br>Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.3.70.** | **Material in Leitungsgraben einb. Grobk. Boden*Tiefe 1,25-2,50 m Rohr**<br>Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach Länge mit senkrechten Wänden des Leitungsgrabens, gemessen in Achse der Leitung.<br>Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen.<br>Material = Grobkörniger Boden.<br>Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 2,50 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr DN bis 200. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.3.80.** | StL-Nr. 24.110/907.01.41.32<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 150*Kunststoff**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Anschlussleitung**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr aus Kunststoff.<br>Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Anschlussleitung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.3.90.** | StL-Nr. 24.110/903.11.41.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**<br>**Kunststoff*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Kunststoff.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.3.100.** | **Kabelschutzrohr / Kabel umlegen**<br>**... Freitext ...*Rohr freiliegend**<br>**Überdeckung 15 cm*Trassenband d. AN**<br>Kabelschutzrohr / Kabel umlegen, (bis -25cm tiefer als Planum).<br>Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.<br>Kabelspezifikation Nach Bestand (Deutsche Glasfaser, Beleuchtung, usw.)<br>Kabelschutzrohr / Kabel freiliegend.<br><br>Erdarbeiten ausführen, Kabelgraben Herstellen mind 30cm Breite 40,0cm Tief (ggf. Handschachtung) .<br>Kabelschutzrohr / Kabel aufnehmen und in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick.<br>Kabelschutzrohr / Kabel mit mind. 15 cm Sand überdecken.<br>Trassenwarnband nach Unterlagen des AG liefern und auslegen.<br>Abrechnung erfolgt je Kabel / m. | 2.600,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 3.1.3.** **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

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

**3.1.4.** **Straßenentwässerung**

**3.1.4.10.** **Straßenablauf Unterteil h=900**

Straßenablauf Unterteil h =900 mm, blau,
als Trockenablauf DN/OD 160
Bezeichnung: Straßenablauf Unterteil DN/OD 500
Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH (Art.-Nr.: 170130007) oder gleichwertig.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
Material: Polyvinylchlorid, weichmacherfrei (PVC-U)
Ringsteifigkeit (kN/m²): SN 16 (nach ISO 9969)
E-Modul (kN/mm²): Kurzzeit = 3000 bzw. Langzeit = 1500
Wanddicke (mm): 18,6
Höhe (mm):900
Farbe: blau (RAL5015)
beständig gegen aggressive Abwässer, Tausalze und Frost
mit 10% geneigtem integrierten Gerinne
gelenkiger Anschluss DN/OD 160mm (0-11°) für den Anschluss von PVC-U Rohren nach DIN EN 1401-1
Bauform: Trockenablauf

Hinweis:
Die Verlegerichtlinien des Herstellers
nach Einbauanleitung sind zu beachten.

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

**3.1.4.20.** **Straßenablauf SET 500x500**

Funke Straßenablauf SET 500x500
Bezeichnung: Funke Straßenablauf SET für Aufsätze: 500x500mm
Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH (Artikelnummer: 1701300021) oder gleichwertig.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
Material:
Konusplatte aus Guss
Ausgleichsringe aus Faserverstärktem Kunststoff
Grundplatte aus Beton C40/50

Konusplatte:
verstellbar im Längsgefälle 0-12 %
Ausgleichsringe:
Aufbauhöhe (mm): 6,0 -10,0 (ohne Gefälle) und 12 mit 1,5% Längsgefälle

Grundplatte:

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Durchmesser (mm): 550<br><br>Im Lieferumfang:<br>Konusplatte inkl. Quarzsand gefüllter Dichtung als Lastübertragungselement,<br>zwei Ausgleichsringe 10 mm (0% Gefälle)<br>ein Ausgleichsring 6 mm (0% Gefälle)<br>ein Ausgleichsring 12 mm (1,5 % Längsgefälle)<br>Beton-Grundplatte (C40/50) zur Lastübertragung | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.4.30.** | StL-Nr. 24.110/523.02.12.12.12<br>**Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen**<br>**500x500, D, Guss*Aufsatz lastentk.**<br>**Scharnier Sicher.*dämpf.Einlage**<br>**Zinkeimer A 4*Höhe planmäßig**<br>**WW-Mörtel**<br>Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen.<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen.<br>Aufsatz lastentkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen.<br>Aufsatz mit Scharnier und Sicherheitsverschluss.<br>Dämpfende Einlage.<br>Verzinkter Eimer, Form A 4.<br>Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573 herstellen, Fugen glattstreichen. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.4.40.** | **Kunststoffrohrleitung herstellen**<br>**... Freitext ...*PP-Rohr**<br>**Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**Ringst. SN 10*LM 1,Sta. prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 150.<br>Rohr aus PP.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Ringsteifigkeit SN 10 nach DIN EN ISO 9969. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.4.50.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Überschiebmuffe DN 150. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.4.60.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Abzweig DN 150. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.4.70.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Bogen DN 150.<br>Bögen mit 15°, 30° und 45°. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.4.80.** | StL-Nr. 24.110/364.23.31<br>**Rohranschluss herstellen (Zul.)**<br>**Anschluss DN 150*AL Kunststoff**<br>**SL Steinzeug*Öffnung herst.**<br>Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.<br>Anschlussleitung aus Kunststoff.<br>Sammelleitung aus Steinzeug.<br>Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.4.90.** | **Anschluss an Straßenablauf herstellen**<br>Anschlussleitung an Straßenablauf anschließen, Anschluss dichten.<br>Anschluss/Verbindung nach Wahl des AN.<br>Anschlussleitung DN/OD 150 aus PP nach DIN EN 1852.<br>Ablauf aus: Straßenablauf Unterteil DN/OD 500<br>Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH (Art.-Nr.: 170130007) oder gleichwertig.<br>Anschluss an Straßenablauf, ggf. vorgesehene Öffnung im Bodenteil herstellen.<br>Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses gegenüber der bis zur Innenfläche des Ablaufes durchgemessenen Rohrleitung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 3.1.4. Straßenentwässerung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**3.1.5.** **Schichten ohne Bindemittel**

**3.1.5.10.** StL-Nr. 23.812/010.19.59.41
**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**
**SfM*... Freitext ...**
**Geh- und Radwege*... Freitext ...**
**Bstoff. Verw. AN*Abrechng. Abtrag**
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Dicke 'ca. 30 cm. '
Fläche = Geh- und Radwege.
Baustoffgemisch 'ungebundene Schicht mit Verunreinigungen (z.B. Ziegel) '
Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

1.210,000 m3 ..... .....

**3.1.5.20.** **Zulage zum Bodenaushub**
**LAGA Z1.1**
Zulage zum Bodenaushub.
Schadstoffbelastung LAGA Z1.1.
Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.
Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.
Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen.

250,000 m3 ..... .....

**3.1.5.30.** **Zulage zum Bodenaushub**
**LAGA Z1.2**
Zulage zum Bodenaushub.
Schadstoffbelastung LAGA Z1.2.
Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.
Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.
Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen.

300,000 m3 ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.5.40.** | **Zulage zum Bodenaushub**<br>**LAGA Z2**<br>Zulage zum Bodenaushub.<br>Schadstoffbelastung LAGA Z2.<br>Zulage gegenüber der Position mit Schadstoffbelastung LAGA Z0.<br>Berechnet wird der Mehraufwand für Aushub, Abtransport und Verwertung.<br>Belastungs- und Entsorgungsnachweis führen. Abrechnung gemäß Lieferscheinen. | 420,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.5.50.** | StL-Nr. 24.106/250.01<br>**Planum herstellen**<br>**Ev2 = 45 MPa**<br><br>Planum herstellen nach Unterlagen des AG.<br>Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa. | 4.770,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.5.60.** | StL-Nr. 23.812/908.24<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Kabelschächte**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Kabelschächte. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.5.70.** | StL-Nr. 23.812/908.29<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*... Freitext ...**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten 'Lichtschächte ' | 9,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.5.80.** | StL-Nr. 23.812/908.23<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Straßenabläufe**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Straßenabläufe. | | | | |
| | | 60,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.5.90.** | StL-Nr. 23.812/908.22<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Schächte**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Schächte. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.5.100.** | **Erschwernis im Bereich von Häusern**<br>Erschwernis im Bereich von Häusern, Toranlagen, Einfriedungen, Mauern, usw.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel. | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | ***Hinweis für folgende Positionen:***<br>***Parkstreifen*** | | | | |
| **3.1.5.110.** | **Frostschutzschicht herstellen**<br>**Bk100 b.1,0 o.F.*0/45**<br>**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**<br>Frostschutzschicht herstellen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten.<br>Baustoffgemisch 0/45.<br>Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.<br>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul Ev2 mindestens 100 MN/m2<br>Einbaudicke min. 33cm<br>Abgerechnet wird nach Einbauflächen. | | | | |
| | | 360,000 | m2 | ..... | ..... |

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

**3.1.5.120.** StL-Nr. 23.812/320.22.19.11.01
**Schottertragschicht herstellen**
**Bk100 b.1,0 o.F.*0/45**
**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**
**Feinanteil UF 3*Dicke 15 cm**
**U min.13+Filterst**
Schottertragschicht herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten.
Baustoffgemisch 0/45.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.
Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 mindestens 120 MN/m2 '
Feinanteil Kategorie UF 3.
Einbaudicke = 15 cm.
Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden. Max. Unebenheit 1,0 cm. Abweichung von der Sollhöhe max. 1,0cm.

360,000 m2 ..... .....

***Hinweis für folgende Positionen:***
***Gehweg***

**3.1.5.130.** **Frostschutzschicht herstellen**
**Gehu.Radw. o.F.*0/45**
**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**
Frostschutzschicht herstellen.
In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger.
Baustoffgemisch 0/45.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.
Verdichtungsgrad/Verformungsmodul Ev2 >= 100MPa
Einbaudicke 28 cm
Abgerechnet wird nach Einbauflächen.

4.420,000 m2 ..... .....

**3.1.5.140.** StL-Nr. 23.812/908.59
**Erschwernis durch Einbauten**
**b.Herst. ToB*... Freitext ...**
Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stück Einbauteil.<br>Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten 'Lichtschächte ' | | | | |
| | | 9,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.5.150.** | StL-Nr. 23.812/908.54<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Herst. ToB*Kabelschächte**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach<br>Stück Einbauteil.<br>Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Kabelschächte. | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.5.160.** | **Erschwernis im Bereich von Häusern**<br>Erschwernis im Bereich von Häusern,<br>Toranlagen, Einfriedungen, Mauern, usw.<br>Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel. | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | **Summe 3.1.5.** **Schichten ohne Bindemittel** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.6.** | **Asphaltbauweisen** | | | | |
| **3.1.6.10.** | StL-Nr. 23.113/038.21.03<br>**Asphaltbefestigung trennen**<br>**Anbauber. quer*schneiden**<br>**Dicke ü. 6-12 cm**<br>Asphaltbefestigung geradlinig trennen.<br>im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse,<br>Trennen durch Schneiden.<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm. | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.6.20.** | StL-Nr. 23.113/028.50.30.22.03<br>**Asphaltbefestigung aufnehmen**<br>**Geh- und Radwege*Dicke ü. 6-12 cm**<br>**Tiefe ü. 10-20 cm*Länge max. 40 cm**<br>**Aufbr. Verw. AN**<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Fläche = Geh- und Radwege.<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm.<br>Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm.<br>Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | 3.400,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.6.30.** | StL-Nr. 23.812/908.29<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*... Freitext ...**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten 'Lichtschächte ' | 9,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.6.40.** | **Erschwernis infolge Einbauten**<br>**Erschwer. gesamt*Asphaltbefestig.**<br>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Kabelschächte.<br>Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.<br>Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.<br>Asphaltbefestigung. | 8,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.6.50.** | StL-Nr. 23.113/083.35.99<br>**Erschwernis infolge Einfassungen**<br>**Erschw. aufnehmen*Asphaltbefestig.**<br>**... Freitext ...**<br>Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung.<br>Erschwernis beim Aufnehmen.<br>Asphaltbefestigung.<br>Einbauten 'Einfassungen, Gebäude, Bebauung, Zaunanlagen, usw. ' | 1.200,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 3.1.6. Asphaltbauweisen** | | | | **.....** |

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

**3.1.7.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen**

***Die vorhandenen wiederverwendbaren Natursteinmaterialien wie beispielsweise Mosaikpflaster, Granitpflaster, Granitborde (ca. 30% der Menge, versch. Abmessungen bis 2,0 m) sind gesäubert in Gitterboxen oder palettiert zum Lager des AG zu transportieren. Die Paletten und Gitterboxen sind zu liefern und werden Eigentum des AG. Dazu sind ca. 5 km Transportentfernung einzukalkulieren. Die fachgerechte Entsorgung aller durch den AN zu entsorgenden Materialien ist nachzuweisen. Die Entsorgungsnachweise sind dem Auftraggeber zu übergeben / vorzulegen.***

***Sämtliche Rückenstützen sind geschalt herzustellen, wobei grundsätzlich ein C 20/25 zu verwenden ist (Busbord C 30/37). Austausch von beschädigte Borden, Entwässerungsrinnen, Pflasterstreifen etc. ist immer mit AG abzustimmen.***

***Für alle Bordsteine Format A 5 gilt: Maße nach Unterlagen des AG, zusätzliche Ausrundung r = 2 cm. Für Übergangs-/Absenksteine gilt: Gleiches Format wie gerader Stein/Bogen, jedoch schräg versetzt. Steine auf Gehrung schneiden wird gesondert vergütet.***

***Hinweis für Pflaster - Position: Verlegung im Läuferverband längs zur Straßenlängsachse/ quer zur Überfahrtsrichtung Referenzmodell: Plötner Betonwerk, Tonika-Antik, Farbe: herbstlaub oder gleichwertig Ökopflaster Verlegung im Läuferverband längs zur Straßenlängsachse/ quer zur Überfahrtsrichtung Referenzmodell: Plötner Betonwerk, Rasen-Pflasterstein, gefast, Farbe: grau oder gleichwertig***

**3.1.7.10.** StL-Nr. 23.115/011.21.11.00
**Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.**
**8 cm dick*ungeb. Fugenmat.**
**ungeb. Bettung*Verwertung AN**
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Pflasterstein ca. 8 cm dick.<br>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 360,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.20.** | StL-Nr. 23.115/011.31.11.00<br>**Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.**<br>**10 cm dick*ungeb. Fugenmat.**<br>**ungeb. Bettung*Verwertung AN**<br>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.<br>Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Pflasterstein ca. 10 cm dick.<br>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 45,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.30.** | StL-Nr. 23.115/021.21.13.00<br>**Plattenbelag aus Beton aufnehmen**<br>**5 cm dick*ungeb. Fugenmat.**<br>**ungeb. Bettung*Verwertung AN**<br>Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Platte ca. 5 cm dick.<br>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Platten und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 500,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.40.** | StL-Nr. 23.115/002.11.11.99<br>**Natursteinpflasterdecke aufnehmen**<br>**Kantenl. b. 6 cm*Granit**<br>**ungeb. Fugenmat.*ungeb. Bettung**<br>**... Freitext ...**<br>Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge bis 6 cm.<br>Pflasterstein aus Granit.<br>Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine 'aufnehmen, reinigen und auf Zwischenlager des AN bringen. ' | | | | |
| | | 65,000 | m2 | ..... | ..... |

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

**3.1.7.50.** StL-Nr. 23.115/002.21.11.01
**Natursteinpflasterdecke aufnehmen**
**Kantenl. ü.6-12cm*Granit**
**ungeb. Fugenmat.*ungeb. Bettung**
**Verwertung AN**
Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge über 6 bis 12 cm.
Pflasterstein aus Granit.
Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

140,000 m2 ..... .....

**3.1.7.60.** StL-Nr. 23.115/002.91.11.01
**Natursteinpflasterdecke aufnehmen**
**... Freitext ...*Granit**
**ungeb. Fugenmat.*ungeb. Bettung**
**Verwertung AN**
Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Abmessung 'Großpflaster bis 20 cm x 20 cm. '
Pflasterstein aus Granit.
Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

25,000 m2 ..... .....

**3.1.7.70.** **Bordstein aufnehmen.**
**Naturstein A2-A5*Fund.ü10-20/R-St.**
**alles Verw. AN**
Bordstein aufnehmen.
Bordstein = aus Naturstein, Größe A2 bis A5.
Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.
Wiederverwendbare Bordsteine säubern, zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern, abladen und stapeln.
Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Anteil wieder verwendbarer Bordsteine über 20-30% (Festlegung erfolgt durch AG vor Ort).
Bordlänge bis 2,0 m.

360,000 m ..... .....

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

**3.1.7.80.** **Bordstein aufnehmen.**
**Naturstein A1*Fund.ü10-20/R-St.**
**alles Verw. AN**
Bordstein aufnehmen.
Bordstein = aus Naturstein, Größe A1.
Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.
Wiederverwendbare Bordsteine säubern, zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern, abladen und stapeln.
Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Anteil wieder verwendbarer Bordsteine über 20-30% (Festlegung erfolgt durch AG vor Ort).
Bordlänge bis 2,0 m.

1.350,000 m ..... .....

**3.1.7.90.** StL-Nr. 23.115/031.15.02.00
**Bordstein aufnehmen.**
**Hochbord Beton*Fund.ü10-20/R-St.**
**alles Verw. AN**
Bordstein aufnehmen.
Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm.
Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.
Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

350,000 m ..... .....

**3.1.7.100.** **Erschwernis beim aufnehmen von Borden, usw.**
Erschwernis beim aufnehmen von Bordsteinen, Einfasungen, usw. unter Zäunen und Hecken.
Abgerechnet wird nach m.

350,000 m ..... .....

**3.1.7.110.** StL-Nr. 24.106/053.99.11.21
**Bauliche Anlage abbrechen**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**ohne Sprengen*Abbruch bis 0,5 m**
**Anl.freil./Bst.AN*ges. Abbr. verw.**
Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Unterlagen des AG. Abrechnung nach Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage.
Anlage 'Fundamente von Pfeilern, Einfriedungsmauern, Mauerwerksvorsprüngen, usw. '
Anlage aus 'bewehrten oder unbewehrten Beton, Ziegelmauerwerk, Steine, Fundamente (für Zaunankagen, usw.) '

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ohne Sprengen.<br>Abbruch bis 0,50 m unter Geländeoberfläche.<br>Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit mit Baustoff nach Unterlagen des AG verfüllen und verdichten. Baustoff liefern. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.<br>Gesamtes Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | 10,000 | m3 | ..... | ..... |
| | ***Hinweis für folgende Position:***<br>***Verlegung im Läuferverband quer zur Straßenlängsachse/ Hauptgehrichtung***<br>***Referenzmodell: Plötner Betonwerk, Tonika-Antik, Farbe: herbstlaub oder gleichwertig*** | | | | |
| **3.1.7.120.** | StL-Nr. 23.115/101.40.91.19.19<br>**Pflasterd. aus Betonsteinen herst.**<br>**Rad-/Gehwegflchn.*... Freitext ...**<br>**Fase 2/2*SZ18/LA20**<br>**... Freitext ...*Fuge 0/4**<br>**... Freitext ...**<br><br>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen.<br>Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG.<br>In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Rutschwiderstand SRT-Wert mind. 55.<br>Format für Rastermaß '22,9 cm x 15,2 cm '<br>Fase max. 2/2 mm.<br>Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.<br>Bettung aus Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5, Dicke 4 cm '<br>Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.<br>Steine '8 cm Betonpflaster Tonika Antik, 22,90 cm x 15,20 cm, Farbe Herbstlaub, oder gleichwertig, nach Bemusterung und Freigabe durch den AG.<br>Reihenverband quer zur Fahrbahn. ' | 4.430,000 | m2 | ..... | ..... |
| | ***Hinweis für folgende Position:***<br>***Verlegung im Läuferverband quer zur Straßenlängsachse***<br>***Referenzmodell: Plötner Betonwerk, Rasen-Pflasterstein, gefast, Farbe: grau oder gleichwertig*** | | | | |

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

**3.1.7.130.** StL-Nr. 21.115/101.34.92.13.91
**Pflasterd. aus Betonsteinen herst.**
**Park-/sonst. Fl. n. Unterlagen AG 240x160 Öko Fase Unt. AG SZ18/LA20**
**Bett.0/8 30 v. H. Fuge 0/8 Läuferverband**
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen.
Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG.
In Park- und sonstigen Verkehrsflächen. Rutschwiderstand SRT-Wert mind. 55.
Einzelflächen nach Unterlagen des AG.
Format für Rastermaß '240x160
Pflasterdecke aus "Ökopflaster"'
Fase nach Unterlagen des AG.
Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.
Bettung aus Baustoffgemisch 0/8, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.
Fuge 'mit Bauststoffgemisch 0/8,
Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen'
Steine im Läuferverband verlegen.

350,000 m2 ..... .....

**3.1.7.140.** **Zulage Pflasterdecken-Anpassung herstellen an Bestandspflaster.**
Anpassung der Pflasterdecke an Bestandsgehweg herstellen.
Einzelgröße der Anpassung nach Unterlagen des AG.
Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Aufnehmen, Schneiden und neu verlegen der Steine gehört zum Leistungsumfang (Einzelflächen 2,0 - 5,0m2).

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

**3.1.7.150.** StL-Nr. 23.115/195.01.02
**Pflastersteine zuarbeiten**
**aus Beton*Dicke ü. 8-10 cm**
Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen.
Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet.
Art = Pflastersteine aus Beton.
Dicke über 8 bis 10 cm.

2.000,000 m ..... .....

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

**3.1.7.160.** StL-Nr. 23.115/171.12.13.11.11
**Pfl. m. Mos. a. Nat.st. d. AG herst**
**Streifen, Zwickel*Flächen ü.0,5-2m2**
**Pflaster gelagert*n. Unterlagen AG**
**Granit*SZ22/LA25*Bett. 0/4 GU, B**
**Fuge 0/4**

Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen aus Naturstein des AG herstellen. Verband nach Unterlagen des AG.
In Streifen, Zwickeln und anderen Kleinflächen.
Einzelflächen über 0,50 bis 2,00 m2.
Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern.
Format für Rastermaß nach Unterlagen des AG.
Pflasterstein aus Granit.
Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25.
Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, GU, B, E CS35, C 90/3.
Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.

50,000 m2 ..... .....

**3.1.7.170.** StL-Nr. 23.115/162.12.21.11.10
**Pflasterd. mit Mosaikpfl. herst.**
**Streifen, Zwickel*Flächen ü.0,5-2m2**
**St.50/50/50*Granit**
**SZ22/LA25*Bett. 0/4 GU, B**
**Fuge 0/4**

Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Mosaikpflastersteine nach Unterlagen des AG.
In Streifen, Zwickeln und anderen Kleinflächen.
Einzelflächen über 0,50 bis 2,00 m2.
Format für Rastermaß = 50/50/50 mm.
Pflasterstein aus Granit.
Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25.
Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, GU, B, E CS35, C 90/3.
Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.

150,000 m2 ..... .....

**3.1.7.180.** **Pflasterdecken-Anpassung herstellen**
**Einzelgr. b 0,75m2*Mosaikpflaster**
Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbau-

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | teil.<br>Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten bis 0,75 m2.<br>Ausführung mit Mosaikpflastersteinen des AG. | | | | |
| | | 50,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.7.190.** | StL-Nr. 23.115/198.31<br>**Pflasterdecken-Anpassung herstellen**<br>**Einzelgr. b 1,0m2*Steine Pflasterd.**<br>Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.<br>Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten über 0,75 bis 1,00 m2.<br>Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang. | | | | |
| | | 20,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.7.200.** | StL-Nr. 23.115/306.19.91<br>**Fundamentgraben herstellen**<br>**SoB*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*ü. Aush. Verw. AN**<br>Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten.<br>Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel.<br>Fundamentbreite 'für HB/RB/TB '<br>Grabentiefe 'für HB/RB/TB '<br>Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 2.390,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.210.** | StL-Nr. 23.115/306.19.91<br>**Fundamentgraben herstellen**<br>**SoB*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*ü. Aush. Verw. AN**<br>Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten.<br>Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel.<br>Fundamentbreite 'für Busbord '<br>Grabentiefe 'für Busbord '<br>Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 80,000 | m | ..... | ..... |

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

**3.1.7.220.** StL-Nr. 23.115/316.05.10.11.99
**Bordstein aus Naturstein setzen**
**Naturbordst. A 5*Granit**
**gerader Stein*bis 10 cm unt.OK**
**... Freitext ...**
Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordsteinformat = A 5.
Bordstein aus Granit.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. '

1.650,000 m ..... .....

**3.1.7.230.** StL-Nr. 23.115/316.05.10.21.99
**Bordstein aus Naturstein setzen**
**Naturbordst. A 5*Granit**
**Halbm. ü. 5-12 m*bis 10 cm unt.OK**
**... Freitext ...**
Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordsteinformat = A 5.
Bordstein aus Granit.
Kurvenstein, Halbmesser größer 5,00 bis 12,00 m.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. '

140,000 m ..... .....

**3.1.7.240.** StL-Nr. 23.115/316.05.10.31.99
**Bordstein aus Naturstein setzen**
**Naturbordst. A 5*Granit**
**Halbm. ü. 2,5-5 m*bis 10 cm unt.OK**
**... Freitext ...**
Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordsteinformat = A 5.
Bordstein aus Granit.
Kurvenstein, Halbmesser größer 2,50 bis 5,00 m.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | mind. 12 MPa.<br>Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. ' | | | | |
| | | 36,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.250.** | StL-Nr. 23.115/316.05.10.61.99<br>**Bordstein aus Naturstein setzen**<br>**Naturbordst. A 5*Granit**<br>**Überg./Absenker*bis 10 cm unt.OK**<br>**... Freitext ...**<br>Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.<br>Bordsteinformat = A 5.<br>Bordstein aus Granit.<br>Übergangsstein/Absenkungsstein.<br>Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.<br>Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. ' | | | | |
| | | 105,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.260.** | StL-Nr. 23.115/316.99.10.11.99<br>**Bordstein aus Naturstein setzen**<br>**... Freitext ...*Granit**<br>**gerader Stein*bis 10 cm unt.OK**<br>**... Freitext ...**<br>Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.<br>Naturstein 'Rundbord, B6, 15x22 cm. '<br>Bordstein aus Granit.<br>Gerader Stein.<br>Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.<br>Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. ' | | | | |
| | | 140,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.270.** | StL-Nr. 23.115/316.99.10.21.99<br>**Bordstein aus Naturstein setzen**<br>**... Freitext ...*Granit**<br>**Halbm. ü. 5-12 m*bis 10 cm unt.OK**<br>**... Freitext ...**<br>Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.<br>Naturstein 'Rundbord, B6, 15x22 cm. '<br>Bordstein aus Granit.<br>Kurvenstein, Halbmesser größer 5,00 bis 12,00 m. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.<br>Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. ' | | | | |
| | | 112,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.280.** | StL-Nr. 23.115/311.07.00.01.19<br>**Bordstein aus Beton setzen**<br>**BSt. TB 8x25 cm*gerader Stein**<br>**bis 10 cm unt. OK*... Freitext ...**<br>Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.<br>Bordstein = TB 8 x 25 cm.<br>Gerader Stein.<br>Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.<br>Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. ' | | | | |
| | | 180,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.290.** | StL-Nr. 23.115/311.99.00.01.02<br>**Bordstein aus Beton setzen**<br>**... Freitext ...*gerader Stein**<br>**F-beton Unt. AG**<br>Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.<br>Bordstein '"Kasseler Sonderbord Grundtyp oder gleichwertig.<br>Auftrittsfläche = rutschfest profiliert (mit Positivnoppen)<br>Farbe: weiß durchgefärbt<br>Haltestellenbord (Grundtyp) nach DIN EN 1340 "Bordsteine aus Beton" liefern und fachgerecht engfugig (5 mm) versetzen.<br>Rückenstütze aus Beton C30/37 bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit herstellen, Unterbeton C 30/37, 24 cm dick, herstellen. Bettung aus Zementmörtel herstellen,<br>Profilstein aus Beton mit hohem Widerstand gegen Frost und Tausalz<br>Bordanschlag / Einstiegshöhe: 18 cm<br>B= 18 cm, H=36 cm, L= 100 cm<br>Verlegehinweise des Herstellers beachten. '<br>Gerader Stein.<br>Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen. | | | | |
| | | 72,000 | m | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**3.1.7.300.** StL-Nr. 23.115/311.99.00.06.02
**Bordstein aus Beton setzen**
**... Freitext ...*Überg./Absenker**
**F-beton Unt. AG**
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein 'Kasseler Sonderbord Grundtyp oder gleichwertig - Profil-Übergangsstein nach DIN EN 1340 "Bordsteine aus Beton", vom vorbeschriebenen Grundtyp auf Bordstein DIN 483 Form A (Hochbord) liefern und versetzen, wie vor.
Auftrittsfläche = rutschfest profiliert (mit Positivnoppen)
Farbe: weiß durchgefärbt
Bordanschlag / Einstiegshöhe: 12 cm / 18 cm
Rückenstütze aus Beton C30/37 bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit herstellen, Unterbeton C 30/37, 24 cm dick, herstellen. Bettung aus Zementmörtel herstellen.'
Übergangsstein/Absenkungsstein.
Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen.

8,000 m ..... .....

**3.1.7.310.** StL-Nr. 23.115/326.91.02
**Bordstein trennen**
**... Freitext ...*BSt.nassschneiden**
**BSt. Gehrung tr.**
Bordstein auf Passmaß trennen.
Bordstein 'aus Naturstein ca. 15/30 bis 15/25 cm '
Bordstein trennen durch Nassschneiden.
Bordstein auf Gehrung trennen.

200,000 St ..... .....

**3.1.7.320.** StL-Nr. 23.115/326.91.01
**Bordstein trennen**
**... Freitext ...*BSt.nassschneiden**
**BSt. trennen**
Bordstein auf Passmaß trennen.
Bordstein 'aus Naturstein ca. 15/30 bis 15/25 cm '
Bordstein trennen durch Nassschneiden.
Bordstein quer trennen.

120,000 St ..... .....

**3.1.7.330.** StL-Nr. 23.115/326.91.02
**Bordstein trennen**
**... Freitext ...*BSt.nassschneiden**
**BSt. Gehrung tr.**
Bordstein auf Passmaß trennen.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bordstein 'Flachbordstein aus Beton ca. 20/20 bis 10/20 cm'<br>Bordstein trennen durch Nassschneiden.<br>Bordstein auf Gehrung trennen. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.7.340.** | StL-Nr. 23.115/326.91.01<br>**Bordstein trennen**<br>**... Freitext ...*BSt.nassschneiden**<br>**BSt. trennen**<br>Bordstein auf Passmaß trennen.<br>Bordstein 'Flachbordstein aus Beton ca. 20/20 bis 10/20 cm'<br>Bordstein trennen durch Nassschneiden.<br>Bordstein quer trennen. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.7.350.** | StL-Nr. 23.115/326.91.02<br>**Bordstein trennen**<br>**... Freitext ...*BSt.nassschneiden**<br>**BSt. Gehrung tr.**<br>Bordstein auf Passmaß trennen.<br>Bordstein 'TBS 10/30 bis 8/20 cm '<br>Bordstein trennen durch Nassschneiden.<br>Bordstein auf Gehrung trennen. | | | | |
| | | 30,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.7.360.** | StL-Nr. 23.115/326.91.01<br>**Bordstein trennen**<br>**... Freitext ...*BSt.nassschneiden**<br>**BSt. trennen**<br>Bordstein auf Passmaß trennen.<br>Bordstein 'TBS 10/30 bis 8/20 cm '<br>Bordstein trennen durch Nassschneiden.<br>Bordstein quer trennen. | | | | |
| | | 30,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.7.370.** | StL-Nr. 23.115/516.11<br>**Bewegungsfuge in Borden herstellen**<br>**Fugenl. b. 30 cm*verf. Pflasterfm.**<br>Bewegungsfuge in einer Dicke von 8 mm bis 15mm in Borden herstellen.<br>Fugenlänge bis 30 cm.<br>Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02. | | | | |
| | | 350,000 | St | ..... | ..... |

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

**3.1.7.380.** StL-Nr. 23.115/516.91
**Bewegungsfuge in Borden herstellen**
**... Freitext ...*verf. Pflasterfm.**
Bewegungsfuge in einer Dicke von 8 mm bis 15mm in Borden herstellen.
Fugenlänge 'für Busbord. Fugenfüllung in jeder Fuge. '
Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.

80,000 St ..... .....

**3.1.7.390.** StL-Nr. 23.115/506.91
**Bewegungsfuge im Fundament herst.**
**... Freitext ...*Band mit PU-Kaut.**
Bewegungsfuge im Fundament von Streifen, Rinnen und Borden mit einer Dicke von 8 mm bis 15 mm herstellen.
Fuge unter 'Borden aller Art, Rinnen '
Bewegungsfuge mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.

350,000 St ..... .....

**3.1.7.400.** **Erschwernis beim herstellen von Borden, usw.**
Erschwernis beim setzen von Bordsteinen, Einfasungen, usw. unter Zäunen und Hecken.
Abgerechnet wird nach m.

350,000 m ..... .....

***Hinweis für folgende Positionen:***
***Bodenindikatoren für Haltestellen,***
***gemäß DIN 32984 und Unterlagen des AG.***

**3.1.7.410.** **Rippenplatte (Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum) liefern und verlegen)**
**entsprechend DIN 32 984**
Rippenplatte (Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum) entsprechend DIN 32 984 liefern und verlegen,
aus Faserbeton C35/45 XF4 (Härteklasse I ),
frost- und tausalzbeständig;
Abmessungen: 300 mm x 300 mm x 60 mm
Oberfläche: Längsrillen mit Querriffelung, rillentalbeginnend
Achsabstand Rippen: 30 - 50 mm,
Rippenbreite 5 - 15 mm,
Rippenhöhe: 4 - 5 mm
Griffigkeit > 55 SRT bzw. Rutschhemmung R12
Farbe: weiß
Verlegung vollflächig auf frostsicherer Tragschicht,

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | rechtwinklig zum Rand.<br>Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.<br>Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.<br>Fugenbreite > 3 mm, Fugen vollständig gefüllt | 120,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.7.420.** | **Begleitstreifen aus Betonsteinpflaster herstellen 30x30 cm**<br>Begleitstreifen aus Betonsteinpflaster herstellen,<br>für taktilen Blindenleitstreifen,<br>nach Unterlagen des AG,<br>Abmessungen des Pflasters: 30x30x8 cm<br>ohne Fase<br>Farbe: natursteinähnlich anthrazit<br>Farbe muss gegenüber den ausgeschriebenen Rippenplatten (Blindenleitstreifen) so kontrastreich sein, dass ein Leuchtdichtekontrast >0,4 geprüft nach DIN 32984 erzielt wird.<br>Der Nachweis ist durch den AN zu erbringen.<br>Für folgendes Produkt liegt dem AG der Nachweis bereits vor und ist bei dessen Einsatz (Liefernachweis) nicht mehr zu erbringen: LVB-Haltestellenplatte (Multi Tec, Hersteller KANN, Farbbezeichnung "braun melange, feingestrahlt" )<br>Oberfläche: glatt<br>Breite des Begleitstreifens: 0,30 m<br>Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel F1 mit Tausalz<br>Bettungsmaterial = Zementmörtel.<br>Fugen mit Zementmörtel vergießen.<br>Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten. | 25,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.430.** | **Blindenleitplatten schneiden**<br>Blindenleitplatten für Verlegerichtung schneiden.<br>Blindenleitplatte auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Blindenleitplatte an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen.<br>Platten schneiden - Nassschnitt,<br>Schnitte sauber in nass und glatt, Schnittkanten mit Motorschneidegerät und diamantbesetzter Trennscheibe, incl. aller notwendigen An- und Einpassarbeiten.<br>Einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u.a. Schneidschlämme).<br><br>Abmessungen: 30 x 30 x 8,4 cm | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Art: aus hochfestem Glasfaserbeton als Faserbeton<br><br>Erforderliche Maße vor Ort durch Aufmaß bestimmen. | 8,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.440.** | **Betonsteinpflaster Begleitstreifen zuarbeiten, schneiden**<br>Betonplatte auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Betonplatte an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen.<br>Pflaster schneiden mit Nassschnitt.<br>Einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u.a. Schneidschlämme).<br><br>Art = Betonsteinpflaster 30 x 30 cm, 8 cm dick. | 8,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.450.** | **1. Nachverfüllung**<br>1. Nachverfüllung<br>im ersten Jahr der Mangelbeseitigungsfrist aller Pflasterflächen.<br>Nachverfüllung der Fugen mit Fugensand. | 4.850,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.460.** | **2. Nachverfüllung**<br>2. Nachverfüllung<br>im zweiten Jahr der Mangelbeseitigungsfrist aller Pflasterflächen.<br>Nachverfüllung der Fugen mit Fugensand. | 4.850,000 | m2 | ..... | ..... |
| | ***Anpassung Marktplatz*** | | | | |
| **3.1.7.470.** | StL-Nr. 23.115/031.75.11.01<br>**Bordstein aufnehmen.**<br>**Naturstein A2-A5*Fund.ü10-20/R-St.**<br>**Steine s.+ lagern*Verwertung AN**<br>**Anteil WV 75-100**<br>Bordstein aufnehmen.<br>Bordstein = aus Naturstein, Größe A2 bis A5.<br>Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.<br>Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern.<br>Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Auf- | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | bruchgut nach Wahl des AN verwerten.<br>Anteil wiederverwendbarer Bordsteine über 75 bis 100 v. H. | | | | |
| | | 95,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.480.** | StL-Nr. 23.115/021.61.11.01<br>**Plattenbelag aus Beton aufnehmen über 10-12cm dick*ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung*Platten lagern Anteil WV 75-100**<br>Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Platte über 10 bis 12 cm dick.<br>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Wiederverwendbare Platten säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.<br>Anteil wiederverwendbarer Platten über 75 bis 100 v. H. | | | | |
| | | 60,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.490.** | StL-Nr. 23.115/011.31.12.01<br>**Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn. 10 cm dick*ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung*Steine lagern Pflaster säubern**<br>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Pflasterstein ca. 10 cm dick.<br>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.<br>Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.<br>Pflastersteine säubern. | | | | |
| | | 130,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.500.** | StL-Nr. 23.115/321.70.92.99<br>**Bordstein des AG setzen NBSt. 15/25-15/30*... Freitext ... St. gelag. säub.*... Freitext ... ... Freitext ...**<br>Bordstein des AG setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.<br>Bordstein aus Naturstein ca. 15/25 bis 15/30 cm.<br>Bordstein 'gerader Stein inkl. Kurvenstein nach Bestand '<br>Steine lagern innerhalb der Baustelle. Steine vor dem Versetzen säubern. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rückenstütze 'C20/25'<br>Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. ' | 65,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.7.510.** | StL-Nr. 23.115/212.90.99.11.01<br>**Plattenbelag m. Pl. des AG herst.**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Bett.0/4 30 v. H.**<br>**Fuge 0/4*Platten gelagert**<br>Plattenbelag mit Platten des AG herstellen.<br>In Flächen 'Marktplatz '<br>Format für Rastermaß 'bis 40 x 40cm bis 12cm Dick '<br>Verlegeart 'nach Bestand '<br>Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.<br>Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.<br>Platten gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen. | 35,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.520.** | StL-Nr. 23.115/111.90.19.11.19<br>**Pflasterd. a. Betonst. d. AG herst.**<br>**... Freitext ...*Pflaster gelagert**<br>**... Freitext ...*SZ18/LA20**<br>**Bett.0/4 30 v. H.*Fuge 0/4**<br>**... Freitext ...**<br>Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen.<br>In Flächen 'Marktplatz '<br>Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern.<br>Format für Rastermaß 'nach Bestand (ca.10x10 und 15x20cm '<br>Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.<br>Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.<br>Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.<br>Verband 'nach Bestand ' | 130,000 | m2 | ..... | ..... |
| **3.1.7.530.** | StL-Nr. 23.115/222.01.02<br>**Platte zuarbeiten**<br>**Platte aus Beton*Dicke ü. 8-10 cm**<br>Platte auf Passmaß trennen und an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Platten an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet.<br>Art = Platte aus Beton.<br>Dicke über 8 bis 10 cm. | | | | |
| | | 80,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 3.1.7. Pflaster, Platten, Borde, Rinnen** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**3.1.8.** **Straßenbeleuchtung und Kabelbau**

***Tiefbauleistungen***
***Eine tägliche Verfüllung des Leitungsgrabens ist einzurechnen - Diebstahlschutz, der AG haftet nicht für Diebstahl.***

**3.1.8.10.** **Leitungsgraben herstellen, Tiefe 0,7m, Breite 0,4m**
Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben.
Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF geplantes Gelände.
Der Aufbruch der Straßen- bzw. Wegbefestigung (ca. 40 cm) wird gesondert vergütet.
Homogenbereiche I.Aa, I.Ab. I.B, I.C, I.D
EBV BM-F2, BM-F3
Abbruchmaterial ausbauen. Erschwernisse sind einzuplanen.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet und ist nach Wahl des AN zu verwerten.
Grabentiefe mind 0,70 m
Grabenbreite 0,40 m
Abgerechnet wird nach Länge des Leitungsgrabens, gemessen in Achse der Leitung.

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

**3.1.8.20.** **Leitungsgraben schließen, Tiefe 0,7m, Breite 0,4m**
Leitungsgraben schließen,
Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF geplantes Gelände.
Der Einbau der Straßen- bzw. Wegbefestigung (ca. 40 cm) wird gesondert vergütet.
Material = Grobkörniger Boden.
Grabentiefe > 0,70 m
Breite der Grabensohle 0,40 m
Material nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.
Abgerechnet wird nach Länge des Leitungsgrabens, gemessen in Achse der Leitung.

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

**3.1.8.30.** **Straßenbeleuchtungskabel freilegen**
**Aushub verwerten**
Straßenbeleuchtungskabel freilegen.
Verlegetiefe ca. 60 cm inkl. Handschachtung.
Erdarbeiten durchführen. Aushub nach Wahl des AN verwerten.

120,000 m ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.8.40.** | **Straßenbeleuchtungskabel aufnehmen und umverlegen**<br>Straßenbeleuchtungskabel aufnehmen und in neuen Kabelgraben umverlegen.<br>NYY-J 5x16 RE, Cu-Zahl 768<br>Mindestverlegetiefe = 60 cm. | 13,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.8.50.** | **Suchgraben**<br>Suchgraben zur Freilegung von Kabeln und Leitungen ab Geländeoberfläche profilgerecht ausheben, inkl. Handschachtung.<br>Aushubbreite bis 0,60 m,<br>Aushubtiefe bis 1,00 m,<br>Homogenbereiche I.Aa, I.Ab. I.B, I.C, I.D<br>EBV BM-F2, BM-F3<br>Abbruchmaterial ausbauen. Erschwernisse sind einzuplanen.<br>Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet und ist nach Wahl des AN zu verwerten.<br>Verfüllen des Grabens oberhalb der Leitungszone, zum Verfüllen steinfreies und verdichtungsfähiges Material verwenden. | 13,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.8.60.** | **Erdloch für Hüllrohr, Tiefe: 1,50 m**<br>Erdloch für Hüllrohr herstellen,<br>Tiefe: 1,50 m, Durchmesser: ca.0,30 m erstellen,<br>Homogenbereiche I.Aa, I.Ab. I.B, I.C, I.D<br>EBV BM-F2, BM-F3<br>Abbruchmaterial ausbauen. Erschwernisse sind einzuplanen.<br>Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet und ist nach Wahl des AN zu verwerten.<br>Gründungsfundament aus Magerbeton (Stärke: 20 cm) herstellen,<br>Hüllrohr setzen, OK Hüllrohr = 100 mm unter OK Gelände.<br>Zum Verfüllen steinfreies und verdichtungsfähiges Material verwenden, lagenweise Verdichtung des Verfüllmaterials.<br>Um das Hüllrohr ist ein oberer Stützring aus Magerbeton herzsutellen. | 13,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.8.70.** | **Sandbettung herstellen**<br>Sandbettung für Kabel herstellen, | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Korngröße < 2 mm,<br>Sandbettung im offenen Leitungsgraben 15 cm dick<br>für ein Kabel, Rohr DN110 und DN 150 einbauen. | | | | |
| | | 90,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.8.80.** | **Sandummantelung herstellen**<br>Sandummantelung für Kabel herstellen,<br>Korngröße < 2 mm,<br>Sandummantelung im offenen Leitungsgraben 15 cm dick für ein Kabel, Rohr DN110 und DN 150. | | | | |
| | | 90,000 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.8.90.** | **Absteckung der Schächte und Maste**<br>Absteckung der Schächte und Maste in Höhe und Richtung nach Angaben in der Ausführungsplanung.<br>Schächte und Maste sind nach Koordinaten abzustecken. | | | | |
| | | 13,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.8.100.** | **Masthülse für Mast Beleuchtung setzen**<br>Masthülse für Beleuchtungsmast setzen.<br>Hülsenfundament aus PE-HD DN300,<br>Länge 1,20 m. Einbau 15 cm unter OK Gelände.<br>Durchmesser Fuß = 127 mm<br>Fundament aus unbewehrten Beton C 12/15 herstellen.<br>Fundament 60 x 60 cm, 10 cm dick.<br>Obere Sicherung aus Beton C12/15, 15 cm dick ab OK Rohr herstellen. Beton ohne Schalung.<br>Fundamentverschluss/ Glattstrich nach Versetzen der Leuchten, 10 cm dick herstellen.<br>Kabeleinführung herstellen und Kabelschutzrohr anschließen.<br>Wasserloch D = 5 cm in Fundament herstellen.<br>Erdarbeiten ausführen. Übrige Baugrube bis OK Planum mit gemischtkörnigen Boden verfüllen. Boden liefern.<br>Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.<br>Überschüssigen Boden nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 13,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.8.110.** | **Kabelschutzrohr liefern/einbauen**<br>**KSR endlos d110*PE-HD-Rohr**<br>**innen glatt*Überdeckung 15cm**<br>**druckdicht 0,5bar*Stahldraht einz.**<br>Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen.<br>Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kabelschutzrohr endlos d110.<br>Rohr aus PE-HD.<br>Innenwand = glatt.<br>Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken.<br>Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.<br>Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.<br>Erforderliche Rohrbögen mit maximal 45 Grad sind entsprechend der Trassenführung in dieser Position enthalten. | 500,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.8.120.** | **Kabel liefern/in Schutzrohr einbr.**<br>**... Freitext ...*KSR endl. d110**<br>**innen glatt*Länge bis 1000 m**<br>Kabel liefern und in vorhandenes Kabelschutzrohr einziehen/einblasen. Auf-, Abladen und Umsetzen der Kabeltrommel sowie Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert vergütet.<br>Keine vorhandene Schächte. Verlegung ohne Schächte parallel zur Verlegung der Leerohre.<br>Werkmessprotokolle sind mit der Lieferung der Kabel vorzulegen.<br>Kabelspezifikation LWL-Universalkabel mit OS2-Faser<br>I/A-DQ(ZN)BH 1x12 E9/125 µm, G.652.D, OS2-<br>für Innen- und Außenverlegung<br>- Bündeladerkabel mit GFK-Stützelement<br>- nichtmetalischer Nagetierschutz aus Glasgarnen<br>- Außenmantel flammwidrig nach IEC60332-1, raucharm nach IEC 61034 und halogenfrei nach IEC 60754.<br>- Längswasserdicht nach IEC 60794-1<br>- Zugkraft 9000 N<br>- trockener Verseilhohlräume<br>Geforderte übertragungstechnische Eigenschaften der Fasern:<br>- Dämpfung bei 1310 nm (dB/km): <= 0,4<br>- Dämpfung bei 1550 nm (dB/km): <= 0,4<br>Kabelschutzrohr endlos über d50 bis d110.<br>Innenwand = glatt.<br>Kabelteillänge über 500,00 m bis 1000,00 m. | 500,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.8.130.** | **Kabelschutzrohr liefern/einbauen<br>KSR Stange d160*PE-HD-Rohr<br>innen glatt*Überdeckung 15cm<br>druckdicht 0,5bar*Stahldraht einz.**<br>Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.<br>Kabelschutzrohr Stangenware d160.<br>Rohr aus PE-HD.<br>Innenwand = glatt.<br>Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken.<br>Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.<br>Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.<br>Erforderliche Rohrbögen mit maximal 45 Grad sind entsprechend der Trassenführung in dieser Position enthalten. | 300,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.8.140.** | **Trassenwarnband SBL**<br>Trassenwarnband nach Einbau der Kabelschutzrohre ca. 15 cm oberhalb der Rohrachse, auf der Sandabdeckung, verlegen und vor Verschiebung durch Verfüllgut sichern. Ausführung gemäß Forderung des AG bzw. Versorgungsträgers.<br>Material: PE<br>Farbton: gelb<br>Aufschrift: Stadtbeleuchtung, Datenkabel, Stromkabel<br>Einschließlich Materiallieferung. | 2.000,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.8.150.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel imPlanums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann. Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können. Leitungen und Kabel sind in Betrieb. Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück. Die ausgeschriebene Menge bezieht | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | sich auf die Länge der Pakete. Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 800,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.8.160.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann. Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können. Leitungen und Kabel sind im Betrieb. Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet. Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 20,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Demontage*** | | | | |
| **3.1.8.170.** | **Beleuchtungsmast inkl. Bogenausleger und Glockenleuchte ausbauen, lagern, wiedererrichten**<br>Beleuchtungsmast inkl. Bogenausleger und Glockenleuchte ausbauen, zum/ vom Lagerplatz des AN transportieren, lagern und wiedererrichten.<br>Leuchten sind gesäubert aufzustellen.<br>Lichtpunkthöhe 5,50m<br>Mastzopfdurchmesser: 76mm unterer Durchmesser 133mm<br>Mit Tür und Sicherheitsschloss Dreikant VA Masttür: 85x400mm<br>Korrosionsschutzmanschette geschweißt (Stahl)<br>Länge 4000mm<br>Länge über Flur 200mm<br>Stärke 4mm<br>Fußplatte 213/153/4<br>Die Anbindung an die Beleuchtungskabel sowie alle sonstigen elektrotechnischen Leistungen sind einzurechnen.<br>Die Leistungen verstehen sich einschl. aller organisatorischen Maßnahmen, Zwischenlagerung sowie aller Transport- und Kranleistungen.<br>Die Arbeiten sowie notwendige Freischaltungen sind in Abstimmung mit der Bauleitung und dem Netzbetreiber auszuführen. | | | | |
| | | 13,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Elektroleistung*** | | | | |
| **3.1.8.180.** | **Einführen Straßenbeleuchtungskabel und Anschluss im KÜK**<br>Einführen der Straßenbeleuchtungskabel in einen vorhandenen Stahlrohr- bzw. Betonmast und Aufklemmen des Kabels am Kabelübergangskasten.<br>Abrechnung pro Stück Mastleuchte. | 13,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.8.190.** | **Straßenbeleuchtungskabel liefern und einbauen NYY-J 5x16 RE**<br>Straßenbeleuchtungskabel nach DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) liefern und in Leitungsgraben einbauen.<br>NYY-J 5x16 RE, Cu-Zahl 768 | 200,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.8.200.** | **Straßenbeleuchtungskabel an Bestandskabel anschließen**<br>Straßenbeleuchtungskabel an Bestandskabel anschließen.<br>Verbindungsmuffe 0,6/1 kV liefern und einbauen, in Schrumpftechnik,<br>Querschnitt/Adernzahl 5x16<br>Montage im Freien, einschl. systemgebundenem Zubehör und Quetschverbindern. | 13,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.8.210.** | **Vermessungsunterlagen erstellen**<br>Vermessungsunterlagen nach ZTV Verm-StB 01 erstellen.<br>Unterlagen für die Schlussvermessung der verlegten Leitungstrasse.<br>Vermessung einschließlich Abschlussnivellement.<br>Vermessunspläne mittels CAD-System analog ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2, Punkt 4.2 herstellen und dem AG wie folgt übergeben:<br>2x Papierform (gefaltet mit Heftstreifen)<br>und auf Datenträger:<br>1x digital als DXF-/ DWG-Datei,<br>1x digital als PDF-Datei.<br>Die Vermessungsarbeiten sind am offenen Graben durchzuführen. Die Vermessungsarbeiten sind einem | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Vermessungsingenieur zu übertragen.<br>Bezugssysteme: UTM33, DHHN2016 | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **3.1.8.220.** | **Prüfen der Anlage**<br>Prüfen der Anlage gemäß DIN VDE 0100-600, DGUV einschl. Erstellen des Meß- und Prüfprotokolls.<br>Messung der Leistungsaufnahme jeder Leuchte im GN- und HN-Betrieb einschl. Dokumention der Ergebisse in Tabellenform | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.8.230.** | **Abnahme und Dokumentation**<br>Zur Abnahme der Anlage und Übergabe an den Bauherren sind vorzulegen:<br>- zusammengestellte Herstellerunterlagen (Gerätedokumen- tation mit Fabrikateliste)<br>- Prüf- und Meßprotokolle<br>- Nutzeranweisungen<br>- Lagepläne lt. Schlußvermessung<br>- Bestandszeichnungen (Übersichtsschaltpläne, Schemata)<br>- Bauleiter- bzw. Fachunternehmererklärung<br><br>Vorgenannte Anlagen sind 3-fach zu erstellen und jeweils in beschrifteten Ordnern DIN A 4 Aktenordner abgeheftet mit Inhaltsverzeichnis beizufügen.<br>Zusätzlich sind die Bestands- und Revisionsunterlagen auf Datenträger CD-ROM im Format dwg und pdf zu übergeben.<br><br>Ein Exemplar der vorgenannten Unterlagen ist 14 Tage vor der Abnahme der Bauüberwachung zu Prüfung zu übergeben. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Lieferung*** | | | | |
| **3.1.8.240.** | **Glockenleuchte liefern und einbauen**<br>Glockenleuchte liefern und einbauen.<br>Technisch dekorative Schirm-Hängeleuchte in zeitlos elegantem Design.<br>Leuchtenschirm aus form- und korrosionsbeständigem Aluminium.<br>Leuchtendom aus Aluminium Guss.<br>Mastbefestigung mit VPS-Schnellmontagesystem<br>PMMA Abschlussglas mit Federn befestigt. | | | | |

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

Abschlussglas mit einem Kragen tiefer eingesetzt, bestehend aus PMMA geperlt
LED Einheit und das Betriebsgerät ist einzeln austauschbar.
Modulare LED-/ Linsen-Einheit (Multi-Layer-System) für präzise Lichtverteilung
auf Aluminium-Kern-Leiterplatte für ein effizientes Wärmemanagement mit
bis zu 185lm/W. Automatische Temperaturüberwachung gegen Überhitzung
des LED-Moduls.
Separat austauschbare Linsenoptiken für die Beleuchtung von Anlieger-,
Verkehrsstraßen, Geh- und Radwege und Plätze.
Materialschonende
Federbefestigung der Linsenoptiken und des LED-Moduls.
Optiken austauschbar
Keine Abstrahlung in den oberen Halbraum (ULOR <=0,1%).
Leistungsreduzierung Wahlweise:
- Leistungsreduzierung Autark (AstroDim)
- auf 50% zwischen 23:00 und 5:00 Uhr
Lichtstromnachführung optional
Herunterführen der Konfigurationsleitungen in den Kabelübergangskasten zur
einfachen, nachträglichen Umprogrammierung
Vorkonfektioniertes, flexibles Anschlusskabel Leitungslänge 7 Meter
Lichtfarbe: 2700K
Farbwiedergabeindex: Ra > 70
Schutzklasse: I, II Schutzart: IP54
Lichtstromrückgang: L90B10, bei 100.000h oder besser
Oberlicht
Linsensystem:
Hauptverkehrsstraßen)
O7 Asymmetrisch breitstrahlend (Charakteristik: Zur Beleuchtung von
Haupt- und Anliegerstraßen)
Optiken sind nicht geklebt somit einfach auszutauschen.
Lackierung: Rubinrot 3003 RAL
Betriebsströme: von 200mA bis 700mA
Vorgesehen zum Betrieb mit konstanter Wechselspannung 230 V nach DIN IEC 38.
max. 22W Systemleistung / Anschlussleistung
Gewicht: 11 kg, Windangriffsfläche: 0,14 m²
B= 675 mm, H= 440mm, +- 3% Abweichung
Überspannungsschutz gegen Spannungsspitzen bis 6kV
Modell: Vulkan V8447

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

**3.1.8.250.** **Bogenausleger liefern und einbauen**
Bogenausleger liefern und einbauen.
Leuchtenanbindung VPS
Bogenradius R260

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mastzopf 76<br>Gesamthöhe 735mm<br>Hergestellt aus Stahl, geschweißt, feuerverzinkt<br>Bogenfarbe: Rubinrot 3003<br>Modelreihe Westerburg wurde bereits in der kommune installiert,<br>einheitliches Erscheinungsbild soll beibehalten werden<br>Modell: Westerburg MN 260 VPS | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.8.260.** | **Beleuchtungmast, zylindrisch abgesetzt liefern und einbauen LPH 5,50m**<br>Beleuchtungsmast, zylindrisch abgesetzt, LPH 5,50m<br>Zylindrisch abgesetzter Strahlrohrmast nach DIN EN 40<br>Ansatzmast,<br>aus feuerverzinktem Stahl<br>Farbe Mast: Rubinrot 3003<br>Bauform zylindrisch abgesetzt<br>Lichtpunkthöhe 7,00m<br>Wandstärke 4mm<br>Mastzopfdurchmesser: 76mm unterer Durchmesser 133mm<br>Mit Tür und Sicherheitsschloss Dreikant VA Masttür: 85x400mm<br>Korrosionsschutzmanschette geschweißt (Atahl)<br>Länge > 5500mm<br>Länge über Flur 200mm<br>Stärke 4mm<br>Fußplatte 213/153/4 | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 3.1.8.** **Straßenbeleuchtung und Kabelbau** | | | | **.....** |

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

**3.1.9.** **Beschilderung**

**3.1.9.10.** StL-Nr. 21.130/011.20.05.11.14
**Verkehrsschild abbauen**
**Gr.>1,1 b.5 m2**
**Rohrpf. bis 76,1**
**Fundament entf. neben d. Fahrbahn**
**säubern u. lagern verf.Flä.herstel.**
Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße über 1,1 m2 bis 5 m2.
Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.
Fundament entfernen.
Schild neben der Fahrbahn.
Wieder verwendbare Stoffe säubern, fördern und nach Unterlagen des AG lagern. Restliches Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.
Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten. Oberfläche entsprechend der umgebenden Befestigung nach Unterlagen des AG herstellen.

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

***Hinweis für folgende Positionen:***
***abgebaute Verkehrszeichen Z 437 (Straßennamensschilder) und Pfeilwegweiser (Parkplatz etc.) inkl. Rohrpfosten wiedererrichten***

**3.1.9.20.** StL-Nr. 21.130/311.33.31.10.21
**Rohrpfosten des AG aufstellen**
**L>2-3 m D b.76 mm mit Bodenhül. AG**
**Pflaster Boden Unterl. AG**
**Fundament Typ A**
**Aushub verwerten lagert in Baust.**
Rohrpfosten des AG für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge über 2000 mm bis 3000 mm und Rohrdurchmesser bis 76 mm.
Pfosten mit Bodenhülse des AG.
Vorh. Befestigung = Pflaster.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Fundament Typ A nach IVZ-Norm.
Aushub nach Wahl des AN verwerten.
Rohrpfosten lagert innerhalb der Baustelle.

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

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

**3.1.9.30.** StL-Nr. 21.130/126.11.02.01.21
**Verkehrssch./ Wegweiser des AG anbr.**
**Größe bis 1,1 m2 flache Ausführung**
**Befest. Teil AG**
**St.-Schelle Pl. I**
**UK Schild ab 2 m Sch.+Bef.i.Baust.**
Verkehrsschild bzw. Wegweiser des AG anbringen.
Schildgröße bis 1,1 m2.
Schild = flache Ausführung.
Befestigungsteile liefert AG.
Befestigung mit Stahl-Rohrschellen, feuerverzinkt, nach IVZ Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.
Verkehrsschild mit Befestigungsteile lagert innerhalb der Baustelle. Verkehrsschild säubern.

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

**3.1.9.40.** StL-Nr. 21.130/302.51.53.11.21
**Rohrpfosten aufstellen**
**Länge>3000-3500mm R.St. 60,3/2,0 mm**
**Bodenh.Unterl. AG Pflaster**
**Boden Unterl. AG Fundament Typ A**
**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**
Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm.
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.
Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.
Vorh. Befestigung = Pflaster.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Fundament Typ A nach IVZ-Norm.
Aushub nach Wahl des AN verwerten.
Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.

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

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

**3.1.9.50.** StL-Nr. 21.130/302.51.10.11.21
**Rohrpfosten aufstellen**
**Länge>3000-3500mm R.St. 60,3/2,0 mm**
**mit Erdanker**
**Boden Unterl. AG Fundament Typ A**
**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**
Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm.
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.
Pfosten mit biegesteifem Erdanker aus Rundstahl, ca. 250 mm vom unteren Rohrende.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Fundament Typ A nach IVZ-Norm.
Aushub nach Wahl des AN verwerten.
Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.

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

***Hinweis für folgende Positionen:***
***abgebaute bzw. neu gelieferte Haltestellenschilder (Z 224) anbringen,***
***Schilder werden durch Regionalbus Leipzig geliefert***

**3.1.9.60.** StL-Nr. 21.130/302.62.53.12.21
**Rohrpfosten aufstellen**
**Länge>3500-4000mm R.St. 76,1/2,0 mm**
**Bodenh.Unterl. AG Pflaster**
**Boden Unterl. AG Fundament Typ B**
**Aushub verwerten Preisänd. Pfosten**
Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Pfostenlänge = über 3500 mm bis 4000 mm.
Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm.
Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG.
Vorh. Befestigung = Pflaster.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Fundament Typ B nach IVZ-Norm.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aushub nach Wahl des AN verwerten.<br>Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge. | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.9.70.** | StL-Nr. 21.130/126.19.02.01.23<br>**Verkehrssch./ Wegweiser des AG anbr. Größe bis 1,1 m2 Z 224 Befest. Teil AG St.-Schelle Pl. I**<br>**UK Schild ab 2 m Ab Lagerplatz**<br>Verkehrsschild bzw. Wegweiser des AG anbringen.<br>Schildgröße bis 1,1 m2.<br>Schild 'Haltestellenschild (Z 224)'<br>Befestigungsteile liefert AG.<br>Befestigung mit Stahl-Rohrschellen, feuerverzinkt, nach IVZ Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.<br>Verkehrsschild mit Befestigungsteilen vom Lagerplatz des AG abholen, aufladen und abladen. Lagerplatz nach Unterlagen des AG. Verkehrsschild säubern. | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 3.1.9. Beschilderung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**3.1.10.** **Zäune, Einfriedungen, Bestandsgebäude**

**3.1.10.10.** **Grundstückseinfriedungen sichern**
Vorhandene Grundstückseinfriedungen, Zäune, Mauern, Sockel oder ähnlich, Höhe bis 2,00 m, während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen sichern und schützen (z.B. Abstützung mit Schaltafeln/Kanthölzern). Sicherung nach Wahl des AN.

400,000 m ..... .....

**3.1.10.20.** **Sicherung baulicher Grenzen / Sockel (bis 1,5m Höhe)**
Sicherungsmaßnahmen an Grundstücksbegrenzungen bzw. Sockelbereichen gegen Untergrabungen oder sonstige Beschädigungen durch den Bauablauf für Grundstücksmauern bis ca. 2,00m Höhe (z.B. Fundamente und dgl.) Sicherung durch Unterfüttern mit geeignetem Material (Beton, usw.), sowie Verbau, schrittweise Aufgraben/ Sicherung /Rückverfüllung; Abschnittslänge bis 1m

85,000 m ..... .....

**3.1.10.30.** **Vorh. Mauer abschnittsweise freilegen, isolieren**
Vorhandene Gebäude- /Grundstücksmauer im Zuge der Auskofferungsarbeiten bis Gründungstiefe abschnittsweise (in Teilbereichen von 1,00 - 5,00m) freilegen, isolieren und mit Frostschutzmaterial anschütten.
Fundamenttiefe bis 0,80 m.
Zu isolierende Fläche säubern und vorbereiten, losen Putz entfernen,
Putz neu herstellen bzw. beiputzen (System nach Wahl des AN, für Sockelbereiche),
Dichtungsanstrich aufbringen (System nach Wahl des AN),
Einbau PVC-Noppenbahn einschl. Kantenleiste.
Auf Festlegung des AG:

300,000 m ..... .....

**3.1.10.40.** **Vorh. Mauer abschnittsweise beiputzen**
Vorhandene Gebäude- /Grundstücksmauer im Zuge der Auskofferungsarbeiten bis max Planumstiefe beiputzen.
Fläche in Teilbereichen von 0,5 - 3,0m2.
Zu verputzende Sockelfläche säubern und vorbereiten, losen Putz entfernen.
Putz neu herstellen bzw. beiputzen (System nach Wahl des AN, für Sockelbereiche),
Auf Festlegung des AG:

80,000 m2 ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.10.50.** | **Lichtschächte anpassen<br>in Pflast./Platt.*ADicke ü.10-20 cm<br>Höher 5-10cm*WW-Mörtel**<br>Lichtschacht freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen.<br>Anpassung mit Materialien nach Bestand und Technologie des AN.<br>Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Lichtschächte ausführen.<br>Flächenbefestigung herstellen.<br>Ausbauen sowie Liefern und Einbauen von Schachtteilen / Klinker / usw. werden nicht gesondert vergütet.<br>Fläche aus Pflaster bzw. Plattenbelag.<br>Aufbruchdicke über 10 bis 30 cm.<br>Lichtschacht tiefer / höher setzen über 3 bis 12 cm.<br>Fugen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen bzw. Herstellung einer Schalung und mit Beton C 30/37 LP; XF4; WA aufbetonieren. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 3.1.10.** | **Zäune, Einfriedungen, Bestandsg..** | | | | **.....** |

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

**3.1.11.** **Ausstattung**

**3.1.11.10.** **Litfaßsäule abbauen, lagern und wiedererrichten**
**Fund. entf.**
Litfaßsäule abbauen, zum / vom Lagerplatz des AN transportieren, lagern und wiedererrichten.
Höhe ca. 3,00 m
Durchmesser bis 150 cm.
Standort alt: Ungibauerstraße
Standort neu: siehe Lageplan
Fundament aus Beton bis 80 cm Tiefe aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

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

**3.1.11.20.** **Fundament für Litfaßsäule herstellen,**
**Beton C20/55, Schalung herst**
**Erdarb. ausführen, Verw. AN**
Fundament für Litfaßsäule aus Beton C20/25 inkl. Schalung herstellen..
Abmessung nach Vorgabe des AG, ca. 150x150x60 cm
Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.
Erdarbeiten ausführen.
Überschüssigen Boden einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1,350 m3 ..... .....

**3.1.11.30.** **Standuhr abbauen, lagern und wiedererrichten**
**Fund. entf.**
Standuhr abbauen, zum / vom Lagerplatz des AN transportieren, lagern und wiedererrichten.
Höhe ca. 3,00 m
Durchmesser bis 100 cm.
Standort alt: Grünfläche Kreuzung Kurze Str./Bahnhofstraße
Standort neu: siehe Lageplan
Notwendige Elektroleistungen ausführen.
Fundament aus Beton bis 80 cm Tiefe aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

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

**3.1.11.40.** **Fundament für Standuhr herstellen,**
**Beton C20/55, Schalung herst**
**Erdarb. ausführen, Verw. AN**
Fundament für Standuhr aus Beton C20/25 inkl. Schalung herstellen..

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Abmessung nach Vorgabe des AG, ca. 100x100x60 cm<br>Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.<br>Erdarbeiten ausführen.<br>Überschüssigen Boden einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | | | | |
| | | 0,600 | m3 | ..... | ..... |
| **3.1.11.50.** | **Fahrradbügel aufnehmen**<br>Im Kreuzungsbereich Breite Straße / Leipziger Straße<br>Fahrradbügel einschließlich Hülse/Fundament aufnehmen, Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material liefern.<br>Ausgebautes Material nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 1,000 | Stck | ..... | ..... |
| **3.1.11.60.** | **Kettenabsperrung aufnehmen**<br>**Höhe 1,00-1,50 m**<br>**Pfosten Stahl Abstand bis 2,00m**<br>**Pf.i.Beton30/80 Lö.schl.Mat.lief.**<br>**Material verwert.**<br>Im Kreuzungsbereich Erdmannshainer Straße / Leipziger<br>Kettenabsperrung aufnehmen.<br>Höhe über 0,80 bis 1,50 m.<br>Pfosten aus Stahl.<br>Pfostenabstand bis 2,00 m.<br>Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 30 cm, Tiefe bis 80 cm.<br>Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material liefern.<br>Ausgebautes Material nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.11.70.** | **Absperrpoller aufnehmen**<br>**Höhe 0,80-1,50 m**<br>**Pfosten Stahl**<br>**Pf.i.Beton30/80 Lö.schl.Mat.lief.**<br>**Material verwert.**<br>Absperrpoller aufnehmen, Marktplatz.<br>Absperrpollerhöhe über 0,80 bis 1,50 m.<br>Pfosten aus Stahl.<br>Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 30 cm, Tiefe bis 80 cm.<br>Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material liefern. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Übergabe an städtischen Bauhof zur Weiterverwendung.<br>Übriges Ausgebautes Material nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 2,000 | Stck | ..... | ..... |
| **3.1.11.80.** | **Rohrgeländer herstellen**<br>**Höhe 1,00 m**<br>**Pfosten Stahl Abstand 2,00m**<br>**Pf.i.Beton 30/60 C25/30**<br>Rohrgeländer in Anlehnung an RiZ-ING, Gel 7 herstellen.<br>Geländer als Absperrung an den LSA-Übergängen in Teilabschnitten herstellen.<br>Geländerhöhe 1,00 m über OK Gelände.<br>Pfosten und Rohre aus Stahl, feuerverzinkt und pulverbeschichtet, min. 60,3x2,9 mm.<br>Farbe = rot, weiß<br>Abmessungen:<br>- Länge: 2000 oder 1750, 1500 mm,<br>- Passstücke: 500 mm<br>- Oberkante Handlauf: 1000 mm<br>- Mitte Knielauf: 500 mm<br>Pfosten mit Einzelfundament aus Beton C 25/30, Durchmesser 30 cm, Tiefe 60 cm herstellen.<br>Einbindetiefe Rohrpfosten in Beton min. 20 cm,<br>Einbindetiefe Fundament bis OK Gelände min. 20 cm.<br>Erdarbeiten ausführen.<br>Ausgebautes Material nach Wahl des AN verwerten.<br>Die Herstellung einer Werkstattplanung in Abstimmung mit dem AG ist in die Position einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.<br>Herstellung in Einzellängen. | | | | |
| | | 60,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 3.1.11. Ausstattung** | | | | **.....** |

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

**3.1.12.** **Brückenkappe**

**3.1.12.10.** StL-Nr. 21.124/108.99.11.05.11
**Betonunterlage vorbereiten**
**... Freitext ...*Oberfl. waager.**
**Teilflächen*strahlen/absaugen**
**abtr. von Besch.*entsorgen**
Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern.
Bauteil 'Sanierungsfläche '
Oberfläche waagerecht bis 20 v.H. geneigt.
Ausführung in Teilflächen.
Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage mit festen Strahlmitteln strahlen bei gleichzeitigem Absaugen.
Beschichtungen, Voranstrich und Nachbehandlungsfilme sowie Verunreinigungen entfernen.
Abfall entsorgen.

2,000 m2 ..... .....

**3.1.12.20.** **Prüfung Rautiefe durchfüh.**
**Zwischen Kappen*Oberfl.waager.**
Prüfung der Rautiefe (Sandflächenverfahren) außerhalb der Eigenüberwachung nach Unterlagen des AG durchführen.
Prüfung, bestehend aus 3 Einzelmessungen.
Bauteil = Überbau zwischen den Kappen.
Oberfläche waagerecht bis 20 v.H. geneigt.

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

**3.1.12.30.** **Prüfung Ebenflächenheit durchfüh.**
**Zwischen Kappen*Oberfl.waager.**
Prüfung der Ebenflächenheit außerhalb der Eigenüberwachung nach Unterlagen des AG durchführen.
Bauteil = Überbau zwischen den Kappen.
Oberfläche waagerecht bis 20 v.H. geneigt.

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

**3.1.12.40.** StL-Nr. 21.124/208.20.91
**Betonunterlage grundieren**
**zwischen Kappen*... Freitext ...**
**Teilflächen**
Vorbereitete Betonunterlage mit Epoxidharz grundieren.
Epoxidharz nach Unterlagen des AG.
Bauteil = Überbau zwischen den Kappen.
Grundierung 'SIKA Ergodur Pronto Pro '
Ausführung in Teilflächen nach Unterlagen des AG.

2,000 m2 ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1.12.50.** | **Fehlst.m.Mörtel/Beton (RM/RC) inst. zwischen Kappen*Oberfl.waager. Dicke über 2-3 cm*Teilfl.bis 0,05m2**<br>Fehlstellen mit Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM/RC) auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG instandsetzen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet.<br>Bauteil = Überbau zwischen den Kappen.<br>Oberfläche waagerecht bis 20 v. H. geneigt.<br>Schichtdicke über 2 bis 3 cm.<br>Teilflächen bis 0,05 m2.<br>Material: SIKA Ergodur Pronto Pro | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **3.1.12.60.** | **Betonunterlage kratzspachteln zwischen Kappen*Teilflächen**<br>Grundierte Betonunterlage mit Epoxidharzmörtel kratzspachteln. Epoxidharz nach Unterlagen des AG. Kratzspachtelung abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abgerechnet wird das Nettogewicht der Stoffe im Liefergebinde.<br>Bauteil = Überbau zwischen den Kappen.<br>Ausführung in Teilflächen nach Unterlagen des AG.<br>Material: SIKA Ergodur Pronto Pro | 5,000 | kg | ..... | ..... |
| **3.1.12.70.** | **Betonunterlage versiegeln zwischen Kappen*Teilflächen**<br>Vorbereitete Betonunterlage mit Epoxidharz versiegeln. Epoxidharz nach Unterlagen des AG. Versiegelung zweilagig herstellen. Erste Lage im Überschuss abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Bauteil = Überbau zwischen den Kappen.<br>Ausführung in Teilflächen nach Unterlagen des AG.<br>Material: SIKA Ergodur Pronto Pro | 2,000 | m2 | ..... | ..... |
| **Summe 3.1.12.** | **Brückenkappe** | | | | **.....** |
| **Summe 3.1.** | **Gehweg, Nebenanlagen** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 3.** **Stadt Naunhof** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **4.** | **Landkreis Leipzig & Stadt Naunhof** | | | | |
| **4.1.** | **Zufahrten und Anpassungen** | | | | |
| **4.1.1.** | **Schichten ohne Bindemittel** | | | | |
| **4.1.1.10.** | StL-Nr. 23.812/010.19.59.41<br>**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**<br>**SfM*... Freitext ...**<br>**Geh- und Radwege*... Freitext ...**<br>**Bstoff. Verw. AN*Abrechng. Abtrag**<br>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen<br>Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.<br>Dicke 'ca. 33 cm. '<br>Fläche = Geh- und Radwege.<br>Baustoffgemisch 'ungebundene Schicht mit Verunreinigungen (z.B. Ziegel) '<br>Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. | 450,000 | m3 | ..... | ..... |
| **4.1.1.20.** | StL-Nr. 24.106/250.01<br>**Planum herstellen**<br>**Ev2 = 45 MPa**<br><br>Planum herstellen nach Unterlagen des AG.<br>Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa. | 900,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.1.30.** | StL-Nr. 23.812/908.21<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Hydranten+Schiebk**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Hydranten und Schieberkappen. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **4.1.1.40.** | **Erschwernis im Bereich von Häusern**<br>Erschwernis im Bereich von Häusern, Toranlagen, Einfriedungen, Mauern, usw.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel. | 1,000 | PSCH | | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **4.1.1.50.** | StL-Nr. 23.812/210.90.06.19.91<br>**Frostschutzschicht herstellen**<br>**... Freitext ...*0/45**<br>**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**<br>Frostschutzschicht herstellen.<br>In Verkehrsflächen 'Zufahrten. '<br>Baustoffgemisch 0/45.<br>Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.<br>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 >= 100MPa. '<br>Einbaudicke '33 cm. '<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. | 295,000 | m3 | ..... | ..... |
| **4.1.1.60.** | StL-Nr. 23.812/320.92.19.01.00<br>**Schottertragschicht herstellen**<br>**... Freitext ...*0/45**<br>**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**<br>**Dicke 15 cm**<br>Schottertragschicht herstellen.<br>In Verkehrsflächen 'Zufahrten. '<br>Baustoffgemisch 0/45.<br>Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.<br>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 >= 120MPa. '<br>Einbaudicke = 15 cm. | 900,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.1.70.** | StL-Nr. 23.812/908.51<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Herst. ToB*Hydranten+Schiebk**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Hydranten und Schieberkappen. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **4.1.1.80.** | **Erschwernis im Bereich von Häusern**<br>Erschwernis im Bereich von Häusern,<br>Toranlagen, Einfriedungen, Mauern, usw.<br>Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel. | 1,000 | PSCH | | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Hinweis für folgende Position:***<br>***Anpassung der privaten Zufahrten/ Zugänge*** | | | | |
| **4.1.1.90.** | StL-Nr. 23.812/502.91.13<br>**Deckschicht ohne Bindem. herst.**<br>**... Freitext ...*0/8**<br>**URM n. Unterl. AG*Dicke 5,0 cm**<br>Deckschicht ohne Bindemittel herstellen.<br>In Verkehrsflächen 'Anpassung Zufahrten. '<br>Baustoffgemisch 0/8.<br>Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.<br>Einbaudicke = 5 cm. | 80,000 | m2 | ..... | ..... |
| **Summe 4.1.1.** | **Schichten ohne Bindemittel** | | | | **.....** |

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

**4.1.2.** **Baugruben, Leitungsgräben**

**4.1.2.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

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

**4.1.2.20.** **Sichern kreuzender Leitungen**
Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen
Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.
Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.
Einschließlich liefern und einbauen von Sand.
Leitungen und Kabel sind im Betrieb.
Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.
Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen.

15,000 St ..... .....

**4.1.2.30.** **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**
Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück
Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.
Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können. Einschließlich liefern und einbauen von Sand.
Leitungen und Kabel sind in Betrieb.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | 300,000 | m | ..... | ..... |
| **4.1.2.40.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 10 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen von 4 bis einschl. 10 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel imPlanums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können. Einschließlich liefern und einbauen von Sand.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen von 4 bis einschl. 10 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **4.1.2.50.** | **Kabelschutzrohr / Kabel umlegen**<br>**... Freitext ...*Rohr freiliegend**<br>**Überdeckung 15 cm*Trassenband d. AN**<br>Kabelschutzrohr / Kabel umlegen, (bis -25cm tiefer als Planum).<br>Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.<br>Kabelspezifikation Nach Bestand (Deutsche Glasfaser, Beleuchtung, usw.)<br>Kabelschutzrohr / Kabel freiliegend.<br><br>Erdarbeiten ausführen, Kabelgraben Herstellen mind 30cm Breite und 40,0cm Tiefe(ggf. Handschachtung) .<br>Kabelschutzrohr / Kabel aufnehmen und in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick.<br>Kabelschutzrohr / Kabel mit mind. 15 cm Sand überdecken.<br>Trassenwarnband nach Unterlagen des AG liefern und auslegen.<br>Abrechnung erfolgt je Kabel / m. | 250,000 | m | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Summe 4.1.2.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

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

**4.1.3.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen**

***Hinweis für alle nachstehenden Positionen zu den Pflasterflächen, Platten, Borde, Rinnen:***
***Sämtliche Rückenstützen sind geschalt herzustellen, wobei grundsätzlich ein C 20/25 zu verwenden ist.***
***Austausch von beschädigte Borden, Entwässerungsrinnen, Pflasterstreifen etc. ist immer mit AG abzustimmen.***

***Für alle Bordsteine Format A 5 gilt:***
***Maße nach Unterlagen des AG, zusätzliche Ausrundung r = 2 cm.***
***Für Übergangs-/Absenksteine gilt:***
***Gleiches Format wie gerader Stein/Bogen, jedoch schräg versetzt.***
***Steine auf Gehrung schneiden wird gesondert vergütet.***

***Hinweis für Pflaster - Position:***
***Verlegung im Läuferverband längs zur Straßenlängsachse/ quer zur Überfahrtsrichtung***
***Referenzmodell: Plötner Betonwerk, Tonika-Antik, Farbe: herbstlaub oder gleichwertig***
***Ökopflaster***
***Verlegung im Läuferverband längs zur Straßenlängsachse/ quer zur Überfahrtsrichtung***
***Referenzmodell: Plötner Betonwerk, Rasen-Pflasterstein, gefast, Farbe: grau oder gleichwertig***

**4.1.3.10.** StL-Nr. 23.115/011.21.11.00
**Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.**
**8 cm dick*ungeb. Fugenmat.**
**ungeb. Bettung*Verwertung AN**
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.
Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Pflasterstein ca. 8 cm dick.
Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

100,000 m2 ..... .....

**4.1.3.20.** StL-Nr. 23.115/011.31.11.00
**Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.**
**10 cm dick*ungeb. Fugenmat.**
**ungeb. Bettung*Verwertung AN**
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.
Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Pflasterstein ca. 10 cm dick.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 100,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.30.** | StL-Nr. 23.115/021.21.13.00<br>**Plattenbelag aus Beton aufnehmen**<br>**5 cm dick*ungeb. Fugenmat.**<br>**ungeb. Bettung*Verwertung AN**<br>Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Platte ca. 5 cm dick.<br>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Platten und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 40,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.40.** | StL-Nr. 23.115/002.11.11.99<br>**Natursteinpflasterdecke aufnehmen**<br>**Kantenl. b. 6 cm*Granit**<br>**ungeb. Fugenmat.*ungeb. Bettung**<br>**... Freitext ...**<br>Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge bis 6 cm.<br>Pflasterstein aus Granit.<br>Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine 'aufnehmen, reinigen und auf Zwischenlager des AN bringen. ' | | | | |
| | | 50,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.50.** | StL-Nr. 23.115/002.21.11.01<br>**Natursteinpflasterdecke aufnehmen**<br>**Kantenl. ü.6-12cm*Granit**<br>**ungeb. Fugenmat.*ungeb. Bettung**<br>**Verwertung AN**<br>Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge über 6 bis 12 cm.<br>Pflasterstein aus Granit.<br>Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 60,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.60.** | StL-Nr. 23.115/002.91.11.01<br>**Natursteinpflasterdecke aufnehmen**<br>**... Freitext ...*Granit**<br>**ungeb. Fugenmat.*ungeb. Bettung**<br>**Verwertung AN**<br>Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Abmessung 'Großpflaster bis 20 cm x 20 cm. '<br>Pflasterstein aus Granit.<br>Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 60,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.70.** | **Bordstein aufnehmen.**<br>**Naturstein A2-A5*Fund.ü10-20/R-St.**<br>**alles Verw. AN**<br>Bordstein aufnehmen.<br>Bordstein = aus Naturstein, Größe A2 bis A5.<br>Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.<br>Wiederverwendbare Bordsteine säubern, zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern, abladen und stapeln.<br>Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Anteil wieder verwendbarer Bordsteine über 20-30% (Festlegung erfolgt durch AG vor Ort).<br>Bordlänge bis 2,0 m. | | | | |
| | | 300,000 | m | ..... | ..... |
| **4.1.3.80.** | **Bordstein aufnehmen.**<br>**Naturstein A1*Fund.ü10-20/R-St.**<br>**alles Verw. AN**<br>Bordstein aufnehmen.<br>Bordstein = aus Naturstein, Größe A1.<br>Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.<br>Wiederverwendbare Bordsteine säubern, zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern, abladen und stapeln.<br>Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Anteil wieder verwendbarer Bordsteine über 20-30% (Festlegung erfolgt durch AG vor Ort). Bordlänge bis 2,0 m. | | | | |
| | | 80,000 | m | ..... | ..... |
| **4.1.3.90.** | StL-Nr. 23.115/031.15.02.00<br>**Bordstein aufnehmen.**<br>**Hochbord Beton*Fund.ü10-20/R-St.**<br>**alles Verw. AN**<br>Bordstein aufnehmen.<br>Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm.<br>Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.<br>Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **4.1.3.100.** | StL-Nr. 24.106/053.99.11.21<br>**Bauliche Anlage abbrechen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**ohne Sprengen*Abbruch bis 0,5 m**<br>**Anl.freil./Bst.AN*ges. Abbr. verw.**<br>Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Unterlagen des AG. Abrechnung nach Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage.<br>Anlage 'Fundamente von Pfeilern, Einfriedungsmauern, Mauerwerksvorsprüngen, usw. '<br>Anlage aus 'bewehrten oder unbewehrten Beton, Ziegelmauerwerk, Steine, Fundamente<br>(für Zaunankagen, usw.) '<br>Ohne Sprengen.<br>Abbruch bis 0,50 m unter Geländeoberfläche.<br>Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit mit Baustoff nach Unterlagen des AG verfüllen und verdichten. Baustoff liefern. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.<br>Gesamtes Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 6,000 | m3 | ..... | ..... |
| | ***Hinweis für folgende Positionen:***<br>***Fundamentgräben mit den Breiten***<br>***B: bis 30 cm für Tiefborde***<br>***B: über 30-50 cm für Rundborde*** | | | | |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**4.1.3.110.** StL-Nr. 23.115/306.11.91
**Fundamentgraben herstellen**
**SoB*F-Breite bis 30cm**
**... Freitext ...*ü. Aush. Verw. AN**
Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten.
Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel.
Fundamentbreite bis 30 cm.
Grabentiefe 'bis 50 cm'
Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.

125,000 m ..... .....

**4.1.3.120.** StL-Nr. 23.115/306.12.91
**Fundamentgraben herstellen**
**SoB*F-Breite ü30-50cm**
**... Freitext ...*ü. Aush. Verw. AN**
Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten.
Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel.
Fundamentbreite über 30 bis 50 cm.
Grabentiefe 'bis 50 cm'
Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.

420,000 m ..... .....

**4.1.3.130.** StL-Nr. 23.115/316.99.10.11.99
**Bordstein aus Naturstein setzen**
**... Freitext ...*Granit**
**gerader Stein*bis 10 cm unt.OK**
**... Freitext ...**
Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Naturstein 'Rundbord, B6, 15x22 cm. '
Bordstein aus Granit.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C20/25, 20cm dick herstellen. Mindestens 12 MPa. '

420,000 m ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **4.1.3.140.** | StL-Nr. 23.115/311.07.00.01.12<br>**Bordstein aus Beton setzen**<br>**BSt. TB 8x25 cm*gerader Stein**<br>**bis 10 cm unt. OK*F-beton Unt. AG**<br>Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.<br>Bordstein = TB 8 x 25 cm.<br>Gerader Stein.<br>Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.<br>Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen. | 125,000 | m | ..... | ..... |
| **4.1.3.150.** | StL-Nr. 23.115/326.61.01<br>**Bordstein trennen**<br>**NBSt. 15/30-15/25*BSt.nassschneiden**<br>**BSt. trennen**<br>Bordstein auf Passmaß trennen.<br>Bordstein aus Naturstein ca. 15/30 bis 15/25 cm.<br>Bordstein trennen durch Nassschneiden.<br>Bordstein quer trennen. | 35,000 | St | ..... | ..... |
| **4.1.3.160.** | StL-Nr. 23.115/326.21.01<br>**Bordstein trennen**<br>**TBSt. 10/30-8/20*BSt.nassschneiden**<br>**BSt. trennen**<br>Bordstein auf Passmaß trennen.<br>Bordstein aus Beton ca. 10/30 bis 8/20 cm.<br>Bordstein trennen durch Nassschneiden.<br>Bordstein quer trennen. | 40,000 | St | ..... | ..... |
| **4.1.3.170.** | StL-Nr. 23.115/516.11<br>**Bewegungsfuge in Borden herstellen**<br>**Fugenl. b. 30 cm*verf. Pflasterfm.**<br>Bewegungsfuge in einer Dicke von 8 mm bis 15mm in Borden herstellen.<br>Fugenlänge bis 30 cm.<br>Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02. | 70,000 | St | ..... | ..... |

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

**4.1.3.180.** StL-Nr. 23.115/506.41
**Bewegungsfuge im Fundament herst.**
**Fuge unter B.m.R.*Band mit PU-Kaut.**
Bewegungsfuge im Fundament von Streifen, Rinnen und Borden mit einer Dicke von 8 mm bis 15 mm herstellen.
Fuge unter Bord mit Rinne.
Bewegungsfuge mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.

70,000 St ..... .....

***Hinweis für folgende Position:***
***Verlegung im Läuferverband längs zur Straßenlängsachse/ quer zur Überfahrtsrichtung***
***Referenzmodell: Plötner Betonwerk, Tonika-Antik, Farbe: herbstlaub oder gleichwertig***

**4.1.3.190.** StL-Nr. 23.115/101.40.91.19.19
**Pflasterd. aus Betonsteinen herst.**
**Rad-/Gehwegflchn.*... Freitext ...**
**Fase 2/2*SZ18/LA20**
**... Freitext ...*Fuge 0/4**
**... Freitext ...**

Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen.
Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG.
In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Rutschwiderstand SRT-Wert mind. 55.
Format für Rastermaß '22,9 cm x 15,2 cm '
Fase max. 2/2 mm.
Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.
Bettung aus Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5, Dicke 4 cm '
Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.
Steine '8 cm Betonpflaster Tonika Antik, 22,90 cm x 15,20 cm, Farbe Herbstlaub, oder gleichwertig, nach Bemusterung und Freigabe durch den AG.
Reihenverband quer zur Fahrbahn. '

870,000 m2 ..... .....

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

**4.1.3.200.** StL-Nr. 23.115/195.01.01
**Pflastersteine zuarbeiten**
**aus Beton*Dicke 6-8 cm**
Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen.
Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet.
Art = Pflastersteine aus Beton.
Dicke 6 bis 8 cm.

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

**4.1.3.210.** StL-Nr. 23.115/198.31
**Pflasterdecken-Anpassung herstellen**
**Einzelgr. b 1,0m2*Steine Pflasterd.**
Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.
Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten über 0,75 bis 1,00 m2.
Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.

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

***Hinweis für folgende Positionen:***
***Steine des AG, gelagert im Baustellenbereich***

**4.1.3.220.** **Fläche aus Rasensteinen des AG herstellen**
**R-Gittersteine schw.geneigte Fl.**
**Beton 10cm dick Bett.0/8 30 v. H.**
**gr. G.-Körn. 8/16**
**--- -- -- -- --**
Fläche aus Rasensteinen des AG einschl. Verfüllung herstellen.
Steine gelagert innerhalb der Baustelle fördern und abladen.
In Flächen Anpassung Zufahrten.
Unterlage standfest verdichten.
Befestigung aus Rasengittersteinen.
Ausführung auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.
Rasenstein aus Beton, Dicke mindestens 10 cm.
Bettung aus Baustoffgemisch 0/8, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Grobe Gesteinskörnung 8/16 liefern und Rasensteine damit verfüllen. | | | | |
| | | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.230.** | StL-Nr. 23.115/917.21.01<br>**Rasensteine trennen**<br>**R-St. nass schn.*R-St. aus Beton**<br>**Dicke ü. 8-10 cm**<br>Rasensteine auf Passmaß trennen.<br>Rasensteine nass schneiden.<br>Art = Rasensteine aus Beton.<br>Dicke über 8 bis 10 cm. | | | | |
| | | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **4.1.3.240.** | **Pflastersteine aus- und einbauen**<br>**Über-/Zufahrten*Fl. 2 bis 10 m2**<br>**Beton Unt. AG*ErsatzSt. 5-10 vH**<br>**Baustgem. 0/4*Fuge, BG 0/4**<br>Pflastersteine mit Bettung ohne Bindemittel aus- und wieder einbauen. Pflastersteine aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Pflasterdecke in vorhandenem Verband wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Anpassung von Grundstückszufahrten.<br>Einzelflächen über 2 bis 10 m2.<br>Pflastersteine aus Beton nach Unterlagen des AG.<br>Ersatzsteine über 5 bis 10 v. H. der Fläche liefern.<br>Vorhandene Bettung einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Neue Bettung aus Baustoffgemisch 0/4.<br>Fuge mit Baustoffgemisch 0/4. | | | | |
| | | 70,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.250.** | **Pflastersteine aus- und einbauen**<br>**Über-/Zufahrten*Fl. 2 bis 10 m2**<br>**Natur Unt. AG*ErsatzSt. 5-10 vH**<br>**Baustgem. 0/4*Fuge, BG 0/4**<br>Pflastersteine mit Bettung ohne Bindemittel aus- und wieder einbauen. Pflastersteine aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Pflasterdecke in vorhandenem Verband wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Anpassung von Grundstückszufahrten.<br>Einzelflächen über 2 bis 10 m2.<br>Natursteine (Kleinplaster) nach Unterlagen des AG.<br>Ersatzsteine über 5 bis 10 v. H. der Fläche liefern. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Vorhandene Bettung einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Neue Bettung aus Baustoffgemisch 0/4.<br>Fuge mit Baustoffgemisch 0/4. | | | | |
| | | 50,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.260.** | **Pflastersteine aus- und einbauen<br>Über-/Zufahrten*Fl. 2 bis 10 m2<br>Platten Unt. AG*ErsatzSt. 5-10 vH<br>Baustgem. 0/4*Fuge, BG 0/4**<br>Pflastersteine mit Bettung ohne Bindemittel aus- und wieder einbauen. Pflastersteine aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Pflasterdecke in vorhandenem Verband wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Anpassung von Grundstückszufahrten.<br>Einzelflächen über 2 bis 10 m2.<br>Platten aus Beton nach Unterlagen des AG.<br>Ersatzsteine über 5 bis 10 v. H. der Fläche liefern.<br>Vorhandene Bettung einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Neue Bettung aus Baustoffgemisch 0/4.<br>Fuge mit Baustoffgemisch 0/4. | | | | |
| | | 30,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.270.** | **1. Nachverfüllung**<br>1. Nachverfüllung<br>im ersten Jahr der Mangelbeseitigungsfrist<br>aller Pflasterflächen.<br>Nachverfüllung der Fugen mit Fugensand. | | | | |
| | | 870,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.3.280.** | **2. Nachverfüllung**<br>2. Nachverfüllung | | | | |
| | | 870,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 4.1.3.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **4.1.4.** | **Asphaltbauweisen** | | | | |
| **4.1.4.10.** | StL-Nr. 23.113/038.21.03<br>**Asphaltbefestigung trennen**<br>**Anbauber. quer*schneiden**<br>**Dicke ü. 6-12 cm**<br>Asphaltbefestigung geradlinig trennen.<br>im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse,<br>Trennen durch Schneiden.<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm. | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **4.1.4.20.** | StL-Nr. 23.113/028.90.30.22.03<br>**Asphaltbefestigung aufnehmen**<br>**... Freitext ...*Dicke ü. 6-12 cm**<br>**Tiefe ü. 10-20 cm*Länge max. 40 cm**<br>**Aufbr. Verw. AN**<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Fläche 'Zufahrten. '<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm.<br>Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm.<br>Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | 400,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.1.4.30.** | StL-Nr. 23.113/078.15.00<br>**Erschwernis infolge Einbauten**<br>**Erschwer. gesamt*Asphaltbefestig.**<br>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.<br>Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.<br>Asphaltbefestigung. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **4.1.4.40.** | StL-Nr. 23.113/083.15.00<br>**Erschwernis infolge Einfassungen**<br>**Erschwer. gesamt*Asphaltbefestig.**<br>Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung.<br>Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten.<br>Asphaltbefestigung. | | | | |
| | | 200,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 4.1.4. Asphaltbauweisen** | | | | **.....** |
| | **Summe 4.1. Zufahrten und Anpassungen** | | | | **.....** |
| | **Summe 4. Landkreis Leipzig & Stadt Naunhof** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.** **AZV Parthe**

**5.1.** **1. Abschnitt - Schmutzwasser HK**

**5.1.1.** **Abbruch**

***Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf den Oberflächenabbruch im Kanalgraben in der Straße "Parthenstraße" außerhalb des Straßenbaus.***

**5.1.1.10.** StL-Nr. 23.812/010.19.19.41
**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**
**SfM*... Freitext ...**
**Fahrbahn*... Freitext ...**
**Bstoff. Verw. AN*Abrechng. Abtrag**
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Dicke 'ca. 10 - 15 cm. '
Fläche = Fahrbahn.
Baustoffgemisch 'mit Verunreinigung durch Asphalt. '
Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

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

**5.1.1.20.** StL-Nr. 23.113/038.11.03
**Asphaltbefestigung trennen**
**Anbauber. längs*schneiden**
**Dicke ü. 6-12 cm**
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse
Trennen durch Schneiden.
Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.

40,000 m ..... .....

**5.1.1.30.** StL-Nr. 23.113/028.10.90.92.03
**Asphaltbefestigung aufnehmen**
**Fahrbahn*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Länge max. 40 cm**
**Aufbr. Verw. AN**
Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.
Fläche = Fahrbahn.
Dicke der Asphaltbefestigung '6 cm bis 12 cm. '
Gesamtaufbruchtiefe '6cm bis 15 cm. '

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 24,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.1.1.40.** | StL-Nr. 23.113/038.91.03<br>**Asphaltbefestigung trennen**<br>**... Freitext ...*schneiden**<br>**Dicke ü. 6-12 cm**<br>Asphaltbefestigung geradlinig trennen.<br>Bereich 'Rückschnitt Leitungsgraben '<br>Trennen durch Schneiden.<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm. | | | | |
| | | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.1.50.** | StL-Nr. 23.113/028.90.90.92.03<br>**Asphaltbefestigung aufnehmen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Länge max. 40 cm**<br>**Aufbr. Verw. AN**<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Fläche 'Rückschnitt Leitungsgraben in Fahrbahn '<br>Dicke der Asphaltbefestigung '6 cm bis 12 cm '<br>Gesamtaufbruchtiefe '6cm bis 15 cm.'<br>Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.1.1. Abbruch** | | | | **.....** |

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

**5.1.2.** **Baugruben, Leitungsgräben**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.1.2.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

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

**5.1.2.20.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 3,00 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 3,00 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Handschachtung mit Maschinenunterstützung.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.2.30.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen<br>Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind im Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 50,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.2.40.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 300,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.2.50.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 10 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen von 4 bis einschl. 10 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | imPlanums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen von 4 bis einschl. 10 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.2.60.** | StL-Nr. 24.108/217.24.91.10.02<br>**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >2,25-2,75m**<br>**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**<br>**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 2,25 bis 2,75 m.<br>Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 250. '<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 240,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.2.70.** | **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >2,75-3,10m**<br>**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**<br>**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 2,75 bis 3,10 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr DN 250.<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 70,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.2.80.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 250**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 250.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 310,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Die Ausführung der nachfolgenden Position erfolgt nur auf Anweisung des AG.*** | | | | |
| **5.1.2.90.** | StL-Nr. 24.106/243.10.32.02<br>**Baustoff liefern und einbauen**<br>**Baust.Unterl.AG*Leitungsgraben**<br>**Planum gesondert*Auf-/Abtrag**<br>Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.<br>Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.<br>Einbaustelle = Leitungsgraben.<br>Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Auftragsprofilen, abzüglich innerhalb der Baustelle gewonnener, eingebauter und nach Abtragsprofilen ermittelter Mengen. | | | | |
| | | 200,000 | m3 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.1.2.100.** | **Querriegel herstellen**<br>Querriegel herstellen, Einbau von 1 Querriegel pro Haltung mit einer Breite von 1,00 m zur Minderung der Drainagewirkung in der Rohrleitungszone.<br>Querriegel bis OK Rohrleitungszone herstellen.<br>Querriegel aus Deponieton leicht plastisch (TL) gemäß DIN 18196 mit vom AN zu liefernden Material einschl. Eignungsnachweis und Einbaufähigkeit des zum Einsatz kommenden Materials, die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein und Mengenermittlung. | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.2.110.** | **Provisorische Grabenverfüllung**<br>Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.<br>Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.<br>Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit des Baufeldes.<br>Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | 200,000 | m3 | ..... | ..... |
| **Summe 5.1.2.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.1.3.** | **Entwässerungskanalarbeiten** | | | | |
| **5.1.3.10.** | **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**<br>**Rohr DN ü.250-500*Steinzeug-Rohr**<br>**Tiefe bis 3,50*Ausb. verwerten**<br>Entwässerungsrohrleitung abbrechen.<br>Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.<br>Erdarbeiten ausführen.<br>Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.<br>Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID über 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Fließsohlentiefe bis 3,50 m.<br>Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.<br>Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.<br>Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. | 310,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.3.20.** | StL-Nr. 24.110/330.21.93.04<br>**Steinzeugrohrleitung herstellen**<br>**Rohr DN 250*Bettung Typ 1**<br>**... Freitext ...*Überdeckg. 2-4 m**<br>**LM 1,Stat.prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Steinzeugrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 250. Rohrverbindungssystem C.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe 'über 2,25 bis 3,50 m. '<br>Überdeckungshöhe über 2,00 bis 4,00 m.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | 310,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.3.30.** | StL-Nr. 24.110/362.05.31.01<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug-Rohr**<br>**Betonfertigteile*Gelenkstück**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohr- | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | leitung.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Anschluss mit Gelenkstück. | | | | |
| | | 21,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.3.40.** | **Zulage Passstueck 250**<br>Formstück als Zulage,<br>fachgerecht einbauen.<br>Formstück aus Steinzeug DN250<br>Das Bearbeiten der Rohrenden, sowie Schneidarbeiten sind mit einzurechnen.<br>Abrechnung:<br>nach Anzahl eingebauter Formstücke = Passstück | | | | |
| | | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.3.50.** | **Manschettendichtung DN 250**<br>Manschettendichtung für DN 250, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.3.60.** | StL-Nr. 24.110/903.11.31.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**<br>**Steinzeug*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 10,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.1.3.70.** | StL-Nr. 24.110/903.11.32.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**<br>**Steinzeug*Haltung ü. 30-60m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 310,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.3.80.** | StL-Nr. 24.110/907.03.31.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.3.90.** | StL-Nr. 24.110/907.03.32.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug**<br>**Haltung ü.30-60 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 6,000 | St | ..... | ..... |

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

**5.1.3.100.** StL-Nr. 24.110/912.03.31.11.12
**Kameradurchfahrung ausführen**
**Rohr DN 250*Steinzeug**
**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**
**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 250.
Rohr aus Steinzeug.
Haltungslänge bis 30,00 m.
Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.
Befahrung der Sammelleitung.
Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.
Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.

10,000 m ..... .....

**5.1.3.110.** StL-Nr. 24.110/912.03.32.11.12
**Kameradurchfahrung ausführen**
**Rohr DN 250*Steinzeug**
**Haltung ü.30-60 m*vor Betrieb**
**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 250.
Rohr aus Steinzeug.
Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.
Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.
Befahrung der Sammelleitung.
Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.
Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.

310,000 m ..... .....

**Summe 5.1.3. Entwässerungskanalarbeiten .....**

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

**5.1.4. Schächte**

***Fertigteilschächte Schmutzwasser:***

***Schacht, rund, lichte Weite nach Positionsangabe, aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, in FBS- Qualität unter Verwendung von HS-Zement, mit Schachtunterteil, Schachtringe, Schachthals bzw. Abdeckplatte, Ausgleichsring, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Stutzen, Fugendichtung mit werkseitig vorgeschmierter Schachtdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur nach DIN EN 681 und DIN 4060.***

***Steigbügel nach DIN 19555-B-St mit mind. 2,5 mm starker Kunststoffumhüllung aus UV-stabilisietem PP-Copolymer, Steigmaß 250 mm, oberes Steigeisen bis unter OK Auftritt max. 500 mm, unteres Steigmaß beträgt max. 250 mm bis 500mm über Auftritt.***

***Auskleidung Schachtunterteil mit werkseitig einbetoniertem Kunststoffschachtboden in GFK/PP bis zur 1. Fuge inkl. Stirnflächen.***

***Einschließlich ein Zu- und Ablauf im Schachtunterteil werksseitig mit Schachtanschlussstücken herstellen, Nennweite nach Positionsangabe (Hauptsammler), max. 3 zusätzliche Seitenzuläufe (außer Hauptsammler) werkseitig herstellen.***
***Höhenunterschiede bis 30 cm sind als Rutsche im Gerinne auszuführen und in die Schachtpositionen einzukalkulieren. Darüber hinaus können die Positionen zu Rutschen abgerechnet werden.***

***Gelenkstücke werden gesondert vergütet.***

***Schachttiefe in Position beschrieben.***

***Die Bereitstellung durch den AN erfolgt frei Baustelle, abgeladen.***

***Das Verteilen auf der Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.***

***Führungshülse für Einstieghilfe aus Edelstahlrundrohr mit Kulissenführung am oberen und unteren Ende zum Einstecken udn Versenken von Einstieghilfen. Einsteckhülse vollständig unter Schutzgas verschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. Einschl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl. Geprüft nach DIN 19572 und GS-BE-22 HVBG.***

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

***Einschließlich Nachweis der Auftriebssicherheit.***

***Einschließlich Sauberkeitsschicht aus Beton C 8/10, 10 cm dick***

***Abrechnung:***
***nach Anzahl der eingebauten Schächte***

**5.1.4.10.** **SW-Schacht DN 1000, FT, GFK, 1,75 m < T < 3,00 m**
SW-Schacht DN 1000, mit PP-Auskleidung wie in Vorbemerkungen beschrieben,
lichte Schachttiefe 1,75 m bis 3,00 m,
größter anzuschließender Kanal bis DN 250,
größter Zulaufkanal bis DN 250

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

**5.1.4.20.** **BEGU-Schachtabdeckung l.W. mind. 600 mm versetzen**
BEGU-Schachtabdeckung Klasse D DIN EN 124/ DIN 1229/ DIN 19584
lichte Weite mind. 600 mm,
Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton,
Deckel rund aus Gusseisen mit Beton,
mit Lueftungsoeffnungen und daempfender Einlage. Mit Schmutzfänger aus Kunststoff,
Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW - Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechen der Festigkeit vergießen.
Einbau mittels Schalung.

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

**5.1.4.30.** StL-Nr. 24.110/460.03
**Schachtabdeckung auf Höhe setzen**
**WW-Mörtel**
Schachtabdeckung, lose aufgelegt, entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.

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

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

***In den folgenden Positionen ist die Wasserhaltung durch Einsetzen geeigneter Absperrvorrichtungen, nach Wahl des AN (z.B. Blasen oder wasserdichte Abmauerung) beschrieben.***
***Schädlicher Rückstau in oberhalb liegenden Haltungen darf nicht auftreten.***
***Die Leistungen verstehen sich einschließlich aller dazu erforderlichen Geräte und Abbau, einschließlich Verbau/ Sicherung der Absperrvorrichtung.***

***Erfolgt die temporäre Absperrung nicht über die gesamte Höhe des Kanalprofils, so dient das Verhältnis der Höhe der Absperrung zur Profilhöhe des Kanals als Abrechnungsgrundlage.***

**5.1.4.40.** **Temporäre Absperrung bis DN 250**
Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre bis einschl. DN 200.

5,000 St ..... .....

**5.1.4.50.** StL-Nr. 24.110/905.12.19.00.01
**Schacht reinigen**
**Kamera/Dicht.*DN 1,00 - 1,50 m**
**Betonfertigteile*... Freitext ...**
**Räumg. verwerten**
Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m.
Schacht aus Betonfertigteilen.
Schachttiefe 'über 2,40 bis 3,40m. '
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

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

**5.1.4.60.** StL-Nr. 24.110/909.21.91
**Dichtheit Schacht prüfen**
**DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile**
**... Freitext ...*Prüf. m. Wasser**
Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten.
Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Schachttiefe 'über 2,40 bis 3,40m. '<br>Prüfung mit Wasser. | | | | |
| | | 8,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.1.4. Schächte** | | | | **.....** |

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

**5.1.5. Abwasserlenkung u. Wasserhaltung**

***Die Nachfolgenden Positionen sind für die provisorische Umleitung des Schmutzwassers mittels Pumpe.***
***Beim Neubau einer Haltung wird der Abfluss der vorherigen Haltung mit einer Blase gestoppt und das angestaute Schmutzwasser mit einer Pumpe zur nächsten bereits fertigen Haltung gepumpt.***

***Für die Beaufsichtigung des Pumpenbetriebes (Interimsentwässerung) sind für die Pumpenwache sämtliches Personal und sonstige Aufwendungen einzukalkulieren.***

***Soweit in der Baubeschreibung nicht anders beschrieben, gilt die Pumpenwache 24 h x 7 d pro Woche!***

***In den Ein- und Ausbau von Pumpen ist der Aufwand für die Lieferung und den Abtransport sowie die Montage/Demontage an die Druckleitung, einschließlichHerstellen/Abbau der Baustromanlage sowie des Stromanschlusses einzurechnen.***

***Zur Auswahl der geeigneten Pumpenanlage sind die Umgebungsbedingungen wie Anfall an Abwasserinhaltsstoffen und notwendiger Platzbedarf zum Aufstellen der Pumpenanlage zu beachten.***
***Die für die Beseitigung des Trockenwetteranfalls vorgesehen Pumpen sind grundsätzlich für die Förderung von Schmutzwasser auszulegen!***

***Abgerechnet wird das haltungs- bzw. bauabschnittsweise Umsetzen der Pumpen von Schacht zu Schacht. Der tägliche Ein- und Ausbau der Pumpen aus Sicherheits- und bautechnologischen Gründen wird nicht gesondert vergütet.***

**5.1.5.10. Verschluss Haltung Blase**
Verschluss einer Haltung mit Blase.
DN 250.
Das Umsetzen der Blase abhängig vom Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.

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

**5.1.5.20. Pumpe bis 50 m3/h, nass**
Ein- und Ausbau einer Söffel-/Tauchmotorpumpe (fäkalienhaltiges Abwasser),

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Leistung über 5 bis 50 m3/h.<br>Das Umsetzen der Pumpe abhängig vom Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.<br>Das mehrmalige tägliche Prüfen und Säubern der Pumpe von Feststoffen ist mit einzukalkulieren. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.5.30.** | **Rohrltg. flexibel, für Pumpe bis 50 m3/h**<br>Rohrleitung, Rohrstrang flexibel, DN nach Kapazität einer Pumpe bis 50 m3/h.<br>In den nachfolgenden Positionen sind die Rohrverlegearbeiten zum Betrieb einer Interimsentwässerung beschrieben, Material nach Wahl des<br>AN, einzurechnen sind:<br>- der Ein- und Ausbau in Einzellängen,<br>- alle Armaturen, Form- und Passstücke,<br>- Sicherungen gegen Verkehr (z.B. Schlauchbrücken).<br><br>Für die angebotenen Druckrohrleitungen ist eine Vorhaltung nicht separat abrechenbar, sondern ausschließlich über die Auf- und Abbau-Position. | | | | |
| | | 300,000 | m | ..... | ..... |
| **5.1.5.40.** | **Betr. Pumpe nass (- 50 m3/h)**<br>Betrieb einer Söffel-/Tauchmotorpumpe, Leistung bis 50 m3/h. | | | | |
| | | 250,000 | h | ..... | ..... |
| **5.1.5.50.** | **Provisorium bei arbeitstäglich eingesetzten Pumpen**<br>Herstellung eines Provisoriums über Nacht für den Trockenwetterfall bei arbeitstäglich eingesetzten Pumpen mit Überleitung vom Sanierungsabschnitt auf den Bestand mittels Rohrleitung oder Gerinne sowie Abdichtung zwischen Medienrohr und Provisorium. Der arbeitstägliche Ein- und Ausbau ist einzukalkulieren.<br><br>Abrechnung:<br>je Haltung bzw. Abschnitt | | | | |
| | | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.5.60.** | **Interimsentwässerung eines Hausanschlusses bis DN200**<br>Interimsentwässerung eines Hausanschlusses bis DN 200, ggf. abschnittsweise Interimsentwässerung in Abhängigkeit der gewählten Bauabschnitte und der örtlichen Gegebenheiten, aus vorhandenen Revisionsschächten, Reinigungsöffnungen oder Zwischenschächten oder zu erstellenden Kopflöchern, Dem | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ontage von Dachfallrohren und Aufstellen von ausreichend dimensionierten Sammelbehältern, Vorhalten, Einbauen, Ausbauen sämtlicher Pumpen, Betriebs- und Vorhaltestoffe (wie z.B. Schlauchleitungen (starr), Formstücke, Strom und Kraftstoff), Betreiben der Wasserhaltung über die gesamte Bauzeit. Nach Beendigung der Wasserhaltung Abbau und Herstellung des vorgefundenen Zustandes.<br>Die Schlauchleitungen müssen starr sein und die Verbindungen sind gegen Vandalismus zu schützen. Die Überfahrbarkeit der Leitungen mit Hüllrohren oder Schlauchbrücken ist zu garantieren. Die Anwohner sind vom AN in Abstimmung mit dem AG rechtzeitig vor Baubeginn zu informieren und die Zugänglichkeit zu den Revisionsöffnungen im Keller ist zu vereinbaren. Für Oberflächenwasser Abflusssperren und Pumpensümpfe einrichten. Hierdurch bedingte zusätzliche Erd- und Verbauarbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.<br>Straßenbauarbeiten werden nach Titel "Straßenbauarbeiten" vergütet.<br><br>Abrechnung: nach Anzahl der ausgeführten Überpumpbetriebe | 24,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.1.5. Abwasserlenkung u. Wasserhaltung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.1.6.** **Oberflächenwiederherstellung**

***Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf die Oberflächenwiederherstellung im Kanalgraben in der Straße "Parthenstraße" außerhalb des Straßenbaus.***

**5.1.6.10.** StL-Nr. 23.812/210.20.06.19.91
**Frostschutzschicht herstellen**
**Bk100 b.1,0 o.F.*0/45**
**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**
Frostschutzschicht herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten.
Baustoffgemisch 0/45.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.
Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 mindestens 120 MN/m2 '
Einbaudicke '49cm '
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

20,000 m3 ..... .....

**5.1.6.20.** StL-Nr. 23.113/108.44.10.09
**Asphalttragsch. aus AC 32 TS herst.**
**Bk3,2*Dicke 12 cm*Bitumen 50/70**
**... Freitext ...**
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbaudicke = 12 cm.
Bindemittel = 50/70.
Einbau 'im Kanalgraben '

34,000 m2 ..... .....

**5.1.6.30.** StL-Nr. 23.113/063.11.11.33
**Bitumenemulsion aufsprühen**
**Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch**
**Rampenspritzgerät*C60BP4-S**
**Menge 300 g/m2*vor A.deckschicht**
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
Mit Rampenspritzgerät.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bindemittel = C60BP4-S.<br>Bindemittelmenge = 300 g/m2.<br>Vor Einbau Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 34,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.1.6.40.** | StL-Nr. 23.113/318.21.10.00.09<br>**Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst Bk3,2*Dicke 4 cm*Bitumen 25/55-55A**<br>**... Freitext ...**<br>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.<br>Einbaudicke = 4 cm.<br>Bindemittel = 25/55-55 A.<br>Einbau 'im Kanalgraben ' | | | | |
| | | 34,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.1.6.50.** | StL-Nr. 23.113/952.11.11<br>**Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3*Gestein wie Decke Menge 1 kg/m2*maschinell**<br>Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.<br>Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.<br>Abstreumenge = 1 kg/m2.<br>Maschinell abstreuen. | | | | |
| | | 34,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.1.6.60.** | StL-Nr. 23.113/977.29<br>**Verkehrsfläche kehren Walzasphalt*... Freitext ...**<br>Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt.<br>Verkehrssicherungsmaßnahmen 'durchführen. Reinigung von Einzelflächen (siehe Unterlage AG).' | | | | |
| | | 34,000 | m2 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.1.6.70.** | StL-Nr. 23.812/908.22<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Schächte**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Schächte. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.6.80.** | StL-Nr. 23.113/912.31.06.30.01<br>**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.**<br>**Längs-/Querfuge*Deckschicht**<br>**Tiefe 40 mm*Breite 15 mm**<br>**Fugenmasse N2**<br>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.<br>Längs- und Querfuge.<br>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 15 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **Summe 5.1.6.** | **Oberflächenwiederherstellung** | | | | **.....** |
| **Summe 5.1.** | **1. Abschnitt - Schmutzwasser HK** | | | | **.....** |

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

**5.2.** **1. Abschnitt - Schmutzwasser HA**

**5.2.1.** **Baugruben, Leitungsgräben**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.2.1.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

24,000 St ..... .....

**5.2.1.20.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 3,00 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 3,00 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Handschachtung mit Maschinenunterstützung.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 24,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.1.30.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen<br>Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind im Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 130,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.1.40.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 20,000 | m | ..... | ..... |
| **5.2.1.50.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 10 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen von 4 bis einschl. 10 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | imPlanums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen von 4 bis einschl. 10 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **5.2.1.60.** | StL-Nr. 24.108/217.24.11.10.02<br>**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >2,25-2,75m**<br>**Rohr bis DN 150*m.Verb.+10 m3 W.**<br>**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 2,25 bis 2,75 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **5.2.1.70.** | **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >2,75-3,10m**<br>**... Freitext ...*o.Verb./+10 m3 W.**<br>**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 2,75 bis 3,10 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **5.2.1.80.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 150**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 150.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | 155,000 | m | ..... | ..... |
| **5.2.1.90.** | **Provisorische Grabenverfüllung**<br>Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.<br>Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.<br>Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit des Baufeldes.<br>Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | 120,000 | m3 | ..... | ..... |
| **Summe 5.2.1.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.2.2.** | **Entwässerung** | | | | |
| **5.2.2.10.** | **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**<br>**Rohr DN b.250*Steinzuegf-Rohr**<br>**Tiefe ü.1,25-1,75*Ausb. verwerten**<br>Entwässerungsrohrleitung abbrechen.<br>Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.<br>Erdarbeiten ausführen.<br>Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.<br>Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID bis 250.<br>Rohr aus Steinzeugf.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.<br>Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.<br>Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. | 155,000 | m | ..... | ..... |
| **5.2.2.20.** | StL-Nr. 24.110/334.92.11.22.34<br>**Kunststoffrohrleitung herstellen**<br>**... Freitext ...*PP-Rohr**<br>**Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**Ringst. SN 16*LM 1,Sta. prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID '150. '<br>Rohr aus PP.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | 155,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.2.2.30.** | StL-Nr. 24.110/369.02.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**Abzweig DN 150*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | 21,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.2.40.** | StL-Nr. 24.110/362.99.91.01<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Betonfertigteile*Gelenkstück**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID '150. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Anschluss mit Gelenkstück. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.2.50.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Überschiebmuffe DN 150. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.2.60.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge- | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | messenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Bogen DN 150.<br>Bögen mit 15°, 30° und 45°. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | 75,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.2.70.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.03<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Rohr DN 150**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'PP Übergangsstück DN 150 PP auf Steinzeugmuffe mit Dichtungsring. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr DN/ID 150. | 21,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.2.80.** | **Anbinden des Hausanschlusses an HA-Schacht innerhalb Grundstücke DN/OD 150**<br>Anbinden der Hausanschlussleitung an HA-Schacht/ Entwaesserungskanal/-leitung<br>DN/OD 150 an vorh. Leitung/Kontrollschacht im Grundstück mit wasserdicher Verbindung, einschließlich aller erforderlichen Pass-, Verbindungsstücke, Dichtungen, Manschetten und Absperrvorrichtungen und Überschiebemuffen,<br>einschließlich aller Nebenleistungen.<br>Material unterschiedlich nach örtlichen Gegebenheiten.<br>Komplette Leistung für den Endzustand. | 24,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.2.90.** | StL-Nr. 24.110/903.19.91.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID '150. ' | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohr 'aus PP. '<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 155,000 | m | ..... | ..... |
| **5.2.2.100.** | StL-Nr. 24.110/907.01.91.32<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Anschlussleitung**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'aus PP. '<br>Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Anschlussleitung. | | | | |
| | | 24,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.2.110.** | StL-Nr. 24.110/912.01.91.12.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**Anschlussleitung*Dokumentation**<br>**Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'aus PP. '<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Anschlussleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | | | | |
| | | 155,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 5.2.2. Entwässerung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Summe 5.2.** | **1. Abschnitt - Schmutzwasser HA** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.3.** **1. Abschnitt - Regenwasser HK**

**5.3.1.** **Abbruch**

***Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf den Oberflächenabbruch im Kanalgraben in der Straße "An der Parthenwiese" außerhalb des Straßenbaus.***

**5.3.1.10.** StL-Nr. 23.812/010.19.19.41
**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**
**SfM*... Freitext ...**
**Fahrbahn*... Freitext ...**
**Bstoff. Verw. AN*Abrechng. Abtrag**
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Dicke 'ca. 10 - 15 cm. '
Fläche = Fahrbahn.
Baustoffgemisch 'mit Verunreinigung durch Asphalt. '
Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

20,000 m3 ..... .....

**5.3.1.20.** StL-Nr. 23.113/038.11.03
**Asphaltbefestigung trennen**
**Anbauber. längs*schneiden**
**Dicke ü. 6-12 cm**
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse
Trennen durch Schneiden.
Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.

80,000 m ..... .....

**5.3.1.30.** StL-Nr. 23.113/028.10.90.92.03
**Asphaltbefestigung aufnehmen**
**Fahrbahn*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Länge max. 40 cm**
**Aufbr. Verw. AN**
Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.
Fläche = Fahrbahn.
Dicke der Asphaltbefestigung '6 cm bis 12 cm. '
Gesamtaufbruchtiefe '6cm bis 15 cm. '

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 48,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.3.1.40.** | StL-Nr. 23.113/038.91.03<br>**Asphaltbefestigung trennen**<br>**... Freitext ...*schneiden**<br>**Dicke ü. 6-12 cm**<br>Asphaltbefestigung geradlinig trennen.<br>Bereich 'Rückschnitt Leitungsgraben '<br>Trennen durch Schneiden.<br>Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm. | | | | |
| | | 80,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.1.50.** | StL-Nr. 23.113/028.90.90.92.03<br>**Asphaltbefestigung aufnehmen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Länge max. 40 cm**<br>**Aufbr. Verw. AN**<br>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br>Fläche 'Rückschnitt Leitungsgraben in Fahrbahn '<br>Dicke der Asphaltbefestigung '6 cm bis 12 cm '<br>Gesamtaufbruchtiefe '6cm bis 15 cm.'<br>Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm.<br>Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 20,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.3.1. Abbruch** | | | | **.....** |

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

**5.3.2.** **Baugruben, Leitungsgräben**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.3.2.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

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

**5.3.2.20.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,75 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Handschachtung mit Maschinenunterstützung.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.2.30.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen<br>Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind im Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 50,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.2.40.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 300,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.2.50.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 10 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen von 4 bis einschl. 10 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | imPlanums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen von 4 bis einschl. 10 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.2.60.** | StL-Nr. 24.106/113.00.29.14.01<br>**Oberboden abtragen und andecken**<br>**Abtr.über 10-30cm*... Freitext ...**<br>**bündigFahrbahnrd.*Andeck. ü.25-50cm**<br>**Abrechnung Abtrag**<br>Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und profilgerecht wieder andecken einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung auf Flächen nach Wahl des AN. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm.<br>Andeckung 'im Kanalgraben '<br>Einbau bündig mit Fahrbahnrand.<br>Dicke der Andeckung über 25 bis 50 cm.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 15,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.3.2.70.** | StL-Nr. 24.108/217.22.91.10.02<br>**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**<br>**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**<br>**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Breite der Grabensohle 'für Rohr DA 160. '<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und kon- | | | | |

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

struktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten.

40,000 m ..... .....

**5.3.2.80.** StL-Nr. 24.108/217.22.91.10.02
**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
**gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**
**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**
**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 250. '
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten.

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

**5.3.2.90.** StL-Nr. 24.108/217.23.31.10.02
**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
**gew. Boden*Tiefe >1,75-2,25m**
**Rohr DN 400*m.Verb.+10 m3 W.**
**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, ge-

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

messen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 400.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten.

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

**5.3.2.100.** StL-Nr. 24.108/217.23.41.10.02
**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden*Tiefe >1,75-2,25m Rohr DN 500*m.Verb.+10 m3 W. lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 500.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten.

150,000 m ..... .....

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

**5.3.2.110.** StL-Nr. 24.108/217.22.51.10.02
**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
**gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**
**Rohr DN 600*m.Verb.+10 m3 W.**
**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 600.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten.

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

**5.3.2.120.** StL-Nr. 24.108/217.23.51.10.02
**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
**gew. Boden*Tiefe >1,75-2,25m**
**Rohr DN 600*m.Verb.+10 m3 W.**
**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 600.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 90,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.2.130.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DA 160**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DA 160.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.2.140.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 250**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 250.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.2.150.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 400**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 400.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.2.160.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 500**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 500.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.2.170.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 600**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 600. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 125,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Die Ausführung der nachfolgenden Position erfolgt nur auf Anweisung des AG.*** | | | | |
| **5.3.2.180.** | StL-Nr. 24.106/243.10.32.02<br>**Baustoff liefern und einbauen**<br>**Baust.Unterl.AG*Leitungsgraben**<br>**Planum gesondert*Auf-/Abtrag**<br>Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.<br>Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.<br>Einbaustelle = Leitungsgraben.<br>Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Auftragsprofilen, abzüglich innerhalb der Baustelle gewonnener, eingebauter und nach Abtragsprofilen ermittelter Mengen. | | | | |
| | | 250,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.3.2.190.** | **Querriegel herstellen**<br>Querriegel herstellen, Einbau von 1 Querriegel pro Haltung mit einer Breite von 1,00 m zur Minderung der Drainagewirkung in der Rohrleitungszone.<br>Querriegel bis OK Rohrleitungszone herstellen.<br>Querriegel aus Deponieton leicht plastisch (TL) gemäß DIN 18196 mit vom AN zu liefernden Material einschl. Eignungsnachweis und Einbaufähigkeit des zum Einsatz kommenden Materials, die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein und Mengenermittlung. | | | | |
| | | 9,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.2.200.** | **Provisorische Grabenverfüllung**<br>Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.<br>Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.<br>Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit des Baufeldes.<br>Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | | | | |
| | | 250,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.3.2.210.** | **Fangdamm als Erddamm**<br>Fangedamm als Erddamm herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen.<br>Höhe ca. 60 cm.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.<br>Boden liefern.<br>Boden nach Abschluss der Wasserhaltung verwerten. | | | | |
| | | 15,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.3.2. Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.3.** | **Entwässerungskanalarbeiten** | | | | |
| **5.3.3.10.** | **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**<br>**Rohr DN ü.250-500*Steinzeug-Rohr**<br>**Tiefe ü.1,25-1,75*Ausb. verwerten**<br>Entwässerungsrohrleitung abbrechen.<br>Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.<br>Erdarbeiten ausführen.<br>Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.<br>Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID über 250 bis 500.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.<br>Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.<br>Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. | 340,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.20.** | **Rohrleitung DN 500 für Parthe**<br>Herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen einer provisorischen Rohrleitung DN 500 zwischen den Fangdämmen für die Durchleitung der Parthe.<br>Länge der Rohrleitung ca. 28,5 m.<br>Mittlerer Durchfluss 250 l/s.<br>Alle notwendigen Leistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 28,500 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.30.** | StL-Nr. 24.110/334.92.11.22.94<br>**Kunststoffrohrleitung herstellen**<br>**... Freitext ...*PP-Rohr**<br>**Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**... Freitext ...*LM 1,Sta. prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 'OD160 '<br>Rohr aus PP.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ringsteifigkeit ' SN10'<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 41,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.40.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.03<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Rohr DN 150**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Passstück '<br>Rohr aus 'PP '<br>Durchgangsrohr DN/ID 150. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.50.** | StL-Nr. 24.110/330.21.22.04<br>**Steinzeugrohrleitung herstellen**<br>**Rohr DN 250*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg. 1-2 m**<br>**LM 1,Stat.prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Steinzeugrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 250. Rohrverbindungssystem C.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.60.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Formstück 'Passstück '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.70.** | **Manschettendichtung DN 250**<br>Manschettendichtung für DN 250, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.80.** | StL-Nr. 24.110/320.23.11.22.04<br>**Betonrohrleitung herstellen**<br>**Rohr DN 400*Stahlbeton-Rohr K**<br>**Dichtung*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**LM 1,Stat.prüf.**<br>Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 400.<br>Rohr aus Stahlbeton, Form K.<br>Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.90.** | StL-Nr. 24.110/369.99.02.07<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Stahlbeton-Rohr**<br>**Rohr DN 400**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Formstück 'Passstück '<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Durchgangsrohr DN/ID 400. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.100.** | **Manschettendichtung DN 400**<br>Manschettendichtung für DN 400, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Stahlbetonrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.110.** | StL-Nr. 24.110/320.33.11.22.04<br>**Betonrohrleitung herstellen**<br>**Rohr DN 500*Stahlbeton-Rohr K**<br>**Dichtung*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**LM 1,Stat.prüf.**<br>Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 500.<br>Rohr aus Stahlbeton, Form K.<br>Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.120.** | StL-Nr. 24.110/369.99.02.08<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Stahlbeton-Rohr**<br>**Rohr DN 500**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Formstück 'Passstück '<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Durchgangsrohr DN/ID 500. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.130.** | **Manschettendichtung DN 500**<br>Manschettendichtung für DN 500, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Stahlbetonrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.140.** | StL-Nr. 24.110/320.43.11.22.04<br>**Betonrohrleitung herstellen**<br>**Rohr DN 600*Stahlbeton-Rohr K**<br>**Dichtung*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**LM 1,Stat.prüf.**<br>Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 600.<br>Rohr aus Stahlbeton, Form K.<br>Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 125,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.150.** | StL-Nr. 24.110/369.99.02.10<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Stahlbeton-Rohr**<br>**Rohr DN 600**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Formstück 'Passstück '<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Durchgangsrohr DN/ID 600. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.160.** | **Manschettendichtung DN 600**<br>Manschettendichtung für DN 600, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Stahlbetonrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.170.** | StL-Nr. 24.110/374.04.22<br>**Böschungsstück einbauen (Zul.)**<br>**Rohr DN 600*Stahlbeton-Rohr**<br>**Anlauf 1 zu 1,5**<br>Böschungsstück einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohr DN/ID 600.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Neigung des Anlaufs 1 zu 1,5. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.180.** | **Böschungsgitter DN 600**<br>Böschungsgitter für Beton- und Stahlbetonrohre DN 600, außen für Böschungskopf, Neigung 1 : 1,5, Ausführung verzinkt, Edelstahl V2A – 1.4301, komplett mit Befestigungsmaterial und Schloss zum Öffnen - abschließbar, liefern und einbauen<br>Stabstärke mind. 16 mm, Stababstand 12 cm.<br>Stab- und Bohrlochabstände für Scharnierbefestigung nach Zeichnung des Herstellers. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.190.** | StL-Nr. 24.110/362.03.94.01<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Kunststoff*Gelenkstück**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 150. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohr aus 'PP'<br>Schacht aus Kunststoff.<br>Anschluss mit Gelenkstück. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.200.** | StL-Nr. 24.110/362.05.31.00<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug-Rohr**<br>**Betonfertigteile**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Schacht aus Betonfertigteilen. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.210.** | StL-Nr. 24.110/362.08.21.00<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**Rohr DN 400*Stahlbeton-Rohr**<br>**Betonfertigteile**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 400.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Schacht aus Betonfertigteilen. | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.220.** | StL-Nr. 24.110/362.09.21.00<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**Rohr DN 500*Stahlbeton-Rohr**<br>**Betonfertigteile**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 500.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Schacht aus Betonfertigteilen. | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.3.230.** | StL-Nr. 24.110/362.10.21.00<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**Rohr DN 600*Stahlbeton-Rohr**<br>**Betonfertigteile**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 600.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Schacht aus Betonfertigteilen. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.240.** | StL-Nr. 24.110/903.11.31.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**<br>**Steinzeug*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 56,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.250.** | StL-Nr. 24.110/903.91.31.31<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**... Freitext ...*Rohr DN bis 300**<br>**Steinzeug*Haltung bis 30 m**<br>**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung 'nach starker Verschutzung. '<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 56,000 | m | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.3.260.** | StL-Nr. 24.110/903.12.21.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN ü.300-600**<br>**Stahlbeton*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID über 300 bis 600.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 8,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.270.** | StL-Nr. 24.110/903.92.21.31<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**... Freitext ...*Rohr DN ü.300-600**<br>**Stahlbeton*Haltung bis 30 m**<br>**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung 'nach starker Verschutzung. '<br>Rohr DN/ID über 300 bis 600.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 8,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.280.** | StL-Nr. 24.110/903.12.22.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN ü.300-600**<br>**Stahlbeton*Haltung ü. 30-60m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID über 300 bis 600.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 320,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.3.290.** | StL-Nr. 24.110/903.92.22.31<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**... Freitext ...*Rohr DN ü.300-600**<br>**Stahlbeton*Haltung ü. 30-60m**<br>**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung 'nach starker Verschutzung. '<br>Rohr DN/ID über 300 bis 600.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.<br>Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 320,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.300.** | StL-Nr. 24.110/907.01.92.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung ü.30-60 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'PP '<br>Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.310.** | StL-Nr. 24.110/907.03.31.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 1,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.3.320.** | StL-Nr. 24.110/907.06.21.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 400*Stahlbeton**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 400.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.330.** | StL-Nr. 24.110/907.06.22.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 400*Stahlbeton**<br>**Haltung ü.30-60 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 400.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.3.340.** | StL-Nr. 24.110/907.07.22.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 500*Stahlbeton**<br>**Haltung ü.30-60 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 500.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 3,000 | St | ..... | ..... |

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

**5.3.3.350.** StL-Nr. 24.110/907.08.22.31
**Dichtheit Rohrleitung prüfen**
**Rohr DN 600*Stahlbeton**
**Haltung ü.30-60 m*Prüf. Wahl AN**
**Prüfung SL.**
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID 600.
Rohr aus Stahlbeton.
Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.
Prüfung nach Wahl des AN.
Prüfung der Sammelleitung.

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

**5.3.3.360.** StL-Nr. 24.110/912.01.92.11.12
**Kameradurchfahrung ausführen**
**Rohr DN 150*... Freitext ...**
**Haltung ü.30-60 m*vor Betrieb**
**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 150.
Rohr 'PP '
Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.
Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.
Befahrung der Sammelleitung.
Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.
Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.

41,000 m ..... .....

**5.3.3.370.** StL-Nr. 24.110/912.03.31.11.12
**Kameradurchfahrung ausführen**
**Rohr DN 250*Steinzeug**
**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**
**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 250.
Rohr aus Steinzeug.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.380.** | StL-Nr. 24.110/912.06.21.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 400*Stahlbeton**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 400.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 8,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.390.** | StL-Nr. 24.110/912.06.22.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 400*Stahlbeton**<br>**Haltung ü.30-60 m*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 400.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 42,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.400.** | StL-Nr. 24.110/912.07.22.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 500*Stahlbeton**<br>**Haltung ü.30-60 m*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 500.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.3.410.** | StL-Nr. 24.110/912.08.22.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 600*Stahlbeton**<br>**Haltung ü.30-60 m*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 600.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 125,000 | m | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 5.3.3. Entwässerungskanalarbeiten** | | | | **.....** |

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

**5.3.4.** **Schächte**

***Fertigteilschächte Regenwasser:***

***Schacht, rund, lichte Weite nach Positionsangabe, aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2, in FBS- Qualität unter Verwendung von HS-Zement, mit Schachtunterteil, Schachtringen, Schachthals bzw. Abdeckplatte, Auflagerring, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Stutzen, Fugendichtung mit werkseitig vorgeschmierter Schachtdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur nach DIN EN 681 und DIN 4060.***
***Schachtteile aus Beton der Festigkeitsklasse C40/45 nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 mit hohem Widerstand gegen chemischen Angriff/sulfatbeständigkeit gem. DIN 4030 Teil 1 herstellen.***

***Steigbügel nach DIN 19555-B-St mit mind. 2,5 mm starker Kunststoffumhüllung aus UV-stabilisietem PE-HD o. PP-Copolymer, Steigmaß 250 mm, oberes Steigeisen bis unter OK***
***Auftritt max. 500 mm, unteres Steigmaß beträgt max. 250 mm bis 500 mm über Auftritt.***

***Einschließlich ein Zu- und Ablauf im Schachtunterteil werksseitig mit Schachtanschlussstücken herstellen, Nennweite nach Positionsangabe (Hauptsammler), max. 3 zusätzliche Seitenzuläufe (außer Hauptsammler) werkseitig herstellen.***
***Gerinne gerade oder gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton.***
***Höhenunterschiede bis 30 cm sind als Rutsche im Gerinne auszuführen und in die Schachtpositionen einzukalkulieren. Darüber hinaus können die Positionen zu Rutschen abgerechnet werden.***
***Gelenkstücke werden gesondert vergütet.***

***Schachttiefe in Position beschrieben.***

***Das Verteilen auf der Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.***

***Einschließlich Nachweis der Auftriebssicherheit.***

***Einschließlich Sauberkeitsschicht aus Beton C 8/10, 10 cm dick***
***Einbau von mind. einem Auflagerring D = 60 mm vor dem Aufsetzen der Schachtabdeckung ist einzukalkulieren.***

***Abrechnung:***

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***nach Anzahl der eingebauten Schächte*** | | | | |
| | ***Führungshülse für Einstieghilfe aus Edelstahlrundrohr mit Kulissenführung am oberen und unteren Ende zum Einstecken und Versenken von Einstieghilfen. Einsteckhülse vollständig unter Schutzgas verschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. Einschl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl. Geprüft nach DIN 19572 und GS-BE-22 HVBG.*** | | | | |
| **5.3.4.10.** | **RW-Schacht DN 1000, FT, bis 1,75 m**<br>RW-Schacht DN 1000,<br>lichte Schachttiefe bis 1,75 m,<br>größter anzuschließender Kanal bis DN 400,<br>größter seitlicher Zulaufkanal bis DN 300 | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.4.20.** | **RW-Schacht DN 1200, FT, bis 1,78 m**<br>RW-Schacht DN 1200,<br>lichte Schachttiefe bis 1,78 m,<br>größter anzuschließender Kanal bis DN 600,<br>größter seitlicher Zulaufkanal bis DN 300 | 7,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.4.30.** | **Kunststoffschacht DN1000, T bis 1,25m**<br>Kanalschacht DN 1000 aus füllstofffreiem Polypropylen (PP), bestehend aus Schachtunterteil, Schachtringen und Schachtkonus liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen.<br><br>Schacht, gemäß DIN EN 13598-2 aus 100% Neumaterial ohne Recyclinganteile und ohne Schäumungszusätze, bestehend aus vollwandigen Fertigteilen, mind. 12 mm Wanddicke, mit außenliegenden Verstärkungsrippen, auftriebssicher, sowie Schachtringe und Schachtboden bis zur Berme mit glatter, durchgehender, ebener Innenfläche. Ringsteifigkeit mindestens SN4 (4 kN/m²), Belastbarkeit SLW 60 (LM1) statisch nachgewiesen, durchgängig helle inspektionsfreundliche Farbe, z.B. Orange. Beständigkeit gegen biogene Schwefelsäurekorrosion attestiert nach DIN19573:2016-03 Anhang A XWW4.<br><br>Temperaturbeständig dauerhaft bis 60°C und kurzzeitig bis 90°C, sowie Asphalttemperaturbeständig. Mindestens 100 Jahre zu erwartende Lebensdauer.<br><br>Lastentkoppelte Schachtelementdichtungen nach DIN 4060 und EN681-1. Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen. Verfüllmaterial nach DIN EN 1610, Größtkorn bis 63mm möglich. | | | | |

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

Lastentkoppeltes Schachtsystem durch zusätzlichen Auflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW 625 mit dauerhaft fest verzahnter, korrosionsbeständiger, innenliegender Polypropylenschale. Auflageflächen aus Beton, inkl. Dichtung nach EN 681-1 zwischen Auflagering und Konushals.

PP-Innenschale blau für RW

Teilexzentrischer Konus und Schachtringe mit integrierten, chemisch beständigen, korrosionsbeständigen, rutschhemmenden Steigstufen aus GFK gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft.

Konus verstärkt durch horizontale und vertikale Profilrippen für optimale Lastabtragung; mit innenliegenden Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich. Widerstandsfähigkeit gegenüber direkter Lasten von 15t auf den Konus durch akkreditiertes Prüfinstitut nachgewiesen Verstärkter Konushals mit 12mm Wanddicke, geführt kürzbar im 10mm Raster um bis zu 25cm.

Schachtunterteil mit verformungsstabilem, ebenen Flachboden, Bermenfläche mit 1000mm Durchmesser rutschhemmend strukturiert ausgeführt, mind. Rutschhemmung Bewertungsgruppe R9.

InspektiAAonsfreundliches Gerinne bis zum Scheitel ausgeformt, mit durchgehend, glatter, ebener, Fließsohle, ohne einragende Stutzen, mit einem gelenkigen Zulauf mittels Kugelgelenk maximal 15° abwinkelbar, Ablauf als Spitzende, Dichtungen fest eingelegt; Höherliegende, geschlossene, tangentiale Rohrdurchführung für Regenwasser, Revisionsöffnung aus PVC mit Schnellverschluss; zulaufseitig mit aufgesteckter Doppelsteckmuffe, ablaufseitig Spitzende, Rohrmaterial: Polypropylen SN 10, Farbe: bl¿enau

Schachtanschlüsse:
Hauptgerinne: DN/OD: 160

Lichte Schachttiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Auflager Beton C 8/10, 20 cm dick, herstellen

Fabrikat REHAU AWASCHACHT PP DN 1000
oder gleichwertiger Art

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

**5.3.4.40.** **BEGU-Schachtabdeckung l.W.600 mm versetzen**
BEGU-Schachtabdeckung Klasse D DIN EN 124/ DIN 1229/ DIN 19584,
lichte Weite 600 mm,

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton,<br>Deckel rund aus Gusseisen mit Beton,<br>mit Lueftungsoeffnungen und daempfender Einlage,<br>mit Schmutzfänger,<br>Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW - Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechen der Festigkeit vergießen.<br>Einbau mittels Schalung. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.4.50.** | StL-Nr. 24.110/460.03<br>**Schachtabdeckung auf Höhe setzen**<br>**WW-Mörtel**<br>Schachtabdeckung, lose aufgelegt, entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| | ***In den folgenden Positionen ist die Wasserhaltung durch Einsetzen geeigneter Absperrvorrichtungen, nach Wahl des AN (z.B. Blasen oder wasserdichte Abmauerung) beschrieben.***<br>***Schädlicher Rückstau in oberhalb liegenden Haltungen darf nicht auftreten.***<br>***Die Leistungen verstehen sich einschließlich aller dazu erforderlichen Geräte und Abbau, einschließlich Verbau/ Sicherung der Absperrvorrichtung.***<br><br>***Erfolgt die temporäre Absperrung nicht über die gesamte Höhe des Kanalprofils, so dient das Verhältnis der Höhe der Absperrung zur Profilhöhe des Kanals als Abrechnungsgrundlage.*** | | | | |
| **5.3.4.60.** | **Temporäre Absperrung bis DN 200**<br>Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre bis DN 200. | 5,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.4.70.** | **Temp. Absperrung > DN 200 - DN 400**<br>Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre über DN 200 bis DN 400. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.4.80.** | **Temp. Absperrung > DN 500 - DN 600**<br>Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre über DN 500 bis DN 600. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.4.90.** | StL-Nr. 24.110/905.12.12.00.01<br>**Schacht reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*DN 1,00 - 1,50 m**<br>**Betonfertigteile*Tiefe 1,25-2,00 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.4.100.** | StL-Nr. 24.110/905.92.12.03.31<br>**Schacht reinigen**<br>**... Freitext ...*DN 1,00 - 1,50 m**<br>**Betonfertigteile*Tiefe 1,25-2,00 m**<br>**Verschm.Ger.b.50*Verschm.Auftr>5cm**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung 'nach starker Verschutzung. '<br>Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m.<br>Höhe der Verschmutzung des Gerinnes bis 50 v.H.<br>Höhe der Verschmutzung des Auftritts über 5 - 10 cm.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 10,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.4.110.** | StL-Nr. 24.110/909.21.21<br>**Dichtheit Schacht prüfen**<br>**DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile**<br>**Tiefe ü. 1,25-2 m*Prüf. m. Wasser**<br>Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten.<br>Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m.<br>Prüfung mit Wasser. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.3.4. Schächte** | | | | **.....** |

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

**5.3.5.** **Abwasserlenkung und Wasserhaltung**

**5.3.5.10.** **Temporäre Absperrung bis DN 200**
Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre bis DN 200 für u.a. Hausanschlussleitungen.

28,000 St ..... .....

**5.3.5.20.** **Räumung und Sicherung des Kanals infolge Überflutung**
Räumung und Sicherung der Baustelle vor Ort (im Kanal) sowie sämtlicher Maschinen, Geräte, Gerüste und Arbeitskräfte, bei Überflutung des Kanals infolge Starkregen, Harvarie u.ä. Ereignissen.
Entleerung des überfluteten Kanalabschnittes und dessen Nachreinigung (Reinigung wird gesondert vergütet).
Erneutes Einrichten der Baustelle vor Ort (im Kanal).

Vor Wiederaufnahme der Arbeiten wird durch den AG der entstandene Schaden an bereits realisierten Leistungen eingeschätzt und ggf. erforderliche Nacharbeiten festgelegt. Erst danach sind die Arbeiten fortzusetzen.
Eine Überflutung ist sofort dem AG zu melden.

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

**5.3.5.30.** **Stillstands- und Ausfallzeiten bei kurzen Überflutungsereignissen**
Stillstands- und Ausfallzeiten für die Sanierungsarbeiten vor Ort (im Kanal) nach Überflutung des Kanals infolge nicht vom AN verschuldeter Ereignisse (Starkregenereignis, Havarie o.ä.), alle Geräte und Arbeitskräfte gesamt pauschal pro Stunde über diese Pos., Vergütung bis max. 10h/ Arbeitstag,
die Pos. wird vom Zeitpunkt der Information an den AG bis zum Zeitpunkt der Wiederaufnahme der Arbeiten vergütet, max. jedoch bis zum Folgetag der Überflutung.

30,000 h ..... .....

***Die nachfolgenden Positionen sind für die provisorischen Umbindungen des neuen Regenwasserkanals auf den alten Regenwasserkanal anzuwenden. Vorhandene Öffnungen können genutzt werden oder die vorh. Schächte werden angebohrt. Die Verbindungungen müssen fachgerecht hergestellt werden (gelenkig mit Schachtanschlussstück).***

***Am Ende eines jeden Arbeitstages und bei Regenereignissen muss eine Umbindung des neuen***

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Regenwasserkanals auf den alten Regenwasserkanal erfolgen, um eine Ableitung des Regenwassers zu gewährleisten.*** | | | | |
| **5.3.5.40.** | **Verbindung DN 500 auf DN 600**<br>Verbindung DN 500 Stz (alt) auf DN 600 Stb (neu).<br><br>Umbindung der geplanten DN 600 an vorhandene Steinzeugleitung DN 500, einschl. aller erforderlichen Form- und Passstücke, incl. Kupplung, bis 2,5 bar druckdicht.<br>Für die Verbindung von Rohrspitzenden fachgerecht einbauen.<br>Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | 1,000 | PSCH | ..... | |
| **5.3.5.50.** | **Verbindung DN 400 auf DN 600**<br>Verbindung DN 400 Stz (alt) auf DN 600 Stb (neu).<br><br>Umbindung der geplanten DN 600 an vorhandene Steinzeugleitung DN 400, einschl. aller erforderlichen Form- und Passstücke, incl. Kupplung, bis 2,5 bar druckdicht.<br>Für die Verbindung von Rohrspitzenden fachgerecht einbauen.<br>Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | 1,000 | PSCH | ..... | |
| **5.3.5.60.** | **Verbindung DN 400 auf DN 500**<br>Verbindung DN 400 Stz (alt) auf DN 500 Stb (neu).<br><br>Umbindung der geplanten DN 500 an vorhandene Steinzeugleitung DN 400, einschl. aller erforderlichen Form- und Passstücke, incl. Kupplung, bis 2,5 bar druckdicht.<br>Für die Verbindung von Rohrspitzenden fachgerecht einbauen.<br>Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | 1,000 | PSCH | ..... | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.5.70.** | **Verbindung DN 400 auf DN 400**<br>Verbindung DN 400 Stz (alt) auf DN 400 Stb (neu).<br><br>Umbindung der geplanten DN 400 an vorhandene Steinzeugleitung DN 400, einschl. aller erforderlichen Form- und Passstücke, incl. Kupplung, bis 2,5 bar druckdicht.<br>Für die Verbindung von Rohrspitzenden fachgerecht einbauen.<br>Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | 1,000 | PSCH | ..... | ..... |
| | **Summe 5.3.5. Abwasserlenkung und Wasserhaltung** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.6.** | **Betonbau** | | | | |
| **5.3.6.10.** | StL-Nr. 22.118/338.99.90.20<br>**Unbewehrten Beton herstellen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Mit Schalung**<br><br>Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen.<br>Beton 'für Betonauflager für Böschungsstück '<br>Druckfestigkeitsklasse 'C25/30 '<br>Expositionsklasse 'XF1 '<br>Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. | 1,600 | m3 | ..... | ..... |
| **5.3.6.20.** | StL-Nr. 22.118/518.91.29.90.00<br>**Betonfertigteile einbauen**<br>**... Freitext ...*FT:Stahlbeton**<br>**C25/30*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br><br>Bewehrte Betonfertigteile entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen und einbauen.<br>Bauteil 'Betonpfahlreihe '<br>Fertigteile aus Stahlbeton.<br>Druckfestigkeitsklasse C25/30.<br>Expositionsklasse 'XF1 '<br>Zusätzliche Anforderungen 'd=0,1 m, l=0,8 m. ' | 60,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.3.6. Betonbau** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.3.7.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen**

**5.3.7.10.** StL-Nr. 23.115/136.92.11.91.11
**Pflasterd. geb. BW. Großpfl. herst.**
**... Freitext ...*Flächen ü. 2-10m2**
**St.160/160/160*Granit**
**... Freitext ...*Haftvermittler**
**Fuge Typ A*Reihenverband**

Pflasterdecke in gebundener Bauweise mit Großpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Großpflastersteine nach Unterlagen des AG.
Haftzugfestigkeit zwischen Pflasterstein und Bettung sowie zwischen Pflasterstein und Fugenfüllung im fertigen Zustand mind. 0,6 MPa im Einzelwert.
In Flächen 'Umpflasterung Böschungsstück '
Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2.
Format für Rastermaß = 160/160/160 mm.
Pflasterstein aus Granit.
Bettung aus 'Beton C25/30, XF1. '
Haftvermittler zwischen Bettung und Pflaster einbauen.
Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.
Verlegen im Reihenverband.

4,000 m2 ..... .....

**Summe 5.3.7. Pflaster, Platten, Borde, Rinnen .....**

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.8.** | **Landschaftsbau** | | | | |
| **5.3.8.10.** | StL-Nr. 24.106/153.10.02<br>**Oberboden liefern und andecken**<br>**Böschungen*Andeckung 10 cm**<br>Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abrechnung nach angedeckten Flächen.<br>Andeckung auf Böschungen. Vorhandene Böschung vor Auftrag des Oberbodens aufrauen und mit Rillen versehen.<br>Dicke der Andeckung = 10 cm. | 40,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.3.8.20.** | StL-Nr. 21.107/204.05.02.05.00<br>**Rasenansaat mit RSM Regio herst.**<br>**Bösch., Trennstr.*Menge 5 g/m2**<br>**UG 05**<br>Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.<br>Fläche = Böschungen, Trennstreifen und Mulden.<br>Saatgutmenge = 5 g/m2.<br>Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 5, Mitteldeutsches Tief- und Hügelland. | 40,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.3.8.30.** | StL-Nr. 21.107/550.19.02.11.91<br>**Erosionsschutzmatte verlegen**<br>**Neigung 1:1,5-1:1*... Freitext ...**<br>**über 400-600 g/m2*Rand 15cm eingra.**<br>**Überlappung 10 cm*... Freitext ...**<br>**3 Stück/m2**<br>Erosionsschutzmatte auf Böschungen, in Mulden oder Gräben nach Unterlagen des AG verlegen. Matte in ungespanntem Zustand auslegen. Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche.<br>Neigung der Böschung über 1:1,5 bis 1:1.<br>Matte 'aus Jute '<br>Gewicht über 400 bis 600 g/m2.<br>Oberen Rand 15 cm tief eingraben.<br>Überlappung der Bahnen ca. 10 cm.<br>Sichern 'nach Wahl des AN '<br>Anzahl = 3 Stück/m2. | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.3.8. Landschaftsbau** | | | | **.....** |

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

**5.3.9.** **Oberflächenwiederherstellung**

***Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf die Oberflächenwiederherstellung im Kanalgraben in der Straße "An der Parthenwiese" außerhalb des Straßenbaus.***

**5.3.9.10.** StL-Nr. 23.812/210.20.06.19.91
**Frostschutzschicht herstellen**
**Bk100 b.1,0 o.F.*0/45**
**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**
Frostschutzschicht herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten.
Baustoffgemisch 0/45.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.
Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 mindestens 120 MN/m2 '
Einbaudicke '49cm '
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

35,000 m3 ..... .....

**5.3.9.20.** StL-Nr. 23.113/108.44.10.09
**Asphalttragsch. aus AC 32 TS herst.**
**Bk3,2*Dicke 12 cm*Bitumen 50/70**
**... Freitext ...**
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbaudicke = 12 cm.
Bindemittel = 50/70.
Einbau 'im Kanalgraben '

68,000 m2 ..... .....

**5.3.9.30.** StL-Nr. 23.113/063.11.11.33
**Bitumenemulsion aufsprühen**
**Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch**
**Rampenspritzgerät*C60BP4-S**
**Menge 300 g/m2*vor A.deckschicht**
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
Mit Rampenspritzgerät.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bindemittel = C60BP4-S.<br>Bindemittelmenge = 300 g/m2.<br>Vor Einbau Asphaltdeckschicht. | | | | |
| | | 68,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.3.9.40.** | StL-Nr. 23.113/318.21.10.00.09<br>**Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst Bk3,2*Dicke 4 cm*Bitumen 25/55-55A**<br>**... Freitext ...**<br>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.<br>Einbaudicke = 4 cm.<br>Bindemittel = 25/55-55 A.<br>Einbau 'im Kanalgraben ' | | | | |
| | | 68,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.3.9.50.** | StL-Nr. 23.113/952.11.11<br>**Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3*Gestein wie Decke Menge 1 kg/m2*maschinell**<br>Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.<br>Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.<br>Abstreumenge = 1 kg/m2.<br>Maschinell abstreuen. | | | | |
| | | 68,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.3.9.60.** | StL-Nr. 23.113/977.29<br>**Verkehrsfläche kehren Walzasphalt*... Freitext ...**<br>Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt.<br>Verkehrssicherungsmaßnahmen 'durchführen. Reinigung von Einzelflächen (siehe Unterlage AG).' | | | | |
| | | 68,000 | m2 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.9.70.** | StL-Nr. 23.113/912.31.06.30.01<br>**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.**<br>**Längs-/Querfuge*Deckschicht**<br>**Tiefe 40 mm*Breite 15 mm**<br>**Fugenmasse N2**<br>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.<br>Längs- und Querfuge.<br>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 15 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | 80,000 | m | ..... | ..... |
| **5.3.9.80.** | StL-Nr. 23.812/908.22<br>**Erschwernis durch Einbauten**<br>**b.Aufnehmen SoB*Schächte**<br>Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil.<br>Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel.<br>Einbauten = Schächte. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 5.3.9.** | **Oberflächenwiederherstellung** | | | | **.....** |
| **Summe 5.3.** | **1. Abschnitt - Regenwasser HK** | | | | **.....** |

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

**5.4.** **1. Abschnitt - Regenwasser HA**

**5.4.1.** **Baugruben, Leitungsgräben**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.4.1.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

28,000 St ..... .....

**5.4.1.20.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,75 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Handschachtung mit Maschinenunterstützung.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 28,000 | St | ..... | ..... |
| **5.4.1.30.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen<br>Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind im Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 150,000 | St | ..... | ..... |
| **5.4.1.40.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 20,000 | m | ..... | ..... |
| **5.4.1.50.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 10 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen von 4 bis einschl. 10 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | imPlanums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen von 4 bis einschl. 10 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **5.4.1.60.** | StL-Nr. 24.108/217.22.91.10.02<br>**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**<br>**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**<br>**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 160. '<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | 190,000 | m | ..... | ..... |
| **5.4.1.70.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 150**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 150. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 190,000 | m | ..... | ..... |
| **5.4.1.80.** | **Provisorische Grabenverfüllung**<br>Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.<br>Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.<br>Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit des Baufeldes.<br>Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | | | | |
| | | 125,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.4.1.** **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.4.2.** | **Entwässerung** | | | | |
| **5.4.2.10.** | **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**<br>**Rohr DN b.250*Kunststoff-Rohr**<br>**Tiefe ü.1,25-1,75*Ausb. verwerten**<br>Entwässerungsrohrleitung abbrechen.<br>Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.<br>Erdarbeiten ausführen.<br>Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.<br>Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID bis 250.<br>Rohr aus Kunststoff.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.<br>Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.<br>Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. | 190,000 | m | ..... | ..... |
| **5.4.2.20.** | StL-Nr. 24.110/334.92.11.22.34<br>**Kunststoffrohrleitung herstellen**<br>**... Freitext ...*PP-Rohr**<br>**Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**Ringst. SN 16*LM 1,Sta. prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID '150 '<br>Rohr aus PP.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | 190,000 | m | ..... | ..... |

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

**5.4.2.30.** StL-Nr. 24.110/364.29.21
**Rohranschluss herstellen (Zul.)**
**Anschluss DN 150*... Freitext ...**
**SL Stahlbeton*Öffnung herst.**
Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.
Anschlussleitung 'aus PP. '
Sammelleitung aus Stahlbeton.
Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.

29,000 St ..... .....

**5.4.2.40.** StL-Nr. 24.110/362.99.91.01
**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**Betonfertigteile*Gelenkstück**
Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID '150. '
Rohr aus 'PP. '
Schacht aus Betonfertigteilen.
Anschluss mit Gelenkstück.

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

**5.4.2.50.** StL-Nr. 24.110/369.99.99.99
**Formstück einbauen (Zul.)**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**... Freitext ...**
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück 'Überschiebmuffe DN 150. '
Rohr aus 'PP. '
Durchgangsrohr 'aus PP. '

33,000 St ..... .....

**5.4.2.60.** StL-Nr. 24.110/369.99.99.99
**Formstück einbauen (Zul.)**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**... Freitext ...**
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Abzweig DN 150. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **5.4.2.70.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Bogen DN 150.<br>Bögen mit 15°, 30° und 45°. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | 120,000 | St | ..... | ..... |
| **5.4.2.80.** | StL-Nr. 24.110/369.05.99.03<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**Teller DN 150*... Freitext ...**<br>**Rohr DN 150**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Verschlussteller DN/ID 150.<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr DN/ID 150. | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **5.4.2.90.** | **Anbinden des Hausanschlusses an HA-Schacht innerhalb Grundstücke DN/OD 150**<br>Anbinden der Hausanschlussleitung an HA-Schacht/ Entwaesserungskanal/-leitung<br>DN/OD 150 an vorh. Leitung/Kontrollschacht im Grundstück mit wasserdicher Verbindung, einschließlich aller erforderlichen Pass-, Verbindungsstücke, Dichtungen, Manschetten und Absperrvorrichtungen und Überschiebemuffen,<br>einschließlich aller Nebenleistungen.<br>Material unterschiedlich nach örtlichen Gegebenheiten.<br>Komplette Leistung für den Endzustand. | 6,000 | St | ..... | ..... |

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

**5.4.2.100.** StL-Nr. 24.110/369.99.99.00
**Formstück einbauen (Zul.)**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück 'Übergang DN110 zu DN 150. '
Rohr aus 'PP. '

14,000 St ..... .....

***Die folgenden Positionen beziehen sich auf den geschlossenen Rohrvortrieb nach Wahl des AN für die RW-HA der Hausnummern 34, 36 und 38.***

***Die Baustelleneinrichtung, Beweissicherung sowie die Genehmigungsverfahren (falls erforderlich) sind vom AN in die Angebotspreise einzurechnen.***

***Weiterhin sind einzurechnen:***
***Abfuhr und Entsorgung aller nicht wieder verwendbaren oder überschüssigen Materialien.***
***Der Aushub und das Verfüllen der Pressgruben werden extra vergütet.***
***Die Vergütung des Aufbruchs bei befestigten Oberflächen, sowie die Wiederherstellung erfolgt separat unter dem Titel Straßenbauarbeiten, auf Grundlage der vorgegebenen Aufbruchflächen der jeweiligen Pressgruben.***
***Die Abrechnung erfolgt pro Hausanschluss.***

***zu Baustelleneinrichtung und zusätzliche Arbeiten:***
***Baustelleneinrichtung:***
***- An- und Abtransport der technologischen Ausrüstung und Einrichten der Baustelle***
***Pressbohrgerät in Pressgrube / Gebäude einbauen, verspannen und justieren wieder ausbauen***
***Hebeanlage über Pressgrube montieren, vorhalten und abbauen.***
***- TV-Befahrung und Dichtheitsprüfung.***
***- Beseitigung des Bohrgutes***
***- Beweissicherung***
***- Baustellensicherung***
***- Genehmigungen vom Grundstückseigentümer einholen***

***- Erstellen der Bestandsunterlagen und der Dokumentation***
***- Abnahme der Hausanschlussleitung***
***- Abnahme der Oberflächenwiederherstellung mit***

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

***Grundstückseigentümer***

***Abrechnung:***
***nach Anzahl Aufträge***

**5.4.2.110.** **BE u. z. Arbeiten, Pressgrube bis 4,50 Meter Tiefe**
BE u. z. Arbeiten, Pressgrube bis 4,50 Meter Tiefe

6,000 St ..... .....

***Nachfolgende Vorbemerkung ist kalkulatorisch zu berücksichtigen:***

***Beim Herstellen der Pressgrube, wenn vorhanden, für den Rohrvortrieb sind Bodenschichtenverzeichnisse aufzustellen. Diese Bodenschichtenverzeichnisse sind vor dem Vortrieb der Bauleitung des AG vorzulegen.***
***Der AN hat durch die festgestellten Zusatzerkundungen zu den vorhandenen Bodenverhältnissen gemäß ATV DIN 18319 seine Technologie anzupassen. Die Kosten hierfür sind in die Pauschalpreise einzurechnen. Zur Anerkennung von Leistungen, die zur Bergung von Hindernissen bzw. zur Beseitigung von Hindernissen erbracht werden müssen, ist bei Festlegungen zum Umfang und zur Fortführung der Arbeiten die Bauleitung des AG hinzuzuziehen.***

***Pressgrube entsprechend der angegebenen Höchstmaßen in den Homogenbereichen nach DIN 18300 entsprechend der Baubeschreibung oder des Geotechnischen Berichtes im öffentlichen Straßenraum bzw. im Gelände bis zur angegebenen Sohltiefe (siehe Position BE) unter Gelände herstellen und mit verdichtungsfähigem Boden verfüllen, verdichten, einschließlich Verbau und sämtlicher Erdarbeiten.***

***Standardisierter Verbau ohne gesonderten statischen Nachweis bzw. mit Typenzulassung, z.B. Verbauboxen, Gleitschienenverbau, Dielenkammerverbau, einfacher Holzverbau. Einschließlich geeigneter Stirnwandverbau.***

***Aussparungen, Ausbuchtungen/ Verbreiterungen, die aufgrund der örtlichen Gegebenheiten erforderlich werden, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.***

***Der Aufbruch und Wiederherstellung von unbefestigten Oberflächen (Rasensoden / Oberboden / Splitt / Sand)***

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***ist mit einzukalkulieren.*** | | | | |
| | ***Pressgrube bis 4,50 Meter Sohltiefe unter Gelände: 3,00 Meter (in Bohrrichtung) x 2,00 Meter, als begrenztes Höchstmaß*** | | | | |
| | ***Abrechnung:***<br>***nach m³*** | | | | |
| **5.4.2.120.** | StL-Nr. 23.812/010.19.19.41<br>**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**<br>**SfM*... Freitext ...**<br>**Fahrbahn*... Freitext ...**<br>**Bstoff. Verw. AN*Abrechng. Abtrag**<br>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen<br>Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.<br>Dicke 'ca. 10 - 15 cm. '<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Baustoffgemisch 'wie vorgefunden. '<br>Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. | 3,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.4.2.130.** | StL-Nr. 23.115/011.21.12.01<br>**Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.**<br>**8 cm dick*ungeb. Fugenmat.**<br>**ungeb. Bettung*Steine lagern**<br>**Pflaster säubern**<br>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.<br>Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Pflasterstein ca. 8 cm dick.<br>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.<br>Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.<br>Pflastersteine säubern. | 20,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.4.2.140.** | **Pressgrube bis 4,50 Meter**<br>Pressgrube mit einer Sohltiefe bis 4,50 Meter ausheben, Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. | 45,000 | m3 | ..... | ..... |

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

**5.4.2.150.** **Frostschutzschicht herstellen**
**Gehu.Radw. o.F.*0/45**
**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**
rostschutzschicht herstellen.
In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger.
Baustoffgemisch 0/45.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.
Verdichtungsgrad/Verformungsmodul Ev2 >= 100MPa
Einbaudicke 28 cm
Abgerechnet wird nach Einbauflächen.

3,000 m2 ..... .....

**5.4.2.160.** StL-Nr. 23.115/111.52.19.11.19
**Pflasterd. a. Betonst. d. AG herst.**
**Über-/Zufahrten*Flächen ü. 2-10m2**
**Pflaster gelagert*... Freitext ...**
**SZ18/LA20*Bett.0/4 30 v. H.**
**Fuge 0/4*... Freitext ...**
Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen.
In Überfahrten und Zufahrten.
Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2.
Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern.
Format für Rastermaß 'wie vorgefunden '
Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.
Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.
Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.
Verband 'wie im Bestand vorgefunden. '

20,000 m2 ..... .....

***Es gelten die Allgemeinen Vorbemerkungen für Tiefbauarbeiten.***
***Ergänzende Vorbemerkungen zu Tiefbauarbeiten:***
***In die EP ist einzurechnen:***
***- einschließlich aller erforderlichen Rohrverbindungen***
***- Liefern und Einbau und Dichten der Übergänge zu Rohren an derer Werkstoffe (Übergangspunkte)***
***- Kanäle auf Dichtheit nach DIN EN 1610 und ATV M 143 prüfen.***
***- optische Kanalrohrinspektion (TV-Befahrung) nach Richtlinen des AG***

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

***- Die An- und Abfahrt aller zur Prüfung benötigten Geräte und Materialien sind einzurechnen.***
***- statischer Nachweis der Rohre***

***Der Vortrieb ist in Richtung und Neigung permanent zu überwachen. Die Überwachung ist zu protokollieren einschl. Erstellen und Übergabe des Überwachungsprotokolls.***

***Das Medienrohr ist dauerelastisch gegen das Erdreich/Schutzrohr zu verpressen.***

***Streckeneinbindung:***
***Beim Rohrvortrieb sind folgende Anbohrungen am Hauptsammler (Streckeneinbindung) gefordert:***
***- HAK PP 150 anbohren an Hauptsammler an DN 500.***

***Die Abdichtung des HAK am Hauptsammler/Schacht /gegen drückendes Wasser) ist mit einzurechnen.***

***- Lieferung und Einbau der PP-Vortriebsrohre einschließlich aller erforderlichen Pass-, Form- und Verbindungsstücke ,***
***- Lieferung und Einbau sämtlicher Gebäudedurchführungen (druckwassersicht) werden gesondert vergütet,***
***- offene Wasserhaltung***

***Einsatz von PP-Vortriebsrohren***
***Abwasservortriebsrohr aus füllstofffreiem Polypropylen mit höherem E-Modul (PP-HM). Ausführung mit zugfester Multi-Rasterverbindung, innen und außen glatte, in die Rohrwandung integrierte Verbindung mit 2 fest fixierten Dichtringen.***
***Rohrfarbe: z.B. grün (inspektionsfreundlich). Mit DIBt Zulassung Z-42.1-349, Werkstoff nach DIN EN 1852-1, Systemdichtheitsnachweis bei höherem Innendruck nach DIN EN 1277, hochdruckspülfest, korrosionsbeständig gegen kommunale Abwässer pH 2 bis pH 12 und entsprechen***
***den Anforderungen der DIN EN 476.***
***einschl. Kurzrohre und Passstücke .***

***Hausanschlusskanal funktionstüchtig herstellen und mittels druckdichten Verschlussteller gegen Rückstau sichern.***

***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18319 erfolgt in der Baubeschreibung oder dem Geotechnischen Bericht.***

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Abrechnung:***<br>***nach lfm ausgeführten Rohrvortrieb, von Innenkante Pressgrube/Gebäude bis Innenkante Sammler/ Schacht die Längen der Kernlochbohrungen sind nicht von der Länge des Rohrvortriebs abzuziehen*** | | | | |
| **5.4.2.170.** | **PP DN 150**<br>PP DN/OD 10, Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. | 45,000 | m | ..... | ..... |
| **5.4.2.180.** | **Zulage PP DN 150 im Schutzrohr**<br>Zulage PP DN/OD 150 im Schutzrohr | 45,000 | m | ..... | ..... |
| **5.4.2.190.** | StL-Nr. 24.110/903.19.91.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID '150. '<br>Rohr 'aus PP. '<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 235,000 | m | ..... | ..... |
| **5.4.2.200.** | StL-Nr. 24.110/907.01.91.32<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Anschlussleitung**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'aus PP. '<br>Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Anschlussleitung. | 28,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.4.2.210.** | StL-Nr. 24.110/912.01.91.12.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**Anschlussleitung*Dokumentation**<br>**Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'aus PP. '<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Anschlussleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 235,000 | m | ..... | ..... |
| **Summe 5.4.2.** | **Entwässerung** | | | | **.....** |
| **Summe 5.4.** | **1. Abschnitt - Regenwasser HA** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.5.** | **1. Abschnitt - Anbindung MW HK** | | | | |
| **5.5.1.** | **Abbruch** | | | | |
| **5.5.1.10.** | StL-Nr. 23.812/010.19.19.41<br>**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**<br>**SfM*... Freitext ...**<br>**Fahrbahn*... Freitext ...**<br>**Bstoff. Verw. AN*Abrechng. Abtrag**<br>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen<br>Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.<br>Dicke 'ca. 10 - 15 cm. '<br>Fläche = Fahrbahn.<br>Baustoffgemisch 'mit Verunreinigung durch Asphalt. '<br>Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. | 2,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.5.1.20.** | StL-Nr. 23.115/011.21.12.01<br>**Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.**<br>**8 cm dick*ungeb. Fugenmat.**<br>**ungeb. Bettung*Steine lagern**<br>**Pflaster säubern**<br>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.<br>Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Pflasterstein ca. 8 cm dick.<br>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.<br>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.<br>Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.<br>Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.<br>Pflastersteine säubern. | 6,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.5.1. Abbruch** | | | | **.....** |

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

**5.5.2.** **Baugruben, Leitungsgräben**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.5.2.10.** **Sichern kreuzender Leitungen**
Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen
Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.
Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.
Leitungen und Kabel sind im Betrieb.
Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.
Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen.

5,000 St ..... .....

**5.5.2.20.** StL-Nr. 24.108/217.24.91.10.02
**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
**gew. Boden*Tiefe >2,25-2,75m**
**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**
**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 2,25 bis 2,75 m.<br>Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 250. '<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **5.5.2.30.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 250**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 250.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **5.5.2.40.** | **Querriegel herstellen**<br>Querriegel herstellen, Einbau von 1 Querriegel pro Haltung mit einer Breite von 1,00 m zur Minderung der Drainagewirkung in der Rohrleitungszone.<br>Querriegel bis OK Rohrleitungszone herstellen.<br>Querriegel aus Deponieton leicht plastisch (TL) gemäß DIN 18196 mit vom AN zu liefernden Material einschl. Eignungsnachweis und Einbaufähigkeit des zum Einsatz kommenden Materials, die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein und Mengenermittlung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.5.2.50.** | **Provisorische Grabenverfüllung**<br>Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.<br>Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.<br>Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | des Baufeldes.<br>Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | | | | |
| | | 5,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.5.2. Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.5.3.** **Entwässerungskanalarbeiten**

**5.5.3.10.** StL-Nr. 24.110/903.11.32.01
**Entwässerungsleitung reinigen**
**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**
**Steinzeug*Haltung ü. 30-60m**
**Räumg. verwerten**
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID bis 300.
Rohr aus Steinzeug.
Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

10,000 m ..... .....

**5.5.3.20.** **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**
**Rohr DN ü.250-500*Steinzeug-Rohr**
**Tiefe bis 3,50*Ausb. verwerten**
Entwässerungsrohrleitung abbrechen.
Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.
Erdarbeiten ausführen.
Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID über 250.
Rohr aus Steinzeug.
Fließsohlentiefe bis 3,50 m.
Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.
Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.
Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.

10,000 m ..... .....

**5.5.3.30.** StL-Nr. 24.110/330.21.93.04
**Steinzeugrohrleitung herstellen**
**Rohr DN 250*Bettung Typ 1**
**... Freitext ...*Überdeckg. 2-4 m**
**LM 1,Stat.prüf.**
Entwässerungsleitung aus Steinzeugrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 250. Rohrverbindungssystem C.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Fließsohlentiefe 'über 2,25 bis 3,50 m. '<br>Überdeckungshöhe über 2,00 bis 4,00 m.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **5.5.3.40.** | StL-Nr. 24.110/362.05.31.01<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug-Rohr**<br>**Betonfertigteile*Gelenkstück**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Anschluss mit Gelenkstück. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.5.3.50.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Bogen '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.5.3.60.** | **Zulage Passstueck 250**<br>Formstück als Zulage,<br>fachgerecht einbauen.<br>Formstück aus Steinzeug DN250<br>Das Bearbeiten der Rohrenden, sowie Schneidarbeiten sind mit einzurechnen.<br>Abrechnung:<br>nach Anzahl eingebauter Formstücke = Passstück | 1,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.5.3.70.** | **Manschettendichtung DN 250**<br>Manschettendichtung für DN 250, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.5.3.80.** | StL-Nr. 24.110/903.11.31.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**<br>**Steinzeug*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **5.5.3.90.** | StL-Nr. 24.110/907.03.31.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.5.3.100.** | StL-Nr. 24.110/912.03.31.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen aus- | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | führen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 5.5.3. Entwässerungskanalarbeiten** | | | | **.....** |

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

**5.5.4. Schächte**

**5.5.4.10. Rückb. Ger./ Auftr. Schacht -DN1000**
Gerinne/ Auftritt abbrechen
bis auf tragfähiges Material,
Abbruchmaterial ist durch den AN entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen einer fachgerechten Entsorgung nach Wahl des AN zuführen,

Gerinne/ Auftritt aus Beton/ Kanalklinkern,
größter Schachtdurchmesser: DN 1000,
Abrechnungsgrundlage: je Schacht.

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

***Die folgenden Positionen beschreiben den Neubau und die Auskleidung von Gerinne und Auftritt in einem vorhandenen Schacht bis DN 1500, größtes Rohr DN 1000, einschließlich Herstellung einer ausreichend rauhen Oberfläche bzw. mechanischen Verzahnung zum vorhandenen Untergrund aus Beton/ Mauerwerk, Auftritt gleich Scheitel Hauptkanal, jedoch max. 50 cm, maximal 4 Zuläufe und 1 Ablauf, Abrechnungsgrundlage: je Schacht.***

**5.5.4.20. Neubau Gerinne/ Auftritt (Beton)**
Neubau Gerinne/ Auftritt in einem vorhandenen Schacht bis DN 1500,
Gerinne/ Auftritt aus Beton C 12/15 (Grundkörper).

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

**5.5.4.30. Auskl. Gerinne/ Auftritt (Klinker)**
Auskleidung Gerinne/ Auftritt in einem vorhandenen Schacht bis DN 1500,
aus einer Lage Kanalklinkern DIN 4051 bzw. Gerinne aus Steinzeughalbschalen.

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

***In den folgenden Positionen ist die Wasserhaltung durch Einsetzen geeigneter Absperrvorrichtungen, nach Wahl des AN (z.B. Blasen oder wasserdichte Abmauerung) beschrieben. Schädlicher Rückstau in oberhalb liegenden Haltungen darf nicht auftreten.***

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Die Leistungen verstehen sich einschließlich aller dazu erforderlichen Geräte und Abbau, einschließlich Verbau/ Sicherung der Absperrvorrichtung.*** | | | | |
| | ***Erfolgt die temporäre Absperrung nicht über die gesamte Höhe des Kanalprofils, so dient das Verhältnis der Höh e der Absperrung zur Profilhöhe des Kanals als Abrechnu ngsgrundlage.*** | | | | |
| **5.5.4.40.** | **Temporäre Absperrung bis DN 250**<br>Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre bis einschl. DN 200. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **5.5.4.50.** | StL-Nr. 24.110/905.12.19.00.01<br>**Schacht reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*DN 1,00 - 1,50 m**<br>**Betonfertigteile*... Freitext ...**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Schachttiefe 'über 2,40 bis 3,40m. '<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 5.5.4.** | **Schächte** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.5.5.** | **Oberflächenwiederherstellung** | | | | |
| **5.5.5.10.** | **Frostschutzschicht herstellen**<br>**Gehu.Radw. o.F.*0/45**<br>**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**<br>rostschutzschicht herstellen.<br>In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger.<br>Baustoffgemisch 0/45.<br>Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.<br>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul Ev2 >= 100MPa<br>Einbaudicke 28 cm<br>Abgerechnet wird nach Einbauflächen. | 2,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.5.5.20.** | StL-Nr. 23.115/111.52.19.11.19<br>**Pflasterd. a. Betonst. d. AG herst.**<br>**Über-/Zufahrten*Flächen ü. 2-10m2**<br>**Pflaster gelagert*... Freitext ...**<br>**SZ18/LA20*Bett.0/4 30 v. H.**<br>**Fuge 0/4*... Freitext ...**<br>Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen.<br>In Überfahrten und Zufahrten.<br>Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2.<br>Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern.<br>Format für Rastermaß 'wie vorgefunden '<br>Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.<br>Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.<br>Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.<br>Verband 'wie im Bestand vorgefunden. ' | 6,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.5.5.** **Oberflächenwiederherstellung** | | | | **.....** |
| | **Summe 5.5.** **1. Abschnitt - Anbindung MW HK** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.6.** **2. Abschnitt - Schmutzwasser HK**

**5.6.1.** **Abbruch**

**5.6.1.10.** StL-Nr. 23.812/010.19.19.41
**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**
**SfM*... Freitext ...**
**Fahrbahn*... Freitext ...**
**Bstoff. Verw. AN*Abrechng. Abtrag**
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Dicke 'ca. 10 - 15 cm. '
Fläche = Fahrbahn.
Baustoffgemisch 'mit Verunreinigung durch Asphalt. '
Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

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

**5.6.1.20.** **Pflasterd.m.Rasengittersteinen aufn.**
**10 cm dick*ungeb. Fugenmat.**
**ungeb. Bettung*Steine fördern**
**und entsorgen**
Pflasterdecke mit Rasengittersteinen aus Beton aufnehmen.
Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Pflasterstein ca. 10 cm dick.
Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
Steine innerhalb der Baustelle fördern.
Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

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

**5.6.1.30.** StL-Nr. 21.128/101.23.21.21.02
**Zaun aufnehmen**
**Stahlgitterzaun*Höhe 1,50-2,00 m**
**Pfosten Stahl*Abstand bis 2,00m**
**Pf.i.Beton30/80*Löcher schließen**
**Mat.Lagerplatz**
Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen.
Stahlgitterzaun.
Zaunhöhe über 1,50 bis 2,00 m.
Pfosten aus Stahl.
Pfostenabstand bis 2,00 m.
Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 30 cm, Tiefe bis 80 cm.
Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Wiederverwendbares Zaunmaterial säubern und zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Übriges Material nach Wahl des AN verwerten. | 5,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 5.6.1. Abbruch** | | | | **.....** |

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

**5.6.2.** **Baugruben, Leitungsgräben**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.6.2.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 3,00 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 3,00 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

5,000 St ..... .....

**5.6.2.20.** **Sichern kreuzender Leitungen**
Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen
Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.
Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.
Leitungen und Kabel sind im Betrieb.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **5.6.2.30.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **5.6.2.40.** | **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden*Tiefe >2,75-4,00m ... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W. lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**<br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 2,75 bis 4,00 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr DN 250.<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | 35,000 | m | ..... | ..... |
| **5.6.2.50.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 250**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 250.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | 35,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Die Ausführung der nachfolgenden Position erfolgt nur auf Anweisung des AG.*** | | | | |
| **5.6.2.60.** | StL-Nr. 24.106/243.10.32.02<br>**Baustoff liefern und einbauen**<br>**Baust.Unterl.AG*Leitungsgraben**<br>**Planum gesondert*Auf-/Abtrag**<br>Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.<br>Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.<br>Einbaustelle = Leitungsgraben.<br>Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Auftragsprofilen, abzüglich innerhalb der Baustelle gewonnener, eingebauter und nach Abtragsprofilen ermittelter Mengen. | 30,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.6.2.70.** | **Querriegel herstellen**<br>Querriegel herstellen, Einbau von 1 Querriegel pro Haltung mit einer Breite von 1,00 m zur Minderung der Drainagewirkung in der Rohrleitungszone.<br>Querriegel bis OK Rohrleitungszone herstellen.<br>Querriegel aus Deponieton leicht plastisch (TL) gemäß DIN 18196 mit vom AN zu liefernden Material einschl. Eignungsnachweis und Einbaufähigkeit des zum Einsatz kommenden Materials, die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein und Mengenermittlung. | 2,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.6.2.80.** | **Provisorische Grabenverfüllung**<br>Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.<br>Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.<br>Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit des Baufeldes.<br>Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | 30,000 | m3 | ..... | ..... |
| **Summe 5.6.2.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

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

**5.6.3. Entwässerungskanalarbeiten**

**5.6.3.10. Entwässerungsrohrleitung abbrechen**
**Rohr DN ü.250-500*Steinzeug-Rohr**
**Tiefe bis 3,50*Ausb. verwerten**
Entwässerungsrohrleitung abbrechen.
Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.
Erdarbeiten ausführen.
Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID über 250.
Rohr aus Steinzeug.
Fließsohlentiefe bis 3,50 m.
Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.
Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.
Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.

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

**5.6.3.20.** StL-Nr. 24.110/330.21.93.04
**Steinzeugrohrleitung herstellen**
**Rohr DN 250*Bettung Typ 1**
**... Freitext ...*Überdeckg. 2-4 m**
**LM 1,Stat.prüf.**
Entwässerungsleitung aus Steinzeugrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 250. Rohrverbindungssystem C.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe 'über 2,25 bis 3,50 m. '
Überdeckungshöhe über 2,00 bis 4,00 m.
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.

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

**5.6.3.30.** StL-Nr. 24.110/362.03.31.01
**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**
**Rohr DN 150*Steinzeug-Rohr**
**Betonfertigteile*Gelenkstück**
Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohr-

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | leitung.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Anschluss mit Gelenkstück. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **5.6.3.40.** | **Zulage Passstueck 250**<br>Formstück als Zulage,<br>fachgerecht einbauen.<br>Formstück aus Steinzeug DN250<br>Das Bearbeiten der Rohrenden, sowie Schneidarbeiten sind mit einzurechnen.<br>Abrechnung:<br>nach Anzahl eingebauter Formstücke = Passstück | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **5.6.3.50.** | **Manschettendichtung DN 250**<br>Manschettendichtung für DN 250, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **5.6.3.60.** | StL-Nr. 24.110/903.11.31.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**<br>**Steinzeug*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 35,000 | m | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.6.3.70.** | StL-Nr. 24.110/907.03.31.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.6.3.80.** | StL-Nr. 24.110/912.03.31.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 35,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 5.6.3. Entwässerungskanalarbeiten** | | | | **.....** |

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

**5.6.4.** **Schächte**

***Fertigteilschächte Schmutzwasser:***

***Schacht, rund, lichte Weite nach Positionsangabe, aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, in FBS- Qualität unter Verwendung von HS-Zement, mit Schachtunterteil, Schachtringe, Schachthals bzw. Abdeckplatte, Ausgleichsring, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Stutzen, Fugendichtung mit werkseitig vorgeschmierter Schachtdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur nach DIN EN 681 und DIN 4060.***

***Steigbügel nach DIN 19555-B-St mit mind. 2,5 mm starker Kunststoffumhüllung aus UV-stabilisietem PP-Copolymer, Steigmaß 250 mm, oberes Steigeisen bis unter OK Auftritt max. 500 mm, unteres Steigmaß beträgt max. 250 mm bis 500mm über Auftritt.***

***Auskleidung Schachtunterteil mit werkseitig einbetoniertem Kunststoffschachtboden in GFK/PP bis zur 1. Fuge inkl. Stirnflächen.***

***Einschließlich ein Zu- und Ablauf im Schachtunterteil werksseitig mit Schachtanschlussstücken herstellen, Nennweite nach Positionsangabe (Hauptsammler), max. 3 zusätzliche Seitenzuläufe (außer Hauptsammler) werkseitig herstellen.***
***Höhenunterschiede bis 30 cm sind als Rutsche im Gerinne auszuführen und in die Schachtpositionen einzukalkulieren. Darüber hinaus können die Positionen zu Rutschen abgerechnet werden.***

***Gelenkstücke werden gesondert vergütet.***

***Schachttiefe in Position beschrieben.***

***Die Bereitstellung durch den AN erfolgt frei Baustelle, abgeladen.***

***Das Verteilen auf der Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.***

***Führungshülse für Einstieghilfe aus Edelstahlrundrohr mit Kulissenführung am oberen und unteren Ende zum Einstecken udn Versenken von Einstieghilfen. Einsteckhülse vollständig unter Schutzgas verschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. Einschl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl. Geprüft nach DIN 19572 und GS-BE-22 HVBG.***

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

***Einschließlich Nachweis der Auftriebssicherheit.***

***Einschließlich Sauberkeitsschicht aus Beton C 8/10, 10 cm dick***

***Abrechnung:***
***nach Anzahl der eingebauten Schächte***

**5.6.4.10.** **SW-Schacht DN 1000, FT, GFK, 1,75 m < T < 3,00 m**
SW-Schacht DN 1000, mit PP-Auskleidung wie in Vorbemerkungen beschrieben,
lichte Schachttiefe 1,75 m bis 3,00 m,
größter anzuschließender Kanal bis DN 250,
größter Zulaufkanal bis DN 250

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

**5.6.4.20.** **BEGU-Schachtabdeckung l.W. mind. 600 mm versetzen**
BEGU-Schachtabdeckung Klasse D DIN EN 124/ DIN 1229/ DIN 19584
lichte Weite mind. 600 mm,
Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton,
Deckel rund aus Gusseisen mit Beton,
mit Lueftungsoeffnungen und daempfender Einlage. Mit Schmutzfänger aus Kunststoff,
Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW - Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechen der Festigkeit vergießen.
Einbau mittels Schalung.

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

**5.6.4.30.** StL-Nr. 24.110/460.03
**Schachtabdeckung auf Höhe setzen**
**WW-Mörtel**
Schachtabdeckung, lose aufgelegt, entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.

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

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

***In den folgenden Positionen ist die Wasserhaltung durch Einsetzen geeigneter Absperrvorrichtungen, nach Wahl des AN (z.B. Blasen oder wasserdichte Abmauerung) beschrieben.***
***Schädlicher Rückstau in oberhalb liegenden Haltungen darf nicht auftreten.***
***Die Leistungen verstehen sich einschließlich aller dazu erforderlichen Geräte und Abbau, einschließlich Verbau/ Sicherung der Absperrvorrichtung.***

***Erfolgt die temporäre Absperrung nicht über die gesamte Höhe des Kanalprofils, so dient das Verhältnis der Höhe der Absperrung zur Profilhöhe des Kanals als Abrechnungsgrundlage.***

**5.6.4.40.** **Temporäre Absperrung bis DN 250**
Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre bis einschl. DN 200.

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

**5.6.4.50.** StL-Nr. 24.110/905.12.19.00.01
**Schacht reinigen**
**Kamera/Dicht.*DN 1,00 - 1,50 m**
**Betonfertigteile*... Freitext ...**
**Räumg. verwerten**
Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m.
Schacht aus Betonfertigteilen.
Schachttiefe 'über 2,40 bis 3,40m. '
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

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

**5.6.4.60.** StL-Nr. 24.110/909.21.91
**Dichtheit Schacht prüfen**
**DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile**
**... Freitext ...*Prüf. m. Wasser**
Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten.
Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Schachttiefe 'über 2,40 bis 3,40m. '<br>Prüfung mit Wasser. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.6.4. Schächte** | | | | **.....** |

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

**5.6.5. Abwasserlenkung u. Wasserhaltung**

***Die Nachfolgenden Positionen sind für die provisorische Umleitung des Schmutzwassers mittels Pumpe.***
***Beim Neubau einer Haltung wird der Abfluss der vorherigen Haltung mit einer Blase gestoppt und das angestaute Schmutzwasser mit einer Pumpe zur nächsten bereits fertigen Haltung gepumpt.***

***Für die Beaufsichtigung des Pumpenbetriebes (Interimsentwässerung) sind für die Pumpenwache sämtliches Personal und sonstige Aufwendungen einzukalkulieren.***

***Soweit in der Baubeschreibung nicht anders beschrieben, gilt die Pumpenwache 24 h x 7 d pro Woche!***

***In den Ein- und Ausbau von Pumpen ist der Aufwand für die Lieferung und den Abtransport sowie die Montage/Demontage an die Druckleitung, einschließlichHerstellen/Abbau der Baustromanlage sowie des Stromanschlusses einzurechnen.***

***Zur Auswahl der geeigneten Pumpenanlage sind die Umgebungsbedingungen wie Anfall an Abwasserinhaltsstoffen und notwendiger Platzbedarf zum Aufstellen der Pumpenanlage zu beachten.***
***Die für die Beseitigung des Trockenwetteranfalls vorgesehen Pumpen sind grundsätzlich für die Förderung von Schmutzwasser auszulegen!***

***Abgerechnet wird das haltungs- bzw. bauabschnittsweise Umsetzen der Pumpen von Schacht zu Schacht. Der tägliche Ein- und Ausbau der Pumpen aus Sicherheits- und bautechnologischen Gründen wird nicht gesondert vergütet.***

**5.6.5.10. Verschluss Haltung Blase**
Verschluss einer Haltung mit Blase.
DN 250.
Das Umsetzen der Blase abhängig vom Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.

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

**5.6.5.20. Pumpe bis 50 m3/h, nass**
Ein- und Ausbau einer Söffel-/Tauchmotorpumpe (fäkalienhaltiges Abwasser),

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Leistung über 5 bis 50 m3/h.<br>Das Umsetzen der Pumpe abhängig vom Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.<br>Das mehrmalige tägliche Prüfen und Säubern der Pumpe von Feststoffen ist mit einzukalkulieren. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.6.5.30.** | **Rohrltg. flexibel, für Pumpe bis 50 m3/h**<br>Rohrleitung, Rohrstrang flexibel, DN nach Kapazität einer Pumpe bis 50 m3/h.<br>In den nachfolgenden Positionen sind die Rohrverlegearbeiten zum Betrieb einer Interimsentwässerung beschrieben, Material nach Wahl des<br>AN, einzurechnen sind:<br>- der Ein- und Ausbau in Einzellängen,<br>- alle Armaturen, Form- und Passstücke,<br>- Sicherungen gegen Verkehr (z.B. Schlauchbrücken).<br><br>Für die angebotenen Druckrohrleitungen ist eine Vorhaltung nicht separat abrechenbar, sondern ausschließlich über die Auf- und Abbau-Position. | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **5.6.5.40.** | **Betr. Pumpe nass (- 50 m3/h)**<br>Betrieb einer Söffel-/Tauchmotorpumpe, Leistung bis 50 m3/h. | 25,000 | h | ..... | ..... |
| **5.6.5.50.** | **Provisorium bei arbeitstäglich eingesetzten Pumpen**<br>Herstellung eines Provisoriums über Nacht für den Trockenwetterfall bei arbeitstäglich eingesetzten Pumpen mit Überleitung vom Sanierungsabschnitt auf den Bestand mittels Rohrleitung oder Gerinne sowie Abdichtung zwischen Medienrohr und Provisorium. Der arbeitstägliche Ein- und Ausbau ist einzukalkulieren.<br><br>Abrechnung:<br>je Haltung bzw. Abschnitt | 3,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Offene Wasserhaltung zur Freihaltung der Rohrgrabensohle von Grund- und Schichtenwasser.*** | | | | |
| | ***Folgende Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in nachfolgenden Positionen einzurechnen:*** | | | | |
| | ***Herstellung von Pumpensümpfen innerhalb der Baugrube,*** | | | | |

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

***unterhalten und später wieder verfüllen und verdichten.***
***Erforderliche Pumpen liefern, vorhalten, betreiben und rückbauen.***
***Das ggf. erforderliche Verlegen von Dränrohren bis 30 cm unter Baugrubensohle in Siebkies o.ä. Materia.***
***Der Einbau einer Sohlenverbesserungsschicht, z.B. Splitt, Siebkies o.ä. im Bereich des ca. 30 cm breiten Dränagegrabens.***
***Nach Abschluss der Wasserhaltungsarbeiten Verschluss der Dränrohre und des Dränagegrabens mittels bindigen Querriegel a 10 m über die gesamte Grabenbreite (Riegelhöhe ab Baugrubensohle bis 0,30 m unter Gelände) zur Verhinderung der Dränagewirkung im Rohrgraben.***
***Auf- und Abbau, Betrieb und Vorhalten von Druckleitungen aus Rohren oder Schläuchen bis 50 m Länge. > 50 m erfolgt eine gesonderte Vergütung.***
***Alle zusätzlichen Erd- und Verbauarbeiten.***
***Alle erforderlichen Materiallieferungen.***
***Sämtliche Nebenarbeiten und Nebenleistungen.***

***Abrechnung:***
***Die Abrechnung der offenen Wasserhaltung erfolgt pro lfd. m Rohrgraben mit Wasserhaltung.***
***Kopflöcher werden übermessen.***
***Für Schachtbaugruben wird bei offener Wasserhaltung pauschal eine Grabenlänge von 5 m vergütet.***
***Die Abrechnung der Wasserhaltung zur Rohrleitungsentleerung im Rahmen von Einbindungen und Havarien bei Trinkwasserleitungen wird gesondert nach Titel Rohrverlegearbeiten TW-Hauptleitung vergütet.***
***Das Leerpumpen von unter Rückstau stehenden Kanälen wird gesondert nach Titel Interimsentwässerung vergütet.***

**5.6.5.60.** **o. WH in Rohrgräben, über 15 bis 30 m³/h**
offene Wasserhaltung in Rohrgräben, über 15 bis 30 m³/h

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

**5.6.5.70.** **Druckleitung bis DN 150, > 50 m**
Druckleitung bis DN 150, > 50 m

Saug- und Druckleitungen über 50 m Länge aufbauen, abbauen, vorhalten und betreiben.
Material nach Wahl des AN,
einschließlich aller Armaturen, Form- und Passstücke,

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Abrechnung:<br>nach Länge verlegter Druckleitung > 50 m | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 5.6.5. Abwasserlenkung u. Wasserhaltung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.6.6.** | **Oberflächenwiederherstellung** | | | | |
| **5.6.6.10.** | **Frostschutzschicht herstellen**<br>**Gehu.Radw. o.F.*0/45**<br>**URM n. Unterl. AG*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Abrechng. Auftrag**<br>rostschutzschicht herstellen.<br>In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger.<br>Baustoffgemisch 0/45.<br>Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.<br>Verdichtungsgrad/Verformungsmodul Ev2 >= 100MPa<br>Einbaudicke 28 cm<br>Abgerechnet wird nach Einbauflächen. | 6,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.6.6.20.** | StL-Nr. 23.115/912.11.11.11.02<br>**Fläche aus Rasensteinen herstellen**<br>**R-Gittersteine*schw.geneigte Fl.**<br>**Beton 10cm dick*Bett.0/4 30 v. H.**<br>**Bettung SZ 22*Oberb. Saatgut**<br>**RSM 7.1.1**<br>Fläche aus Rasensteinen einschl. Verfüllung herstellen.<br>Unterlage standfest verdichten. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.<br>Befestigung aus Rasengittersteinen.<br>Ausführung auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.<br>Rasenstein aus Beton, Dicke mindestens 10 cm.<br>Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.<br>Kategorie SZ 22/LA 25.<br>Sandigen Oberboden liefern und Rasensteine damit verfüllen. Einbau bis 2 cm unter OK-Rasenstein. Fläche mit 15 g/m2 Rasensaatgut einsäen.<br>Einsaat mit RSM 7.1.1. | 30,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.6.6.30.** | StL-Nr. 21.128/221.99.99.01.01<br>**Stahlgitterzaun des AG herstellen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Aushub verteilen*Mat.Lagerpl.abh.**<br>Stahlgitterzaun des AG, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, herstellen. Fehlende Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mindestens der Stahlsorte A2 liefert AN. Eck- und Endausbildung werden gesondert vergütet. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Zaunhöhe 'wie vorgefunden '<br>Pfostenlänge 'wie vorgefunden '<br>Feldlänge 'wie vorgefunden '<br>Gittermatte 'wie vorgefunden '<br>Bodenklasse 3 bis 5, Aushubmaterial innerhalb der Baustelle flächenhaft verteilen.<br>Material vom Lagerplatz des AG abholen. Material auf- und abladen. Länge des Förderweges nach Unterlagen des AG. | | | | |
| | | 5,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 5.6.6. Oberflächenwiederherstellung** | | | | **.....** |
| | **Summe 5.6. 2. Abschnitt - Schmutzwasser HK** | | | | **.....** |

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

**5.7.** **2. Abschnitt - Regenwasser HK**

**5.7.1.** **Baugruben, Leitungsgräben**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.7.1.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,75 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

5,000 St ..... .....

**5.7.1.20.** **Sichern kreuzender Leitungen**
Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen
Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.
Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.
Leitungen und Kabel sind im Betrieb.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **5.7.1.30.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.1.40.** | StL-Nr. 24.106/113.00.29.14.01<br>**Oberboden abtragen und andecken**<br>**Abtr.über 10-30cm*... Freitext ...**<br>**bündigFahrbahnrd.*Andeck. ü.25-50cm**<br>**Abrechnung Abtrag**<br>Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und profilgerecht wieder andecken einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung auf Flächen nach Wahl des AN. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm.<br>Andeckung 'im Kanalgraben '<br>Einbau bündig mit Fahrbahnrand.<br>Dicke der Andeckung über 25 bis 50 cm.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 5,000 | m3 | ..... | ..... |

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

**5.7.1.50.** **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
**gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**
**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**
**lag. i./ver.o.Lz.*Entsorg. gesond**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 700.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub entsorgen. Entsorgung wird gesondert vergütet.

8,000 m ..... .....

**5.7.1.60.** StL-Nr. 24.108/217.23.91.22.03
**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
**gew. Boden*Tiefe >1,75-2,25m**
**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**
**lag.i./verd.*BM-0***
**Entsorg. gesond.**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle 'DN 250 '
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben einschließlich Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Materialwerte nach EBV = BM-0*<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub entsorgen. Entsorgung wird gesondert vergütet. | | | | |
| | | 7,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.1.70.** | StL-Nr. 24.108/217.23.91.22.03<br>**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >1,75-2,25m**<br>**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**<br>**lag.i./verd.*BM-0***<br>**Entsorg. gesond.**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.<br>Breite der Grabensohle 'DN 700 '<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben einschließlich Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Materialwerte nach EBV = BM-0*<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub entsorgen. Entsorgung wird gesondert vergütet. | | | | |
| | | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.1.80.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 250**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 250.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 7,000 | m | ..... | ..... |

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

**5.7.1.90.** **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 700**
Planum Rohrgrabensohle herstellen.
Rohrgraben für Rohr DN 700.
Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.
Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.
Ev2 von 45 MPa ist nachweisen.

38,000 m ..... .....

***Die Ausführung der nachfolgenden Position erfolgt nur auf Anweisung des AG.***

**5.7.1.100.** StL-Nr. 24.106/243.10.32.02
**Baustoff liefern und einbauen**
**Baust.Unterl.AG*Leitungsgraben**
**Planum gesondert*Auf-/Abtrag**
Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.
Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Einbaustelle = Leitungsgraben.
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Auftragsprofilen, abzüglich innerhalb der Baustelle gewonnener, eingebauter und nach Abtragsprofilen ermittelter Mengen.

40,000 m3 ..... .....

**5.7.1.110.** **Querriegel herstellen**
Querriegel herstellen, Einbau von 1 Querriegel pro Haltung mit einer Breite von 1,00 m zur Minderung der Drainagewirkung in der Rohrleitungszone.
Querriegel bis OK Rohrleitungszone herstellen.
Querriegel aus Deponieton leicht plastisch (TL) gemäß DIN 18196 mit vom AN zu liefernden Material einschl. Eignungsnachweis und Einbaufähigkeit des zum Einsatz kommenden Materials, die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein und Mengenermittlung.

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

**5.7.1.120.** **Provisorische Grabenverfüllung**
Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.
Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.
Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit des Baufeldes.
Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | | | | |
| | | 40,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.7.1.130.** | **Fangdamm als Erddamm**<br>Fangedamm als Erddamm herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen.<br>Höhe ca. 60 cm.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.<br>Boden liefern.<br>Boden nach Abschluss der Wasserhaltung verwerten. | | | | |
| | | 15,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.7.1.** **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

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

**5.7.2.** **Entwässerungskanalarbeiten**

**5.7.2.10.** **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**
**Rohr DN ü.250-500*Steinzeug-Rohr**
**Tiefe ü.1,25-1,75*Ausb. verwerten**
Entwässerungsrohrleitung abbrechen.
Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.
Erdarbeiten ausführen.
Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID über 250 bis 500.
Rohr aus Steinzeug.
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.
Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.
Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.

45,000 m ..... .....

**5.7.2.20.** **Rohrleitung DN 500 für Parthe**
Herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen einer provisorischen Rohrleitung DN 500 zwischen den Fangdämmen für die Durchleitung der Parthe.
Länge der Rohrleitung ca. 28,5 m.
Mittlerer Durchfluss 250 l/s.
Alle notwendigen Leistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

28,500 m ..... .....

**5.7.2.30.** StL-Nr. 24.110/330.21.22.04
**Steinzeugrohrleitung herstellen**
**Rohr DN 250*Bettung Typ 1**
**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg. 1-2 m**
**LM 1,Stat.prüf.**
Entwässerungsleitung aus Steinzeugrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 250. Rohrverbindungssystem C.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 7,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.2.40.** | **Zulage Passstueck 250**<br>Formstück als Zulage,<br>fachgerecht einbauen.<br>Formstück aus Steinzeug DN250<br>Das Bearbeiten der Rohrenden, sowie Schneidarbeiten sind mit einzurechnen.<br>Abrechnung:<br>nach Anzahl eingebauter Formstücke = Passstück | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.7.2.50.** | **Manschettendichtung DN 250**<br>Manschettendichtung für DN 250, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.7.2.60.** | StL-Nr. 24.110/320.51.11.92.04<br>**Betonrohrleitung herstellen**<br>**Rohr DN 700*Beton-Rohr K**<br>**Dichtung*Bettung Typ 1**<br>**... Freitext ...*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**LM 1,Stat.prüf.**<br>Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID 700.<br>Rohr aus Beton, Form K.<br>Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe 'bis 2,10 m '<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | | | | |
| | | 38,000 | m | ..... | ..... |

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

**5.7.2.70.** StL-Nr. 24.110/374.05.21
**Böschungsstück einbauen (Zul.)**
**Rohr DN 700*Stahlbeton-Rohr**
**Anlauf 1 zu 1**
Böschungsstück einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessenen Rohrleitung.
Rohr DN/ID 700.
Rohr aus Stahlbeton.
Neigung des Anlaufs 1 zu 1.

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

**5.7.2.80.** **Böschungsgitter DN 700**
Böschungsgitter für Beton- und Stahlbetonrohre DN 700, außen für Böschungskopf, Neigung 1 : 1,5, Ausführung verzinkt, Edelstahl V2A – 1.4301, komplett mit Befestigungsmaterial und Schloss zum Öffnen - abschließbar, liefern und einbauen
Stabstärke mind. 16 mm, Stababstand 12 cm.
Stab- und Bohrlochabstände für Scharnierbefestigung nach Zeichnung des Herstellers.

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

**5.7.2.90.** StL-Nr. 24.110/362.05.31.00
**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**
**Rohr DN 250*Steinzeug-Rohr**
**Betonfertigteile**
Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 250.
Rohr aus Steinzeug.
Schacht aus Betonfertigteilen.

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

**5.7.2.100.** StL-Nr. 24.110/362.10.21.01
**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**
**Rohr DN 600*Stahlbeton-Rohr**
**Betonfertigteile*Gelenkstück**
Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 600.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohr aus Stahlbeton.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Anschluss mit Gelenkstück. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.7.2.110.** | StL-Nr. 24.110/362.11.21.01<br>**Schachtanschluss herstellen (Zul.)**<br>**Rohr DN 700*Stahlbeton-Rohr**<br>**Betonfertigteile*Gelenkstück**<br>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 700.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Anschluss mit Gelenkstück. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **5.7.2.120.** | StL-Nr. 24.110/903.11.31.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**<br>**Steinzeug*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 7,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.2.130.** | StL-Nr. 24.110/903.91.31.31<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**... Freitext ...*Rohr DN bis 300**<br>**Steinzeug*Haltung bis 30 m**<br>**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung 'nach starker Verschutzung. '<br>Rohr DN/ID bis 300.<br>Rohr aus Steinzeug. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 7,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.2.140.** | StL-Nr. 24.110/903.13.21.31<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*Rohr DN ü.600-900**<br>**Stahlbeton*Haltung bis 30 m**<br>**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID über 600 bis 900.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 38,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.2.150.** | StL-Nr. 24.110/903.93.21.31<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**... Freitext ...*Rohr DN ü.600-900**<br>**Stahlbeton*Haltung bis 30 m**<br>**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung 'nach starker Verschutzung. '<br>Rohr DN/ID über 600 bis 900.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 38,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.2.160.** | StL-Nr. 24.110/907.09.21.31<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 700*Stahlbeton**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Prüfung SL.**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 700.<br>Rohr aus Stahlbeton. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Sammelleitung. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.7.2.170.** | StL-Nr. 24.110/912.03.31.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 250*Steinzeug**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 250.<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | | | | |
| | | 7,000 | m | ..... | ..... |
| **5.7.2.180.** | StL-Nr. 24.110/912.09.21.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 700*Stahlbeton**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 700.<br>Rohr aus Stahlbeton.<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | | | | |
| | | 38,000 | m | ..... | ..... |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 5.7.2. Entwässerungskanalarbeiten** | | | | **.....** |

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

**5.7.3.** **Schächte**

***Fertigteilschächte Regenwasser:***

***Schacht, rund, lichte Weite nach Positionsangabe, aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2, in FBS- Qualität unter Verwendung von HS-Zement, mit Schachtunterteil, Schachtringen, Schachthals bzw. Abdeckplatte, Auflagerring, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Stutzen, Fugendichtung mit werkseitig vorgeschmierter Schachtdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur nach DIN EN 681 und DIN 4060.***
***Schachtteile aus Beton der Festigkeitsklasse C40/45 nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 mit hohem Widerstand gegen chemischen Angriff/sulfatbeständigkeit gem. DIN 4030 Teil 1 herstellen.***

***Steigbügel nach DIN 19555-B-St mit mind. 2,5 mm starker Kunststoffumhüllung aus UV-stabilisietem PE-HD o. PP-Copolymer, Steigmaß 250 mm, oberes Steigeisen bis unter OK***
***Auftritt max. 500 mm, unteres Steigmaß beträgt max. 250 mm bis 500 mm über Auftritt.***

***Einschließlich ein Zu- und Ablauf im Schachtunterteil werksseitig mit Schachtanschlussstücken herstellen, Nennweite nach Positionsangabe (Hauptsammler), max. 3 zusätzliche Seitenzuläufe (außer Hauptsammler) werkseitig herstellen.***
***Gerinne gerade oder gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton.***
***Höhenunterschiede bis 30 cm sind als Rutsche im Gerinne auszuführen und in die Schachtpositionen einzukalkulieren. Darüber hinaus können die Positionen zu Rutschen abgerechnet werden.***
***Gelenkstücke werden gesondert vergütet.***

***Schachttiefe in Position beschrieben.***

***Das Verteilen auf der Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.***

***Einschließlich Nachweis der Auftriebssicherheit.***

***Einschließlich Sauberkeitsschicht aus Beton C 8/10, 10 cm dick***
***Einbau von mind. einem Auflagerring D = 60 mm vor dem Aufsetzen der Schachtabdeckung ist einzukalkulieren.***

***Abrechnung:***

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

***nach Anzahl der eingebauten Schächte***

***Führungshülse für Einstieghilfe aus Edelstahlrundrohr mit Kulissenführung am oberen und unteren Ende zum Einstecken und Versenken von Einstieghilfen. Einsteckhülse vollständig unter Schutzgas verschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. Einschl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl. Geprüft nach DIN 19572 und GS-BE-22 HVBG.***

**5.7.3.10.** **RW-Schacht DN 1200, FT, bis 2,10 m**
RW-Schacht DN 1200,
lichte Schachttiefe bis 2,10 m,
größter anzuschließender Kanal bis DN 700,
größter seitlicher Zulaufkanal bis DN 300

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

**5.7.3.20.** **BEGU-Schachtabdeckung l.W.600 mm versetzen**
BEGU-Schachtabdeckung Klasse D DIN EN 124/ DIN 1229/ DIN 19584,
lichte Weite 600 mm,
Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton,
Deckel rund aus Gusseisen mit Beton,
mit Lueftungsoeffnungen und daempfender Einlage,
mit Schmutzfänger,
Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW - Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechen der Festigkeit vergießen.
Einbau mittels Schalung.

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

**5.7.3.30.** StL-Nr. 24.110/460.03
**Schachtabdeckung auf Höhe setzen**
**WW-Mörtel**
Schachtabdeckung, lose aufgelegt, entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.

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

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

***In den folgenden Positionen ist die Wasserhaltung durch Einsetzen geeigneter Absperrvorrichtungen, nach Wahl des AN (z.B. Blasen oder wasserdichte Abmauerung) beschrieben.***
***Schädlicher Rückstau in oberhalb liegenden Haltungen darf nicht auftreten.***
***Die Leistungen verstehen sich einschließlich aller dazu erforderlichen Geräte und Abbau, einschließlich Verbau/ Sicherung der Absperrvorrichtung.***

***Erfolgt die temporäre Absperrung nicht über die gesamte Höhe des Kanalprofils, so dient das Verhältnis der Höhe der Absperrung zur Profilhöhe des Kanals als Abrechnungsgrundlage.***

**5.7.3.40.** **Temp. Absperrung > DN 200 - DN 400**
Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre über DN 200 bis DN 400.

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

**5.7.3.50.** **Temp. Absperrung > DN 600 - DN 700**
Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre über DN 600 bis DN 700.

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

**5.7.3.60.** StL-Nr. 24.110/905.12.12.00.01
**Schacht reinigen**
**Kamera/Dicht.*DN 1,00 - 1,50 m**
**Betonfertigteile*Tiefe 1,25-2,00 m**
**Räumg. verwerten**
Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m.
Schacht aus Betonfertigteilen.
Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m.
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

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

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.7.3.70.** | StL-Nr. 24.110/905.92.12.03.31<br>**Schacht reinigen**<br>**... Freitext ...*DN 1,00 - 1,50 m**<br>**Betonfertigteile*Tiefe 1,25-2,00 m**<br>**Verschm.Ger.b.50*Verschm.Auftr>5cm**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.<br>Reinigung 'nach starker Verschutzung. '<br>Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m.<br>Höhe der Verschmutzung des Gerinnes bis 50 v.H.<br>Höhe der Verschmutzung des Auftritts über 5 - 10 cm.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.7.3.80.** | StL-Nr. 24.110/909.21.21<br>**Dichtheit Schacht prüfen**<br>**DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile**<br>**Tiefe ü. 1,25-2 m*Prüf. m. Wasser**<br>Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten.<br>Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m.<br>Schacht aus Betonfertigteilen.<br>Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m.<br>Prüfung mit Wasser. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.7.3. Schächte** | | | | **.....** |

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

**5.7.4.** **Abwasserlenkung und Wasserhaltung**

**5.7.4.10.** **Räumung und Sicherung des Kanals infolge Überflutung**

Räumung und Sicherung der Baustelle vor Ort (im Kanal) sowie sämtlicher Maschinen, Geräte, Gerüste und Arbeitskräfte, bei Überflutung des Kanals infolge Starkregen, Harvarie u.ä. Ereignissen.
Entleerung des überfluteten Kanalabschnittes und dessen Nachreinigung (Reinigung wird gesondert vergütet).
Erneutes Einrichten der Baustelle vor Ort (im Kanal).

Vor Wiederaufnahme der Arbeiten wird durch den AG der entstandene Schaden an bereits realisierten Leistungen eingeschätzt und ggf. erforderliche Nacharbeiten festgelegt. Erst danach sind die Arbeiten fortzusetzen.
Eine Überflutung ist sofort dem AG zu melden.

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

**5.7.4.20.** **Stillstands- und Ausfallzeiten bei kurzen Überflutungsereignissen**

Stillstands- und Ausfallzeiten für die Sanierungsarbeiten vor Ort (im Kanal) nach Überflutung des Kanals infolge nicht vom AN verschuldeter Ereignisse (Starkregenereignis, Havarie o.ä.), alle Geräte und Arbeitskräfte gesamt pauschal pro Stunde über diese Pos., Vergütung bis max. 10h/ Arbeitstag,
die Pos. wird vom Zeitpunkt der Information an den AG bis zum Zeitpunkt der Wiederaufnahme der Arbeiten vergütet, max. jedoch bis zum Folgetag der Überflutung.

5,000 h ..... .....

***Die nachfolgenden Positionen sind für die provisorischen Umbindungen des neuen Regenwasserkanals auf den alten Regenwasserkanal anzuwenden. Vorhandene Öffnungen können genutzt werden oder die vorh. Schächte werden angebohrt. Die Verbindungungen müssen fachgerecht hergestellt werden (gelenkig mit Schachtanschlussstück).***

***Am Ende eines jeden Arbeitstages und bei Regenereignissen muss eine Umbindung des neuen Regenwasserkanals auf den alten Regenwasserkanal erfolgen, um eine Ableitung des Regenwassers zu gewährleisten.***

***Die Leistungen werden mitden nachfolgenden Pauschalen vergütet und gelten für den gesamten Bauabschnitt.***

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

**5.7.4.30.** **Verbindung DN 600 auf DN 700**

Verbindung DN 600 Stz (alt) auf DN 700 Stb (neu).

Umbindung der geplanten DN 700 an vorhandene Steinzeugleitung DN 600, einschl. aller erforderlichen Form- und Passstücke, incl. Kupplung, bis 2,5 bar druckdicht.
Für die Verbindung von Rohrspitzenden fachgerecht einbauen.
Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A.
EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1

1,000 PSCH .....

**5.7.4.40.** **Verbindung DN 250 auf DN 250**

Verbindung DN 250 Stz (alt) auf DN 250 Stz (neu).

Umbindung der geplanten DN 250 an vorhandene Steinzeugleitung DN 250, einschl. aller erforderlichen Form- und Passstücke, incl. Kupplung, bis 2,5 bar druckdicht.
Für die Verbindung von Rohrspitzenden fachgerecht einbauen.
Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A.
EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1

1,000 PSCH .....

**Summe 5.7.4.** **Abwasserlenkung und Wasserhaltung** **.....**

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.7.5.** | **Betonbau** | | | | |
| **5.7.5.10.** | StL-Nr. 22.118/338.99.90.20<br>**Unbewehrten Beton herstellen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Mit Schalung**<br><br>Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen.<br>Beton 'für Betonauflager für Böschungsstück '<br>Druckfestigkeitsklasse 'C25/30 '<br>Expositionsklasse 'XF1 '<br>Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. | 1,600 | m3 | ..... | ..... |
| **5.7.5.20.** | StL-Nr. 22.118/518.91.29.90.00<br>**Betonfertigteile einbauen**<br>**... Freitext ...*FT:Stahlbeton**<br>**C25/30*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br><br>Bewehrte Betonfertigteile entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen und einbauen.<br>Bauteil 'Betonpfahlreihe '<br>Fertigteile aus Stahlbeton.<br>Druckfestigkeitsklasse C25/30.<br>Expositionsklasse 'XF1 '<br>Zusätzliche Anforderungen 'd=0,1 m, l=0,8 m. ' | 60,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.7.5. Betonbau** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.7.6.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen**

**5.7.6.10.** StL-Nr. 23.115/136.92.11.91.11
**Pflasterd. geb. BW. Großpfl. herst.**
**... Freitext ...*Flächen ü. 2-10m2**
**St.160/160/160*Granit**
**... Freitext ...*Haftvermittler**
**Fuge Typ A*Reihenverband**

Pflasterdecke in gebundener Bauweise mit Großpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Großpflastersteine nach Unterlagen des AG.
Haftzugfestigkeit zwischen Pflasterstein und Bettung sowie zwischen Pflasterstein und Fugenfüllung im fertigen Zustand mind. 0,6 MPa im Einzelwert.
In Flächen 'Umpflasterung Böschungsstück '
Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2.
Format für Rastermaß = 160/160/160 mm.
Pflasterstein aus Granit.
Bettung aus 'Beton C25/30, XF1. '
Haftvermittler zwischen Bettung und Pflaster einbauen.
Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.
Verlegen im Reihenverband.

4,000 m2 ..... .....

**Summe 5.7.6.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen** **.....**

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.7.7.** | **Landschaftsbau** | | | | |
| **5.7.7.10.** | StL-Nr. 24.106/153.10.02<br>**Oberboden liefern und andecken**<br>**Böschungen*Andeckung 10 cm**<br>Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abrechnung nach angedeckten Flächen.<br>Andeckung auf Böschungen. Vorhandene Böschung vor Auftrag des Oberbodens aufrauen und mit Rillen versehen.<br>Dicke der Andeckung = 10 cm. | 40,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.7.7.20.** | StL-Nr. 21.107/204.05.02.05.00<br>**Rasenansaat mit RSM Regio herst.**<br>**Bösch., Trennstr.*Menge 5 g/m2**<br>**UG 05**<br>Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.<br>Fläche = Böschungen, Trennstreifen und Mulden.<br>Saatgutmenge = 5 g/m2.<br>Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 5, Mitteldeutsches Tief- und Hügelland. | 40,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.7.7.30.** | StL-Nr. 21.107/550.19.02.11.91<br>**Erosionsschutzmatte verlegen**<br>**Neigung 1:1,5-1:1*... Freitext ...**<br>**über 400-600 g/m2*Rand 15cm eingra.**<br>**Überlappung 10 cm*... Freitext ...**<br>**3 Stück/m2**<br>Erosionsschutzmatte auf Böschungen, in Mulden oder Gräben nach Unterlagen des AG verlegen. Matte in ungespanntem Zustand auslegen. Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche.<br>Neigung der Böschung über 1:1,5 bis 1:1.<br>Matte 'aus Jute '<br>Gewicht über 400 bis 600 g/m2.<br>Oberen Rand 15 cm tief eingraben.<br>Überlappung der Bahnen ca. 10 cm.<br>Sichern 'nach Wahl des AN '<br>Anzahl = 3 Stück/m2. | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.7.7. Landschaftsbau** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 5.7. 2. Abschnitt - Regenwasser HK** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.8.** | **2. Abschnitt - Sanierung Regenwasserkanal** | | | | |
| **5.8.1.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | |
| **5.8.1.10.** | **Verbau herstellen, randgestützt**<br>Verbau für Leitungsgraben und Baugruben entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.<br>Art des Verbau: Randgestützte Grabenverbaugeräte, DIN 4124 Abs. 5.1.1 b)<br>Grabentiefe bis 2,0 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 250<br>Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel und Anlagen der Wasserhaltung sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | 5,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.8.1.20.** | StL-Nr. 24.108/107.99.22.20<br>**Baugrube herstellen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Tiefe >1,25-1,75m*BM-0***<br>**Aush.i.lagern**<br><br>Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.<br>Homogenbereiche 'HB A, HB B, HB C '<br>Baugrube 'für Reparaturstelle '<br>Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Materialwerte nach EBV = BM-0*<br>Aushub innerhalb der Baustelle lagern. | 6,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.8.1. Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.8.2.** **Sanierung**

**5.8.2.10.** **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**
**Rohr DN ü.250-500*Steinzeug-Rohr**
**Tiefe bis 3,50*Ausb. verwerten**
Entwässerungsrohrleitung abbrechen.
Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.
Erdarbeiten ausführen.
Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID über 250.
Rohr aus Steinzeug.
Fließsohlentiefe bis 3,50 m.
Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.
Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.
Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.

1,000 m ..... .....

**5.8.2.20.** StL-Nr. 24.110/903.11.32.31
**Entwässerungsleitung reinigen**
**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**
**Steinzeug*Haltung ü. 30-60m**
**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID bis 300.
Rohr aus Steinzeug.
Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.
Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

55,000 m ..... .....

**5.8.2.30.** StL-Nr. 24.110/912.03.32.11.12
**Kameradurchfahrung ausführen**
**Rohr DN 250*Steinzeug**
**Haltung ü.30-60 m*vor Betrieb**
**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 250.
Rohr aus Steinzeug.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 55,000 | m | ..... | ..... |
| **5.8.2.40.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Sanierungsabzweig 250/150 '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.8.2.50.** | **Manschettendichtung DN 250**<br>Manschettendichtung für DN 250, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.8.2.60.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.03<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 150**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Passstück DN 150 '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 150. | 1,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.8.2.70.** | **Manschettendichtung DN 150**<br>Manschettendichtung für DN 150, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.8.2.80.** | StL-Nr. 23.810/369.99.03.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Abzweig DN 250/150, Passstück DN 150 '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr 'DN 250 Steinzeug ' | 5,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Die Erfordernis der in den folgenden Positionen beschriebenen Leistungen ist dem AG schriftlich anzuzeigen und nach schriftlicher Bestätigung und Beauftragung durch den AG auszuführen und gegen Nachweis abzurechnen.*** | | | | |
| | ***Die Verrechnungssätze für Geräteeinheiten verstehen sich, einschließlich An- und Abtransport, Vorhalten, Betrieb, Treib- und Schmierstoffe und Bedienung (mindestens 2 Mann fachtechnisches Personal), Materialverbrauch wird gesondert vergütet.*** | | | | |
| | ***Abgerechnet wird nach tatsächlich auf der Baustelle angefallenen Stunden.*** | | | | |
| **5.8.2.90.** | **Roboter, Komplettsystem bis DN 300**<br>Verrechnungssatz Roboter, Komplettsystem als selbständige, | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | vollständige Reparatureinheit für alle mit der Robotertechnik ausführbaren Arbeiten, Kanäle bis DN 300. | | | | |
| | | 1,000 | h | ..... | ..... |
| **5.8.2.100.** | **Fräsroboter bis DN 300**<br>Verrechnungssatz Fräsroboter, Kanäle bis DN 300. | | | | |
| | | 1,000 | h | ..... | ..... |

***Die Nachfolgenden Positionen sind für die provisorische Umleitung des Schmutzwassers mittels Pumpe.***
***Beim Neubau einer Haltung wird der Abfluss der vorherigen Haltung mit einer Blase gestoppt und das angestaute Schmutzwasser mit einer Pumpe zur nächsten bereits fertigen Haltung gepumpt.***

***Für die Beaufsichtigung des Pumpenbetriebes (Interimsentwässerung) sind für die Pumpenwache sämtliches Personal und sonstige Aufwendungen einzukalkulieren.***

***Soweit in der Baubeschreibung nicht anders beschrieben, gilt die Pumpenwache 24 h x 7 d pro Woche!***

***In den Ein- und Ausbau von Pumpen ist der Aufwand für die Lieferung und den Abtransport sowie die Montage/Demontage an die Druckleitung, einschließlichHerstellen/Abbau der Baustromanlage sowie des Stromanschlusses einzurechnen.***

***Zur Auswahl der geeigneten Pumpenanlage sind die Umgebungsbedingungen wie Anfall an Abwasserinhaltsstoffen und notwendiger Platzbedarf zum Aufstellen der Pumpenanlage zu beachten.***
***Die für die Beseitigung des Trockenwetteranfalls vorgesehen Pumpen sind grundsätzlich für die Förderung von Schmutzwasser auszulegen!***

***Abgerechnet wird das haltungs- bzw. bauabschnittsweise Umsetzen der Pumpen von Schacht zu Schacht. Der tägliche Ein- und Ausbau der Pumpen aus Sicherheits- und bautechnologischen Gründen wird nicht gesondert vergütet.***

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.8.2.110.** | **Verschluss Haltung Blase**<br>Verschluss einer Haltung mit Blase.<br>DN 250.<br>Das Umsetzen der Blase abhängig vom Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.8.2. Sanierung** | | | | **.....** |
| | **Summe 5.8. 2. Abschnitt - Sanierung Regenw..** | | | | **.....** |

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

**5.9.** **2. Abschnitt - Reparaturen Entlastungskanal**

**5.9.1.** **Baugruben, Leitungsgräben**

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

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

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.9.1.10.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 3,00 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 3,00 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

5,000 St ..... .....

**5.9.1.20.** **Sichern kreuzender Leitungen**
Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen
Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.
Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.
Leitungen und Kabel sind im Betrieb.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |
| | | 50,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.1.30.** | **Sichern parallel laufender Leitungen bis 3 Stück**<br>Sicherung von parallel verlaufenden Kabeln und Leitungen bis einschl. 3 Stück<br>Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind in Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 3 Stück.<br>Die ausgeschriebene Menge bezieht sich auf die Länge der Pakete.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 200,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf die Erdbauarbeiten zur Freilegung des Rechteckprofils.*** | | | | |
| **5.9.1.40.** | **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.<br>gew. Boden*Tiefe bis 2,75m<br>... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.<br>lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 1,75 bis 2,75 m.<br>Breite der Grabensohle ca. 3,10m.<br>Profilbreite Rechteck: ca. 2,10 m<br>Verbau wird gesondert vergütet. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | 120,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.1.50.** | **Liefern und Einbauen von zeitweise fließfähigen, selbstverdichtenden Verfüllmaterial**<br>Liefern und Einbauen von "Zeitweise fließfähigen, selbstverdichtenden Verfüllmaterial" zur Hohlraumverfüllung von offenen Baugruben und Leitungsgräben. Das Verfüllen des Hohlraums zwischen GFK-Profil, Rechteckprofil und Verbau bis Höhe Kämpfer erfolgt nach statischen Erfordernissen.<br><br>Der Verbau ist stückweise mit fortschreitender Verfüllung zu ziehen, um Hohlräume zu vermeiden. Die Leistungen sind mit einzukalkulieren.<br><br>Einschließlich Durchführung der Auftriebssicherung des Kanals nach statischen Erfordernissen. Auftriebssicherung nach Wahl des AN, z.B. durch Beschweren der Profile.<br>Folgende Materialeigenschaften sind grundsätzlich einzuhalten.<br><br>Rohdichte: 1,4 - 2,0 kg/dm³ (variantenabhängig)<br>Konsistenzklasse: F5 (560 - 620 mm), pumpfähige Varianten auf Anfrage möglich | 70,000 | m³ | ..... | ..... |
| | ***Bei der statischen Bemessung / Auswahl des Verbaus sind die Vorgaben entsprechend der Baubeschreibung in Verbindung mit dem Baugrundgutachten zu beachten.***<br><br>***Für die Baubehelfe ist eine statische Berechnung zu erstellen.***<br><br>***Für die Sanierung des Rahmenprofils ist dieses komplett freizulegen und ein Gleitschienenverbau bis Profilsohle einzustellen. Wenn der Erddruck nicht mehr auf die Wände des Profils wirken, kann mit dem Abbrucharbeiten begonnen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Wände des Rechteckprofils nicht tragfähig sind.*** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.9.1.60.** | **Statische Berechnung Verbau**<br>Geprüfte statische Berechnung und Nachweise für Baubehelfe erstellen und liefern.<br>Gilt für die nachfolgende Position für Grabenverbau einschl. Schachtbaugruben. | 1,000 | psch | | ..... |
| **5.9.1.70.** | **Verbau herstellen, Gleitschienenverbau mit Stützrahmen**<br>Verbau für Sicherung des Abbruchs vom Rahmenprofil entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.<br>Art des Verbau: Gleitschienen-Grabenverbaugeräte mit Stützrahmen, DIN 4124 Abs. 5.1.1 f) oder Dielenkammer-Geräte;<br>Grabentiefe über 1,75 bis 2,75 m.<br>Breite der Grabensohle ca. 3,10m<br>Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel und Anlagen der Wasserhaltung sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | 550,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.9.1.80.** | **Provisorische Grabenverfüllung**<br>Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.<br>Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.<br>Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit des Baufeldes.<br>Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | 250,000 | m3 | ..... | ..... |
| | ***Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf die Erdbauarbeiten für die Umverlegung der Trinkwasserleitung DA 355 PE parallel zum Rechteckprofil.*** | | | | |
| **5.9.1.90.** | **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**<br>**Rohr DN 300*m.Verb.+10 m3 W.**<br>**lag. i./ver.o.Lz.*BM-0***<br>**Aushub verwerten** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Leitungsgraben einschließlich Baugruben für Knoten und Anbindungen herstel-<br>len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Ab-<br>rechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, ge-<br>messen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben<br>werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schacht-<br>durchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen<br>des AG.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr DN 300 nach DIN 4124..<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und kon-<br>struktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und<br>entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pum-<br>penleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe<br>je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle<br>lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb<br>der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf.<br>erforderlicher Wasserzugabe.<br>Materialwerte nach EBV = BM-0*<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN<br>verwerten. | | | | |
| | | 120,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.1.100.** | **Rohrgrabensohle herstellen**<br>Rohrgrabensohle profilgerecht herstellen und<br>verdichten.<br>Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm.<br>EVdyn => 25 MN/m2 auf der Grabensohle.<br>Behinderungen durch Verbau, Ver- und<br>Entsorgungsleitungen,<br>Kabel und Anlagen der Wasserhaltung sind<br>mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 135,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.9.1.110.** | **Einbett.Übersch. Rohrleitung**<br>Einbetten und Überschütten,<br>profilgerecht,<br>von Rohrleitungen<br>mit vom AN zu liefernden Stoffen,<br>Stoff 'Brechsand- Splitt-Gemisch 0/11 gemäß DVGW W400-2,<br>bzw. Stoffen nach Angabe Rohrhersteller',<br><br>verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %.<br>Einbettung 10cm unter Rohrleitung,<br>Einbauhöhe bis 30 cm über Rohrscheitel. | | | | |
| | | 100,000 | m3 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.9.1.120.** | **Warnband verlegen**<br>Warnband für Trinkwasserleitung "blau"<br>liefern und im Rohrgraben 30 cm über Scheitel<br>verlegen. | 120,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.1.130.** | **provisorische Grabenverfüllung Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit**<br>Provisorische Grabenverfüllung für Rohr-, Leitungs- und Kabelgräben zur Befahrbarkeit des Baufeldes herstellen.<br>Material: ungebundenes Baustoffgemisch 0/45, unbelastet.<br>Einbau von Oberkante Planum Straße bis Oberkante vorhandene Oberfläche zur Sicherstellung der Befahrbarkeit des Baufeldes.<br>Material einbauen und verdichten, im späteren Baufortschritt mit Beginn des Straßenbaus wieder ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Abrechnung erfolgt auf Nachweis mit Lieferscheinen und nach tatsächlichem Umfang/Notwendigkeit. | 85,000 | m3 | ..... | ..... |
| **Summe 5.9.1.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

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

**5.9.2.** **Abbrucharbeiten**

**5.9.2.10.** StL-Nr. 22.118/023.93.12.91
**Beton abbrechen**
**... Freitext ...*Stahlbeton**
**Bis C12/15*O.Erschütterung**
**... Freitext ...*Verwerten**

Beton nach Unterlagen des AG abbrechen.
Bauteil 'Decke Rechteckprofil inkl. aller notwendigen Trennschnitte '
Material = Stahlbeton.
Druckfestigkeitsklasse bis C12/15.
Abbruch ohne Erschütterungen.
Anschlussbewehrung ' komplett abbrechen'
Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

120,000 m ..... .....

**5.9.2.20.** StL-Nr. 22.118/023.91.12.01
**Beton abbrechen**
**... Freitext ...*Unbewehrter Beton**
**Bis C12/15*O.Erschütterung**
**Verwerten**

Beton nach Unterlagen des AG abbrechen.
Bauteil 'Wände Rechteckprofil inkl. aller notwendigen Trennschnitte'
Material = Unbewehrter Beton.
Druckfestigkeitsklasse bis C12/15.
Abbruch ohne Erschütterungen.
Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

120,000 m ..... .....

**5.9.2.30.** **Bauwerksöffnung für Bauwerksstutzen freistemmen**

Beton nach Unterlagen des AG abbrechen.
Öffnung für Bauwerksstutzen herstellen.
Öffnung ca. 20 cm größer als Profilabmessungen
Länge Bauwerksstutzen ca. 30 cm.
Bauteil 'Rechteckprofil'
Material = Bewehrter und Unbewehrter Beton.
Druckfestigkeitsklasse bis C12/15.
Abbruch ohne Erschütterungen.
Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten

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

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.9.2.40.** | **Abbruch Wasserleitung bis DN 300**<br>Wasserleitung bis DN 300,<br>aus St, Kunststoff oder Gusseisen,<br>Leitung abbrechen und aufnehmen.<br>Abbruchgut von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen.<br>Trennschnitte und deren Hilfs- und Nebenleistungen sowie Erdarbeiten zur Schaffung des Arbeitsraumes unter der Rohrleitung sind mit in den Einheitspreis einzukalkulieren. | 120,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.2.50.** | **Armaturen ohne Funktion ausbauen**<br>Armaturen ohne Funktion ausbauen,<br>einschließlich Gestänge und Straßenkappe.<br><br>Alle anfallenden Erd- und Verdichtungsarbeiten ausführen.<br><br>Abbruchgut fachgerecht beseitigen einschl. der Entsorgungskosten. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist dem AG nachzuweisen. | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 5.9.2.** | **Abbrucharbeiten** | | | | **.....** |

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

**5.9.3.** **Umverlegung Trinkwasser**

***- Nachfolgende beschriebene Interims-/ Notversorgung dient der Wasserversorgung des Abnehmers***
***- Die von der Technologie des AN abhängigen Vorhaltekosten einschließlich Unterhaltung über die Dauer der regulären Versorgungsunterbrechung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.***
***Zertifizierung und Regelwerke des Auftraggebers***
***Bei der Verlegung von Trinkwasserleitungen sind die einschlägigen Normen und Regelwerke für den Bau von Wasserrohrleitungen zu beachten.***
***Der Bieter muss im Besitz einer gültigen DVGW Zertifizierung mindestens nach GW 301 W3 sein.***
***Die Arbeiten am Trinkwasserleitungsnetz setzen die entsprechende Qualifikation in Form der Gütesicherung DVGW GW 301 - W 3 für den Auftragnehmer voraus. Die Gütesicherung DVGW GW 302 ist ggf. für den unterirdischen Rohrvortrieb erforderlich, dies kann auch durch einen Nachunternehmer erfolgen. Die Nachweisvorlage hat mit Angebotsabgabe zu erfolgen.***
***Die Anforderungen der Regelwerke des Auftraggebers Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof sind zu beachten:***
***- Technisches Datenblatt***
***- Verbindliches Vorzugssortiment.***
***Alle im Trinkwasserbereich tätigen Personen müssen sich im Vorfeld durch den Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof auf die hygienischen Grundsätze und die Besonderheiten im Trinkwasserbereich des Eigenbetriebes Wasserversorgung Naunhof schulen / unterweisen lassen. Ziel ist es, auf die hygienischen Belange und die Besonderheiten der Wasserverteilungsanlagen des Eigenbetriebes Wasserversorgung Naunhof aufmerksam zu machen.***

***<u>Vorbemerkungen Technisches Datenblatt und Vorzugssortiment</u>***

***Bestandteil der Ausschreibung ist das Technische Datenblatt Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof Stand: 01.01.2025.***
***Ebenfalls Bestandteil der Ausschreibung sind das darin enthaltene Vorzugssortiment des Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof.***

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

***Für die Wartung und Ersatzteilhaltung im Eigenbetrieb ist der***
***Sortimenteinsatz auf die darin enthaltenen Hersteller und Sortimente***
***eingeschränkt.***
***Abweichungen vom Vorzugssortiment sind nur in Abstimmung mit***
***dem Eigenbetrieb Wasserverorgung Naunhof und nur in begründeten***
***Einzelfällen möglich.***

***<u>Vorbemerkungen Trinkwasserprovisorium:</u>***

***Auf- und Abbau, Vorhalten eines Trinkwasser-Versorgungsprovisoriums nach Anordnung des AG und Versorgers aus***
***vorhandenem Netzanschluss,***
***Es ist einzurechnen:***
***PE-Leitungen einschließlich Rohrverbindung,***
***Erforderliche Abzweige und***
***Einbau eines Absperrschiebers zur Hausversorgung***
***sämtliche Maßnahmen zur Sicherung, Verankerung und Überfahrung der Leitung,***
***Rückbau, Spülen und Desinfizieren nach DVGW W 291.***
***Die Freigabe durch das Gesundheitsamt ist einzurechnen.***
***Materiallieferung/-bereitstellung durch AN. Material für TW-Provisorium wird nicht durch den AG beigestellt.***
***Sämtliche Erd- und Oberflächenarbeiten bis zu einem Längenanteil von 30 % des Provisoriums sind mit diesen Positionen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet, werden weitere Erd- und Oberflächenarbeiten erforderlich, erfolgt die Abrechnung nach Titel Erdund Verbauarbeiten.***
***Abrechnung:***
***nach lfm verlegtem TW- Provisorium***
***Anbindung HA auf Provisorium:***
***Fachgerechte Montage und Anbohren unter Wasserdruck auf***
***Rohrleitungen und Setzen einer Ventilanbohrschelle bzw. Sattelschelle. Anbindung HA-Provisoriumsleitung an Ventilanbohrschelle anschließen.***
***Sämtliche Maßnahmen zur Sicherung, Verankerung und Überfahrung der Leitung und Rückbau***

***Abrechnung:***
***nach Anzahl der Anbindungen***
***Anbindung Provisorium an Hauptleitung:***
***Anbindung nach Wahl des AN ausführen:***
***E-Flex, DN nach Angaben liefern und bauzeitlich auf vorhandene Leitung montieren.***
***Reduzierstück liefern und bauzeitlich einbauen.***
***Vorschweißbund mit Losflansch, DN mit Angabe***

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

***liefern und an PE-Provisorium anschweißen und an E-Flex verschrauben.***
***Alternativ MuliJoint zugfest und temporäres Widerlager einbauen und zurück bauen,***
***X-Stück mit Übergang auf Interimsleitung***
***Abrechnung:***
***nach Anzahl der Anbindungen***

**5.9.3.10.** **Interimsleitung herstellen**

Notversorgung während des Neubaus der Trinkwasserleitung in mehreren Teilabschnitt herstellen.
In Abschnitten nach Baufortschritt / Bauabschnitten.
Die Zuleitung aus PE-HD, DA 110, wird auf der Oberfläche verlegt. In Einfahrtsbereichen ist die Leitung zu schützen.
Einzukalkulieren sind die erforderlichen Erdarbeiten (Kopflöcher am Einbindepunkt) bis in eine Tiefe von 1,75 m, einschließlich Aufnahme und Beseitigung der Oberflaechenbefestigung, die notwendigen Montagearbeiten und dazu erforderlichen Form- und Verbindungsstuecke.
Ebenso sind Anschlüsse an die Hauptleitung (2 Stück bis da 355) und das Anbinden an die Hausanschlußleitungen (12 Stück bis da40) einzurechnen.
Die Versorgung ist jederzeit durch den AN aufrecht zu erhalten.
Es ist für Hitzeschutz (z.B. Ummantelung aus Vlies, Befestigung mit Kabelbindern, bei Bedarf und auf Anweisung des AG befeuchten) zu sorgen. Abstimmungen mit den Hauseigentümern bzw. mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen zählen ebenso zum Leistungsumfang.
Vor Inbetriebnahme der Interimsleitung ist diese nach DVGW W291 zu Spülen und zu desinfizieren. (Bakteriologisch unbedenklich bis zur Freigebe durch das zuständige Gesundheitsamt) , einschließlich sämtlicher Nebenleistungen.
Nach erfolgter Spülung und Desinfektion erfolgt die Freigabe der Leitung durch das Gesundheitsamt. Bearbeitungszeit des Gesundheitsamtes beachten (§11 TrinkwV).
Wasser ist nach der Desinfektion schadlos zu beseitigen.
Desinfektionsmittel nach Wahl des AN und nach DVGW W 291, jedoch nach Absprache mit dem AG und Versorger.
Bei der Entkeimung darf chloriertes Wasser nicht in oberirdische Gewässer geleitet werden!
Bei Erfordernis von Wiederholung des Spül - u . Desinfektionsvorganges kann die Position nicht erneut abgerechnet werden.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Im Preis inbegriffen ist die Abnahme durch das Landratsamt, Abt. Hygiene.<br><br>Nach Fertigstellung der Arbeiten ist ein Rückbau der Leitungen vorzunehmen.<br>Leistung einschließlich aller erforderlichen Materialien, Hilfs- und Nebenleistungen.<br>In Abschnitten nach Baufortschritt / Bauabschnitten. | 120,000 | m | ..... | ..... |
| | ***Lieferung der statischen Bemessung für den jeweiligen Einbaufall (erdüberdeckten Einbau nach DVGW Arbeitsblatt W 400-2 und/oder speziellen Einzelfall in Anlehnung an das Arbeitsblatt A-127) für Verkehrslasten SLW 60 sind in die Einheitspreise einzurechnen. Metallische Werkstoffe sind mit Korrosionsschutz nach DIN 50929 Teil 3 und DIN 50930-6 zu versehen. Es sind Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus verzinkter Bauweise oder Edelstahl einzusetzen. Zusätzlich sind die Flanschverbindungen durch geeignetes Isoliermaterial (Korrosionsschutzbinden bzw. Schrumpfschläuche) zu schützen. Die Aufwände sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen. Es sind die Bedingungen und Anforderungen des "Technischen Datenblatt mit verbindlichem Vorzugssortiment des Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof" einzuhalten. Im Trinkwassersystem ist der maximale Betriebsdruck PN 16 zu gewährleisten. Durch den AN ist bei der Bestellung der Materialien darauf zu achten, dass alle Rohre, Formstücke und Armaturen systemseitig aufeinander abgestimmt sind und alle Zubehörteile, Dichtungen ect. enthalten sind. Dies gilt für alle Übergänge und Druckstufen, alle abweichenden Flanschlochmaße und unterschiedlichen Wandstärken der Kunststoffrohre und Formstücke SDR 11 und SDR 17. Bei Bedarf sind durch den AN Sonderformstücke einzusetzen. Eine zusätzliche Vergütung für den Übergang von unterschiedlichen Systemkomponenten erfolgt nicht.*** | | | | |

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

**5.9.3.20.** **Druckrohr PE100-RC TW DA 355 SDR11 Graben verbaut T bis 1,70 m**

Druckrohr aus HDPE (PAS 1075 Typ 2),
mit DVGW-Zeichen
Rohrdurchmesser da 355 mm,
PE 100 - RC, SDR 11, s= 32,3 mm
DIN 8074/8075
(Farbe BLAU für Wasserleitung)
Trinkwasserleitung in geraden Längen liefern,
herstellen und im offenen Rohrgraben verlegen,
als Komplettleistung einschl. aller Hilfseinrichtungen,
Formstücke,
Schweißverbindungen durch das Elektroschweißen von Muffen
einrechnen

(Stumpfschweißen ist nur zulässig, wenn
technologisch längere Leitungsabschnitte außerhalb
des offenen Grabens vorgefertigt werden können)
soweit keine gesonderten
Positionen vorgesehen sind,
incl. betriebsfertiger Verlegung.
Schweißung nach Merkblatt DVS 2207 Teil 1.
Jede Schweißung ist elektronisch zu protokollieren
und dem AG und Versorger zu übergeben.
Rohrmaterial und Verbindungen müssen für das
gewählte Schweißverfahren geeignet sein.
Schweißmuffen sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Im Einheitspreis ist auch die Herstellung
der Verbindungen mit allen Armaturen und
Formstücken aus GGG und PE und
sonstiger Materialien in den Einheitspreis einzurechnen
soweit diese nicht gesondert ausgewiesen wurden,
incl. aller erforderlichen Geräte, sowie der
erforderlichen Absperrarbeiten in Abstimmungen
mit dem Versorgungsunternehmen.
Die Lieferung der erforderlichen Armaturen und
Formstücke wird gesondert vergütet.
Statische Berechnung aufstellen und
in geprüfter Form liefern.
Verlegen auf vorhandenem Auflager im Rohrgraben
Verlegetiefe bis 3,00 m.
Formstücke und Armaturen werden übermessen.
Fabrikat: Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung GmbH
& Co. KG oder gleichwertig

120,000 m ..... .....

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

**5.9.3.30.** **Druckprüfung HDPE, bis DA 355**

Trinkwasserrohrleitung DN 300 auf
Wasserdichtheit pruefen.
Prüfung nach DVGW-Regelwerk W400-2, Punkt 7.8.3.1 (Kontraktionsverfahren).
Druckprobe für Rohrleitungen aus PE
nach DVGW W 400-2 unter Fachaufsicht.
Die Leitungen müssen auch bei flacher Verlegung den Prüfanforderungen genügen.
Alle Vorleitungen und Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Verankerungen
entsprechend DVGW-Arbeitsblatt GW 310,
Teil 1 und 2 sowie Verschluesse
herstellen und beseitigen. Notwendigen
Fuellstoff liefern und ableiten.
Prüfung nach Vereinbarung mit dem Versorger, Wasser ist nach der
Prüfung zu beseitigen. Die Druckprüfung muss mittels digitalem Druckschreiber dokumentiert werden und der AG muss anwesend sein, Die Entnahme von Wasser aus dem Ortsnetz hat über ein mit Wasserzähler ausgestattetes Standrohr inkl. Sicherungseinrichtung nach DIN EN 1717 zu erfolgen. Das Standrohr ist beim Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof zu mieten.

Vorbemerkung Spülen und desinfizieren
Durch den AN sind mindestens 4 Wochen vor der Leistungserbringung die Arbeiten
beim AG und beim Landratsamt Gesundheitsamt für den Erhalt der Freigabe
Hygiene anzuzeigen.

120,000 m ..... .....

**5.9.3.40.** **Entkeimung bis DA 355, PE 100 RC**

Druckrohrleitung für Trinkwasser DN 300 vor Inbetriebnahme spülen und desinfizieren nach
DVGW - W 291 (Bakteriologisch unbedenklich bis zur Freigebe durch das zuständige Gesundheitsamt) , einschließlich sämtlicher Nebenleistungen.
Nach erfolgter Spülung und Desinfektion erfolgt die Freigabe der Leitung durch das Gesundheitsamt. Bearbeitungszeit des Gesundheitsamtes beachten (§11 TrinkwV).
Wasser ist nach der Desinfektion schadlos zu beseitigen.
Desinfektionsmittel nach Wahl des AN und nach
DVGW W 291, jedoch nach Absprache mit dem AG und Versorger.
Bei der Entkeimung darf chloriertes Wasser nicht in oberirdische Gewässer geleitet werden!

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

Bei Erfordernis von Wiederholung des Spül - u . Desinfektionsvorganges kann die Position nicht erneut abgerechnet werden.
Im Preis inbegriffen ist die Abnahme durch das Landratsamt, Abt. Hygiene.

120,000 m ..... .....

**5.9.3.50.** **Anbindung an Hauptleitung herstellen**

Anbindung der neuen Wasserleitung an die bestehende Leitung DA 355 PE.

Hauptleitung freilegen und trennen.
Ausbau Rohrleitungen wird gesondert vergütet.
Verbleibende Rohrleitung bzw. Armaturen säubern, Schnittstellen entgraten.
Anzubindende Leitung passgenau an Hauptleitung anschließen.

Erforderliche Erdarbeiten für das Freilegen der Hauptleitung sind einzurechnen.

Maße Einbindestelle: l= ca.2,00m
b= ca. 2,00m
t= ca. 1,75m

Abbpumpen des Leitungswassers nach Rohrtrennung Hauptleitung. Pumpenleistung ca.50m³/h

Formstücke zur Herstellung der Verbindung werden gesondert vergütet.

Einzurechnen sind alle Aufwendungen für kurzzeitige Unterbrechung der Wasserversorgung in der Hauptleitung, einschließlich der Absprachen mit den zuständigen Versorgern und Benachrichtigung der Anlieger.

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

**5.9.3.60.** **Unterflurhydrant**

Unterflurhydrant DIN 3221, PN 16, Bauform AD, DN 80, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230-4, erdverlegt, Rohrdeckung 1,25 m,
Hersteller/Typ Keulahütte AVK Armaturen GmbH oder gleichwertig,
doppelt absperrbar,
Bolzen des Deckels befindet sich am Vierkant des UFH.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Einbaulage in Richtung Fahrverkehr: zuerst Bedienschlüssel,<br><br>dann Standrohr.<br>einschl. Sickerstein liefern und einbauen, einschl. Tragplatte einbauen.<br>Hydrantenstraßenkasten so setzen, daß die Funktion gewährleistet ist und keine Verkehrslasten auf die Rohrleitung übertragen werden (zwischen Klaue und Unterkante Kastendeckel sind mind. 15 cm Platz erforderlich).<br>Straßenkappe, Umrandungsplatte/Tragplatte werden gesondert vergütet. Alle erforderlichen Materialien liefern und einbauen.<br>Die Rohrüberdeckung ist vor Ort durch den AN zu überprüfen. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.3.70.** | **T-Stück**<br>Formstück aus duktilen Gußeisen nach DIN EN 545<br>T -Stück DIN EN 545 - 300x80 PN 16 .<br>Doppelfansch mit Flanschabzweig, | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.3.80.** | **Vorschweißbund mit Losflansch**<br>Übergang Rohr HDPE 355 auf Flansch DN 300<br>mittels Sonderformstück<br>REINERT-RITZ Sonderflansch PN 16<br>oder gleichwertig<br>oder<br>mit allen notwendigen Formstücken nach Wahl des AN und Bestätigung des AG mit<br>Vorschweißbund da 355 aus PE-HD DIN 16963-4, zum Heizelementstumpfschweißen für Flanschverbindung, Flanschanschlußmaße DIN 2501-1, PN 16, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, mit Losflansch<br>und zusätzlicher Sonderflanschverbindung<br>nach Wahl des AN. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Leitungsbau*** | | | | |
| **5.9.3.90.** | **Druckrohr HDPE da 32x3,0 verlegen**<br>Druckrohr aus HDPE,<br>mit DVGW-Zeichen<br>Rohrdurchmesser da 32 mm,<br>PE 100 RC, SDR 11, s= 3,0 mm<br>DIN 8074/8075 | | | | |

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

(Farbe BLAU für Wasserleitung)
Trinkwasserleitung in geraden Längen liefern,
herstellen und im offenen Rohrgraben verlegen,
als Komplettleistung einschl. aller Hilfseinrichtungen,
Formstücke,
Schweißverbindungen durch das Elektroschweißen
von Muffen (Stumpfschweißen ist am offenen
Graben nicht zulässig) soweit keine gesonderten
Positionen vorgesehen sind,
incl. betriebsfertiger Verlegung.
Schweißung nach Merkblatt DVS 2207 Teil 1.
Rohrmaterial und Verbindungen müssen für das
gewählte Schweißverfahren geeignet sein.
Schweißmuffen sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Im Einheitspreis ist auch die Herstellung
der Verbindungen mit allen Armaturen und
Formstücken aus GGG und PE und
sonstiger Materialien in den Einheitspreis einzurechnen
soweit diese nicht gesondert ausgewiesen wurden,
incl. aller erforderlichen Geräte, sowie der
erforderlichen Absperrarbeiten in Abstimmungen
mit dem Versorgungsunternehmen.
Die Lieferung der erforderlichen Armaturen und
Formstücke wird gesondert vergütet.
Statische Berechnung aufstellen und
in geprüfter Form liefern.
Verlegen auf vorhandenem Auflager im Rohrgraben
Verlegetiefe bis 1,50 m.
Formstücke und Armaturen werden übermessen.

25,000 m ..... .....

**5.9.3.100.** **Druckrohr HDPE da 40x3,7 verlegen**
Druckrohr aus HDPE,
mit DVGW-Zeichen
Rohrdurchmesser da 40 mm,
PE 100 RC, SDR 11, s= 3,7 mm
DIN 8074/8075
(Farbe BLAU für Wasserleitung)
Trinkwasserleitung in geraden Längen liefern,
herstellen und im offenen Rohrgraben verlegen,
als Komplettleistung einschl. aller Hilfseinrichtungen,
Formstücke,
Schweißverbindungen durch das Elektroschweißen
von Muffen (Stumpfschweißen ist am offenen
Graben nicht zulässig) soweit keine gesonderten
Positionen vorgesehen sind,
incl. betriebsfertiger Verlegung.
Schweißung nach Merkblatt DVS 2207 Teil 1.
Rohrmaterial und Verbindungen müssen für das

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | gewählte Schweißverfahren geeignet sein.<br>Schweißmuffen sind in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Im Einheitspreis ist auch die Herstellung<br>der Verbindungen mit allen Armaturen und<br>Formstücken aus GGG und PE und<br>sonstiger Materialien in den Einheitspreis einzurechnen<br>soweit diese nicht gesondert ausgewiesen wurden,<br>incl. aller erforderlichen Geräte, sowie der<br>erforderlichen Absperrarbeiten in Abstimmungen<br>mit dem Versorgungsunternehmen.<br>Die Lieferung der erforderlichen Armaturen und<br>Formstücke wird gesondert vergütet.<br>Statische Berechnung aufstellen und<br>in geprüfter Form liefern.<br>Verlegen auf vorhandenem Auflager im Rohrgraben<br>Verlegetiefe bis 1,50 m.<br>Formstücke und Armaturen werden übermessen. | | | | |
| | | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.3.110.** | **Einbindung der neuen Grundstücks-anschlussleitung**<br>Einbindung der Grundstücksanschlussleitung<br>auf Versorgungsleitung DA 355 PE-RC inklusive Druck-/<br>Dichtigkeitsprüfung und Spülen,<br>einschließlich aller Nebenleistungen, Lieferung<br>der erforderliche Materialien, wie Dichtungen,<br>Verschraubungen, Verbindung der Rohrleitungen und<br>Rohrschellen. | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.3.120.** | **Alte Hausanschlußleitungen trennen**<br>Alte Hausanschlußleitungen trennen<br><br>Material: PE, GGG, Stahl | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.3.130.** | **Druckanbohrarmatur PE Hauptrohr DA355 Abgang DA32**<br>Ventil-Anbohrarmatur<br>als Anbohrbrücke<br>für Hauptleitung aus<br>HDPE 355 x 32,2<br>PE 100, SDR 11<br>obere Anbohrung 1 1/2"<br>mit Druckanbohrventil<br>seitlicher Abgang<br>mit Übergang auf d1/d2 = 63/63-32<br>einschl. Reduzierung auf da 40 bzw. 32<br>mit wechselbarem Kopf | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | für Trinkwasser<br>DVGW-Zulassung.<br>Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m,<br>ggf. tiefer,<br>mind. PN 10.<br>FRIALEN-Formteile o. gleichwertige. | | | | |
| | | 11,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.3.140.** | **Druckanbohrarmatur PE Hauptrohr DA355 Abgang DA40**<br>Ventil-Anbohrarmatur<br>als Anbohrbrücke<br>für Hauptleitung aus<br>HDPE 355 x 32,2<br>PE 100, SDR 11<br>obere Anbohrung 1 1/2"<br>mit Druckanbohrventil<br>seitlicher Abgang<br>mit Übergang auf d1/d2 = 63/63-32<br>einschl. Reduzierung auf da 40 bzw. 32<br>mit wechselbarem Kopf<br>für Trinkwasser<br>DVGW-Zulassung.<br>Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m,<br>ggf. tiefer,<br>mind. PN 10.<br>FRIALEN-Formteile o. gleichwertige. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.3.150.** | **Einbaugarnitur f.Anbohrschellen**<br>Einbaugarnitur fuer Erdeinbau, hoehenverstellbar<br>von 1,0 bis 1,50 m,<br>fuer Anbohrschellen,<br>DA 32 x Rp 1 1/4" bis DA 40 x Rp 2",<br>Huelsrohr aus Kunststoff mit Huelsrohrdeckel,<br>Schluesselstange aus Stahl,<br>Vierkantschoner aus Gusseisen GG,<br>Rohrdeckung 1,50 m. | | | | |
| | | 11,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.3.160.** | **Straßenkappe Wasserleitung**<br>Straßenkappen für Schieber<br>nach DIN 4056-1 für Wasserabsperr-Armaturen<br>mit Deckel.<br>Straßenkappe einwalzbar<br>für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen.<br>Gehäuse aus Kunststoff mit integriertem Fugenring<br>und Deckel aus GG 20. | | | | |

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

Korrosionsschutz nach DIN 30677 Teil 1.
Bauform: rund.
Fabrikat: G+ W Armaturen GmbH oder gleichwertig

Straßenkappen für Unterflurhydranten
nach DIN 4055
mit Deckel.
Straßenkappe einwalzbar
für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen.
Gehäuse aus Kunststoff mit integriertem Fugenring
und Deckel aus GG 20. Korrosionsschutz
nach DIN 30677 Teil 1.
Bauform: oval.
Fabrikat: G+ W Armaturen GmbH oder gleichwertig

Druckprobe:
Für die Kalkulation der Positionen Wasserdichtheit prüfen,
gelten die Meterpreise
unabhängig der Anzahl der notwendigen Prüfabschnitte.
Die Prüfabschnitte sind durch den AN zu wählen.
Hierbei sind zu beachten die Vorgaben des AG zu den
notwendigen Bauabschnitten.
Pro Bauabschnitt ist eine fertiggestellte und geprüfte
Trinkwasserversorgungsanlage
zu übergeben und in Betrieb zu nehmen.

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

**5.9.3.170.** **Hinweisschilder für Schieber und Hydranten, VAS, BEV**
Hinweisschilder für Schieber und Hydranten, VAS, BEV
(DIN 4066, DIN 4067), absolut lichtbeständig, aus Kunststoff
incl. aller erforderl. Schellen, Platten, Schrauben sowie
sonstiger Kleinteile liefern und an Zaun oder Wand
montieren.
Schieber mit "S", Hydranten und BEV mit "H" und "BEV"
(großes Schild) kennzeichnen.
Höhe des Hinweisschildes: 1,80 m bis 2,20 m.
Seitlicher Abstand zur Leitung nicht größer, als 5,00 m.
Die Richtlinien zum Setzen der Schilder des
Versorgungers sind zu beachten.
Beschriftung in Abstimmung mit dem AG.

Fabrikat: Franken Plastik GmbH oder gleichwertig

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

**Summe 5.9.3.** **Umverlegung Trinkwasser** **.....**

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

**5.9.4. Entwässerungskanalarbeiten**

***Nicht-kreisrunde Rohre aus glasfaserverstärktem ungesättigtem Polyesterharz (UP-GF) gemäß DIN ISO 16611 für drucklos betriebene Abwasserkanäle und -leitungen***

***Es muss der Nachweis der Übereinstimmung sowie eine Eigen- und Fremdüberwachung der Produktion entsprechend der Produktnorm DIN ISO 16611 in Verbindung mit der CEN / TS 14632 vorliegen.***

***Der Nachweis der Fremdüberwachung muss durch eine nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditierte Zertifizierungs- und Zulassungsstelle aus dem europäischen Raum erfolgen. Es ist der Nachweis von mindestens 6 Jahren erfolgreicher Fremdüberwachung vorzulegen.***

***Das Herstellwerk muss über die Konformitätsnachweise der eingesetzten Rohstoffe für die Rohrproduktion sowie alle prozessrelevanten Parameter verfügen.***

***Der Produktionsstandort des Lieferanten muss über ein etabliertes und zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach ISO 9001, und Umweltmanagement nach ISO 14001 verfügen.***

***Nachweise sind in deutscher und englischer Sprache zulässig. Anderssprachige Unterlagen sind beglaubigt übersetzt beizubringen.***

***Die nicht-kreisrunden Rohre müssen bei Prüfung der Abriebfestigkeit nach EN 295-3 oder CEN TR 15729 über 100.000 Lastspiele eine ausreichende Widerstandsfähigkeit gegenüber Abrieb verfügen.***

***Die Rohre müssen weiterhin eine ausreichende Beständigkeit gegenüber Hochdruckspül-verfahren analog DIN 19523 vorweisen.***

***Die Rohre müssen über eine ausreichende Langzeitwiderstandsfähigkeit gegenüber kombinierter chemischer und mechanischer Belastung verfügen. Der Nachweis einer Langzeitrandfaserdehnung gemäß ISO 10952 und die Langzeitringsteifigkeit (nass) nach ISO 10468 für die Bemessungsdauer von mindestens 50 Jahren ist vorzulegen.***

***Nachweis Dichtheitsprüfung der Rohrverbindung nach DIN 4060***

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

***Jedes Rohr, und jedes Formstück muss eine eineindeutige serielle Kennzeichnung aufweisen, um während der Verlegung diese Daten zum Zwecke der Qualitätsverfolgung aufzeichnen zu können.***

***Beim Transport, Lagern und Bearbeiten von nicht kreisrunden Rohren aus UP-GF sind die Verlegerichtlinien des Herstellers zu beachten und es sind vom Hersteller empfohlene Geräte zu verwenden.***

***Vertragsbestandteile in der jeweils aktuell gültigen Ausgabe sind:***

***DIN ISO 16611: Kunststoff-Rohrleitungssysteme für drucklos***
***betriebene Abwasserkanäle und -leitungen - Nicht-kreisrunde Rohre und***
***Verbindungen aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) auf der***
***Basis von Polyesterharz (UP) - Abmessungen, Anforderungen und Prüfungen***
***(ISO 16611:2017)***

***DIN EN 15383: Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Abwasserleitungen und -kanäle - Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von Polyesterharz (UP) - Einsteig- und Kontrollschächte;***

***DIN EN ISO 9001: Qualitätsmanagementsysteme***

***DIN EN ISO 14001: Umweltmanagementsysteme***

***Nachweis von mindestens 6 Jahren erfolgreicher Fremdüberwachung durch ein nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor aus dem europäischen Raum***

***DIN EN 681-1: Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung - Teil 1: Elastomere***

***DIN EN ISO 178: Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften***

***ATV-DVWK-A 127: Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen***

***DIN EN 1991-2: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken***

***DIN EN 1610: Verlegung und Prüfung von Entwässerungskanälen und -leitungen***

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

***DWA-A 139: Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen***

***Verlegerichtlinien des Rohrhersteller***

**5.9.4.10.** **Lasermessung Rechteckprofil**
Kontinuierliches Messen der Kubatur der Entwässerungsleitung nach DIN EN 1610 aus Beton/Stahlbeton. Ergebnisse dokumentieren und Dokumentation dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohr DN/ID Rechteckprofil B 1,50 m, H 0,85 m i.L.
Messverfahren = Lasermessung.
Laservermessung dient als Grundlage für die Verlegung der GFK-Rohrelemente.

120,000 m ..... .....

**5.9.4.20.** **GFK-Rohrprofile**
Nicht kreisrunde GFK - Maulprofil aus gewickelten glasfaserverstärktem Polyesterharzen (UP-GF), gemäß DIN ISO 16611 mit integrierten Muffen- und Spitzenden nach DIN 4060 inklusive Elastomerdichtung nach Wahl des Rohrherstellers und gemäß DIN EN 681-1 liefern und verlegen.

Die Position versteht sich als Komplettposition aller notwendigen Arbeitsschritte für eine ordnungsgemäße und fachgerechte Ausführung der Bauleistung.

Im Preis inbegriffen sind Liefern, Abladen, Einbau- und Montage-, Stütz- und Aussteifungsarbeiten, Zuschnitte und Anpassungsarbeiten, einschließlich aller für die Bauleistung benötigten Materialien, Baustoffe, Geräte und Nebenarbeiten, Rückbauarbeiten und Abtransporte. Schnittkosten für Rohre und zusätzliche Verbindungsarten werden in gesonderten Positionen vergütet.

Einbau der Elemente in offener Bauweise
GFK-Lining-Rohre auf die Baustelle liefern, abladen, lagern und im offenen Graben einbauen und untereinander verbinden
Verbindung: Muffensteckverbindung mit bauseitigem Aufziehen der Elastomerdichtung

Wandaufbau:
Liner (Harzreiche Innenschicht) ca.1mm
Tragende Strukturschicht
Harzreiche Außenschicht mit Quarzsandfüllung ca. 0,5mm

Werkstoffe:
Harzreiche Innenschicht (Liner): UP Harze auf Basis Harzgruppe 4 nach DIN EN 13121-1

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

eingefärbt in RAL 5012
Strukturharze: UP Harze Typ 1140 nach DIN 16946-2
Füllstoffe: Quarzsand, Korngrößen < 1,2mm
Verstärkungsmaterial: ECR-Glas / Advantex; DIN EN ISO 2078

Materialkennwerte GFK:
Vom Hersteller anzugeben

Maulprofil - Abmessungen: mm B Di 1261 / H Di 1092
Druckstufe: Freispiegel / PN1
Wanddicke: 24 mm statisch tragende Wandstärke
oder nach statischer Nachweisführung

Baulänge 3 m

Rohrhersteller: .....

36,000 St ..... .....

**5.9.4.30.** **Kurzbaulänge 2,50m**
Lieferung und Einbau von nicht kreisrunden GFK Maulprofilen wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als Kurzbaulänge zur Herstellung der Kurven im Kanal und zur Vermeidung von Rohrverbindungen auf Seitenzuläufen und in Schächten. Der Mehraufwand für die Verlegung von Kurzlängen ist mit einzurechnen.

Rohrenden: Muffe/ Spitze mit Elastomerdichtung (EPDM)

Baulänge 2,50 m

Rohrhersteller: .....

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

**5.9.4.40.** **Kurzbaulänge 2,25m**
Lieferung und Einbau von nicht kreisrunden GFK Maulprofilen wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als Kurzbaulänge zur Herstellung der Kurven im Kanal und zur Vermeidung von Rohrverbindungen auf Seitenzuläufen und in Schächten. Der Mehraufwand für die Verlegung von Kurzlängen ist mit einzurechnen.

Rohrenden: Muffe/ Spitze mit Elastomerdichtung (EPDM)

Baulänge 2,25 m

Rohrhersteller: .....

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

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

**5.9.4.50.** **Kurzbaulänge 1,50m**

Lieferung und Einbau von nicht kreisrunden GFK Maulprofilen wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als Kurzbaulänge zur Herstellung der Kurven im Kanal und zur Vermeidung von Rohrverbindungen auf Seitenzuläufen und in Schächten. Der Mehraufwand für die Verlegung von Kurzlängen ist mit einzurechnen.

Rohrenden: Muffe/ Spitze mit Elastomerdichtung (EPDM)

Baulänge 1,50 m

Rohrhersteller: .....

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

**5.9.4.60.** **Kurzbaulänge 1,00m**

Lieferung und Einbau von nicht kreisrunden GFK Maulprofilen wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als Kurzbaulänge zur Herstellung der Kurven im Kanal und zur Vermeidung von Rohrverbindungen auf Seitenzuläufen und in Schächten. Der Mehraufwand für die Verlegung von Kurzlängen ist mit einzurechnen.

Rohrenden: Muffe/ Spitze mit Elastomerdichtung (EPDM)

Baulänge 1,00 m

Rohrhersteller: .....

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

**5.9.4.70.** **Kurzbaulänge 0,50m**

Lieferung und Einbau von nicht kreisrunden GFK Maulprofilen wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als Kurzbaulänge zur Herstellung der Kurven im Kanal und zur Vermeidung von Rohrverbindungen auf Seitenzuläufen und in Schächten. Der Mehraufwand für die Verlegung von Kurzlängen ist mit einzurechnen.

Rohrenden: Muffe/ Spitze mit Elastomerdichtung (EPDM)

Baulänge 0,50 m

Rohrhersteller: .....

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

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

**5.9.4.80.** **Passlänge**

Lieferung und Einbau von GFK- Lining-Rohren
wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Rohrenden: Stumpf/ Stumpf für bauseitiges innenliegendes Dichtungslaminat

Profilform: passend zu vorhergehenden Positionen

Baulänge …

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

**5.9.4.90.** **Bauwerkstutzen**

Bauwerksstutzen bestehend aus GFK- Lining-Rohren wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch mit außenliegender umlaufenden Besandung,

Rohrenden: Muffe/ Stumpf
od. Stumpf/ Spitze inklusive Elastomerdichtung

Profilform: passend zu vorhergehenden Positionen

Einschließlich des Einbetonierens in vorbereitete Bauwerksöffnungen mit Beton c35/45.

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

**5.9.4.100.** **GFK-Rohrbogen bis 60°**

Lieferung und Einbau eines Segmentrohrbogen zweischnittig (3 Segmente)
Passend zum Rohrsystem der Position…
mit integrierten Muffen- und Spitzenden inklusive Elastomerdichtung aus EPDM
R = 1,5 x Breite DI

Rohrprofil- Abmessungen: mm B… / H… Profilform
…
Baulänge: .....

5,000 St ..... .....

**5.9.4.110.** **Statische Berechnung**

Aufstellen und liefern einer geprüften statischen Berechnung für die Maulprofile in Anlehnung an das Arbeitsblatt ATV DVWK - A 127.
Die statische Berechnung ist rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen

1,000 PSCH .....

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.9.4.120.** **Detaillierte Ausführungszeichnungen zum Entlastungskanal**
Detaillierte Ausführungszeichnungen zum Entlastungskanal für Regenwasser als technische Zeichnung im Format DWG (CAD-Format) mit Angaben zu allen systemwichtigen Bauteilen, Maßangaben zum hydraulischen System, allen Anschlusshöhen, wie den Einläufen und Ausläufen, den Sohl- und Geländehöhen, durch den Hersteller/Lieferanten des Stauraumkanals erstellen und vor Einbau liefern.

1,000 PSCH .....

**5.9.4.130.** StL-Nr. 24.110/903.19.99.31
**Entwässerungsleitung reinigen**
**Kamera/Dicht.*... Freitext ...**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID 'Maulprofil H B '
Rohr 'GFK '
Haltungslänge '120m, Abstände zwischen Tangentialschächten bis 55m. '
Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

120,000 m ..... .....

**5.9.4.140.** StL-Nr. 24.110/907.99.99.31
**Dichtheit Rohrleitung prüfen**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**... Freitext ...*Prüf. Wahl AN**
**Prüfung SL.**
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID 'Maulprofil H B '
Rohr 'GFK '
Prüfung 'der GFK-Sanierungsstrecke 120m '
Prüfung nach Wahl des AN.
Prüfung der Sammelleitung.

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

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.9.4.150.** | StL-Nr. 24.110/912.99.99.11.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*vor Betrieb**<br>**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohr DN/ID 'Maulprofil H B '<br>Rohr 'GFK '<br>Haltungslänge '120m, Abstände zwischen Tangentialschächten bis 55m. '<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 120,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 5.9.4. Entwässerungskanalarbeiten** | | | | **.....** |

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

**5.9.5.** **Schächte**

**5.9.5.10.** **Tangentialschacht ohne Auftritt**

Tangentialschacht ohne seitlichem Auftritt (rutschhemmend), Haupt- und Schachtrohr aus geschleudertem / gewickeltem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) gemäß DIN EN 14364 und DIN 16868 / DIN 16869 einschließlich Steigleiter liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und einbauen.
Rohrprofil- Abmessungen: mm B Di 1261 / H Di 1092
Profilform Maulprofil
Abwinklung im Hauptrohr: Grad 192
Nennweite Schachtrohr: 1000 mm
Schachttiefe (Sohle GOK): 2,66 m

Steigleiter: DIN EN 14396
Material GFK oder Edelstahl
Leiterbreite: 300mm
Einstieghilfe: ja

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

**5.9.5.20.** **Tangentialschacht ohne Auftritt**

Tangentialschacht ohne seitlichem Auftritt (rutschhemmend), Haupt- und Schachtrohr aus geschleudertem / gewickeltem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) gemäß DIN EN 14364 und DIN 16868 / DIN 16869 einschließlich Steigleiter liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und einbauen.
Rohrprofil- Abmessungen: mm B Di 1261 / H Di 1092
Profilform Maulprofil
Abwinklung im Hauptrohr: Grad 180
Nennweite Schachtrohr: 1000 mm
Schachttiefe (Sohle GOK): 2,43 m

Steigleiter: DIN EN 14396
Material GFK oder Edelstahl
Leiterbreite: 300mm
Einstieghilfe: ja

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

**5.9.5.30.** **Tangentialschacht ohne Auftritt**

Tangentialschacht mit seitlichem Auftritt (rutschhemmend), Haupt- und Schachtrohr aus geschleudertem / gewickeltem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) gemäß DIN EN 14364 und DIN 16868 / DIN 16869 einschließlich Steigleiter liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und einbauen.
Rohrprofil- Abmessungen: mm B Di 1261 / H Di 1092
Profilform Maulprofil
Abwinklung im Hauptrohr: Grad 144
Nennweite Schachtrohr: 1000 mm
Schachttiefe (Sohle GOK): 1,84 m

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

Steigleiter: DIN EN 14396
Material GFK oder Edelstahl
Leiterbreite: 300mm
Einstieghilfe: ja

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

**5.9.5.40.** **Abdeckplatte, tagswasserdicht**
Abdeckplatte aus Stahlbeton gemäß/analog DIN 4034, passend zum Schachtsystem der vorherigen Pos. , mit EPDM-Dichtung; tagwasserdicht, verschiebesicher, liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und einbauen.

Nennweite Schachtrohr: DN 1000
Einstiegsöffnung 625 mm
Unterseite und Durchstieg
mit GFK-Beschichtung nein

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

**5.9.5.50.** **BEGU-Schachtabdeckung l.W.600 mm versetzen**
BEGU-Schachtabdeckung Klasse D DIN EN 124/ DIN 1229/ DIN 19584,
lichte Weite 600 mm,
Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton,
Deckel rund aus Gusseisen mit Beton,
mit Lueftungsoeffnungen und daempfender Einlage,
mit Schmutzfänger,
Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW - Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechen der Festigkeit vergießen.
Einbau mittels Schalung.

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

**5.9.5.60.** StL-Nr. 24.110/460.03
**Schachtabdeckung auf Höhe setzen**
**WW-Mörtel**
Schachtabdeckung, lose aufgelegt, entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.

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

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 5.9.5. Schächte** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.9.6.** | **Abwasserlenkung u. Wasserhaltung** | | | | |
| **5.9.6.10.** | **Räumung und Sicherung des Kanals infolge Überflutung**<br>Räumung und Sicherung der Baustelle vor Ort (im Kanal) sowie sämtlicher Maschinen, Geräte, Gerüste und Arbeitskräfte, bei Überflutung des Kanals infolge Starkregen, Harvarie u.ä. Ereignissen.<br>Entleerung des überfluteten Kanalabschnittes und dessen Nachreinigung (Reinigung wird gesondert vergütet).<br>Erneutes Einrichten der Baustelle vor Ort (im Kanal).<br><br>Vor Wiederaufnahme der Arbeiten wird durch den AG der entstandene Schaden an bereits realisierten Leistungen eingeschätzt und ggf. erforderliche Nacharbeiten festgelegt. Erst danach sind die Arbeiten fortzusetzen.<br>Eine Überflutung ist sofort dem AG zu melden. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.6.20.** | **Stillstands- und Ausfallzeiten bei kurzen Überflutungsereignissen**<br>Stillstands- und Ausfallzeiten für die Sanierungsarbeiten vor Ort (im Kanal) nach Überflutung des Kanals infolge nicht vom AN verschuldeter Ereignisse (Starkregenereignis, Havarie o.ä.),<br>alle Geräte und Arbeitskräfte gesamt pauschal pro Stunde über diese Pos., Vergütung bis max. 10h/ Arbeitstag,<br>die Pos. wird vom Zeitpunkt der Information an den AG bis zum Zeitpunkt der Wiederaufnahme der Arbeiten vergütet, max. jedoch bis zum Folgetag der Überflutung. | 30,000 | h | ..... | ..... |
| **5.9.6.30.** | **Mehraufwand für abschnittsweises Bauen**<br>Mehraufwändung für abschnittsweises Bauen des Rechteckprofils inklusive des Rückbaus. Es sind Maßnahmen dauerhaft für einen Notbetrieb des neuen GFK-Profils im Regenwetterfall zu treffen. Dies ist technologisch bei allen relevanten Positionen zu berücksichtigen. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | **Summe 5.9.6. Abwasserlenkung u. Wasserhaltung** | | | | **.....** |

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

**5.9.7. Hausanschlüsse**

**5.9.7.10. Fehlanschlüsse SW prüfen**

Angeschlossene Anschlussleitungen auf Funktion prüfen. Schmutzwasseranschlüsse auf den Regenwasserkanal in Abstimmung mit dem AZV Parthefeststellen und beseitigen. Das Umbinden der Fehlanschlüsse ist in den nachfolgenden Positionen aufgeführt.

1,000 PSCH .....

***VORBEMERKUNG***

***Die erhöhten Aufwendungen für den Schutz und Sicherung des Bodens während der Bauphase sind in die Positionen einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.***

***D.h. insbesondere:***
***Bodenverdichtungen und Versiegelungen sind auf diejenigen Flächen zu beschränken, die für die Realisierung des geplanten Vorhabens unbedingt notwendig sind. Das Befahren mit schwerem Baugerät ist auf ein Minimun zu reduzieren. Beim Schutz und Sicherung des Oberbodens sind die Anweisungen nach DIN 18915 Blatt 3 zu befolgen.***
***- Der Oberbodenabtrag ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.***
***- der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden***
***- Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur ist weitgehend zu erhalten***
***- eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen***

***Bei sämtlichen Arbeiten ist Handschachtung und -einbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.***
***Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub/ Einbau 10 % der Mengen, bei punktuellem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsgräben ca. 35 % der Mengen.***
***Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um***

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

***Beschädigungen derselben zu vermeiden.***
***Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des***
***Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.***

***VORBEMERKUNG***
***Die Beschreibung und Festlegung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt in der Baubeschreibung und dem Geotechnischen Bericht.***

***Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden.***
***Verbau wird gesondert vergütet.***

***Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.***

***Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Druckrohrleitungen profilgerecht ausheben,***
***Rohrgrabensohle herstellen und verdichten.***
***Ausgehobenen Boden abtransportieren und entsorgen wird gesondert vergütet.***

***Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB/C, DIN 18300.***

**5.9.7.20.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

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

**5.9.7.30.** **Suchgraben herstellen**
**Tiefe bis 1,75 m*mitMasch.unterst.**
**Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Grabenbreite 0,60 m, Grabenlänge 2,00 m.<br>Handschachtung mit Maschinenunterstützung.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.7.40.** | **Sichern kreuzender Leitungen**<br>Sicherung von kreuzenden Kabeln/Kabelbündel und Leitungen<br>Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann.<br>Während der Grabenfüllung sind die Leitungen so zu umhüllen, dass sich keine nachträglichen Setzungen ergeben können.<br>Leitungen und Kabel sind im Betrieb.<br>Kabel- und Schutzrohre bis DN 110, in Paketen bis einschl. 6 Stück Leitungen, die im Bereich von 1 lfm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Querung vergütet.<br>Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.7.50.** | StL-Nr. 24.108/217.22.91.10.02<br>**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**<br>**gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m**<br>**... Freitext ...*m.Verb.+10 m3 W.**<br>**lag. i./ver.o.Lz.*Aushub verwerten**<br><br>Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 160. '<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pum- | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | penleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.7.60.** | **Planum herstellen Leitungsgraben für DN 150**<br>Planum Rohrgrabensohle herstellen.<br>Rohrgraben für Rohr DN 150.<br>Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm.<br>Verdichten mit geeignetem Gerät. Verdichtungsgrad Dpr 97 %.<br>Ev2 von 45 MPa ist nachweisen. | | | | |
| | | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.7.70.** | **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**<br>**Rohr DN b.250*Kunststoff-Rohr**<br>**Tiefe ü.1,25-1,75*Ausb. verwerten**<br>Entwässerungsrohrleitung abbrechen.<br>Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.<br>Erdarbeiten ausführen.<br>Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.<br>Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID bis 250.<br>Rohr aus Kunststoff.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.<br>Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.<br>Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.7.80.** | StL-Nr. 24.110/334.92.11.22.34<br>**Kunststoffrohrleitung herstellen**<br>**... Freitext ...*PP-Rohr**<br>**Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1**<br>**T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m**<br>**Ringst. SN 16*LM 1,Sta. prüf.**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.<br>Rohr DN/ID '150 ' | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohr aus PP.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN.<br>Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.<br>Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.<br>Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969.<br>Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.7.90.** | StL-Nr. 24.110/364.29.91<br>**Rohranschluss herstellen (Zul.)**<br>**Anschluss DN 150*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Öffnung herst.**<br>Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.<br>Anschlussleitung 'aus PP. '<br>Sammelleitung 'DN 700 GGG '<br>Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.7.100.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Überschiebmuffe DN 150. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.7.110.** | StL-Nr. 24.110/369.99.99.99<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Bogen DN 150. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bögen mit 15°, 30° und 45°. '<br>Rohr aus 'PP. '<br>Durchgangsrohr 'aus PP. ' | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.7.120.** | **Anbinden des Hausanschlusses an HA-Schacht innerhalb Grundstücke DN/OD 150**<br>Anbinden der Hausanschlussleitung an HA-Schacht/ Entwaesserungskanal/-leitung<br>DN/OD 150 an vorh. Leitung/Kontrollschacht im Grundstück mit wasserdicher Verbindung, einschließlich aller erforderlichen Pass-, Verbindungsstücke, Dichtungen, Manschetten und Absperrvorrichtungen und Überschiebemuffen,<br>einschließlich aller Nebenleistungen.<br>Material unterschiedlich nach örtlichen Gegebenheiten.<br>Komplette Leistung für den Endzustand. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.7.130.** | StL-Nr. 24.110/903.19.91.01<br>**Entwässerungsleitung reinigen**<br>**Kamera/Dicht.*... Freitext ...**<br>**... Freitext ...*Haltung bis 30 m**<br>**Räumg. verwerten**<br>Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.<br>Rohr DN/ID '150. '<br>Rohr 'aus PP. '<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Räumgut nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **5.9.7.140.** | StL-Nr. 24.110/907.01.91.32<br>**Dichtheit Rohrleitung prüfen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN**<br>**Anschlussleitung**<br>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'aus PP. ' | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.<br>Prüfung nach Wahl des AN.<br>Prüfung der Anschlussleitung. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.9.7.150.** | StL-Nr. 24.110/912.01.91.12.12<br>**Kameradurchfahrung ausführen**<br>**Rohr DN 150*... Freitext ...**<br>**Haltung bis 30 m*vor Betrieb**<br>**Anschlussleitung*Dokumentation**<br>**Video/Unterl.AG**<br>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.<br>Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.<br>Rohrleitung DN/ID 150.<br>Rohr 'aus PP. '<br>Haltungslänge bis 30,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Anschlussleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | | | | |
| | | 5,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 5.9.7.** **Hausanschlüsse** | | | | **.....** |
| | **Summe 5.9.** **2. Abschnitt - Reparaturen Entl..** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.10.** | **3. Abschnitt - Reparaturen MWK** | | | | |
| **5.10.1.** | **Baugruben, Leitungsgräben** | | | | |
| **5.10.1.10.** | **Verbau herstellen, randgestützt**<br>Verbau für Leitungsgraben und Baugruben entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.<br>Art des Verbau: Randgestützte Grabenverbaugeräte, DIN 4124 Abs. 5.1.1 b)<br>Grabentiefe bis 2,0 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 250<br>Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel und Anlagen der Wasserhaltung sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | 75,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.10.1.20.** | StL-Nr. 24.108/107.99.22.20<br>**Baugrube herstellen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Tiefe >1,25-1,75m*BM-0***<br>**Aush.i.lagern**<br><br>Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.<br>Homogenbereiche 'HB A, HB B, HB C '<br>Baugrube 'für Reparaturstelle '<br>Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Materialwerte nach EBV = BM-0*<br>Aushub innerhalb der Baustelle lagern. | 150,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 5.10.1. Baugruben, Leitungsgräben** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**5.10.2.** **Sanierung Kanal**

**5.10.2.10.** **Entwässerungsrohrleitung abbrechen**
**Rohr DN ü.250*Steinzeug-Rohr**
**Tiefe bis 4,50*Ausb. verwerten**
Entwässerungsrohrleitung abbrechen in Teillängen bis 2,0m.
Entwässerungsrohrleitung für Abbruch vollständig freilegen.
Erdarbeiten ausführen.
Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Ggf. notwendiger Verbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID über 250.
Rohr aus Steinzeug.
Fließsohlentiefe bis 4,50 m.
Abbruch inkl. erforderlicher Trennschnitte.
Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.
Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.

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

**5.10.2.20.** StL-Nr. 24.110/903.11.32.31
**Entwässerungsleitung reinigen**
**Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300**
**Steinzeug*Haltung ü. 30-60m**
**Füll. bis 50 v.H.*Räumg. verwerten**
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID bis 300.
Rohr aus Steinzeug.
Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.
Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe.
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

440,000 m ..... .....

**5.10.2.30.** StL-Nr. 24.110/912.03.32.11.12
**Kameradurchfahrung ausführen**
**Rohr DN 250*Steinzeug**
**Haltung ü.30-60 m*vor Betrieb**
**SL.*Dokumentation*Video/Unterl.AG**
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 250.
Rohr aus Steinzeug.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m.<br>Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.<br>Befahrung der Sammelleitung.<br>Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.<br>Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG. | 440,000 | m | ..... | ..... |
| **5.10.2.40.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Passstück DN 250 '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.50.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Bogen '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.60.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.05<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 250**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Formstück 'Reparaturabzweig 250/150 '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 250. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.70.** | StL-Nr. 24.110/369.99.03.03<br>**Formstück einbauen (Zul.)**<br>**... Freitext ...*Steinzeug-Rohr**<br>**Rohr DN 150**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück 'Passstück DN 150 '<br>Rohr aus Steinzeug.<br>Durchgangsrohr DN/ID 150. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.80.** | **Manschettendichtung DN 250**<br>Manschettendichtung für DN 250, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.90.** | **Manschettendichtung DN 150**<br>Manschettendichtung für DN 150, bis 2,5 bar druckdicht, für die Verbindung von Rohrspitzenden mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufenden Spannbändern nach DIN EN 10 088-1 für alle Materialien fachgerecht einbauen<br>Manschettentyp: Typ 2A Verwendung für die Verbindung von Steinzeugrohren.<br>EPDM-Dichtung gem. DIN EN 681-1 | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Die Erfordernis der in den folgenden Positionen beschriebenen Leistungen ist dem AG schriftlich anzuzeigen und nach schriftlicher Bestätigung und Beauftragung durch den AG auszuführen und gegen Nachweis abzurechnen.*** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Die Verrechnungssätze für Geräteeinheiten verstehen sich, einschließlich An- und Abtransport, Vorhalten, Betrieb, Treib- und Schmierstoffe und Bedienung (mindestens 2 Mann fachtechnisches Personal), Materialverbrauch wird gesondert vergütet.*** | | | | |
| | ***Abgerechnet wird nach tatsächlich auf der Baustelle angefallenen Stunden.*** | | | | |
| **5.10.2.100.** | **Roboter, Komplettsystem bis DN 600**<br>Verrechnungssatz Roboter, Komplettsystem als selbständige,<br>vollständige Reparatureinheit für alle mit der Robotertechnik ausführbaren Arbeiten, Kanäle bis DN 600. | 5,000 | h | ..... | ..... |
| **5.10.2.110.** | **Stutzenverpress-System bis DN 200**<br>Verrechnungssatz Roboter, Stutzen-Verpress-System, Stutzen/ Abzweig bis DN 200. | 3,500 | h | ..... | ..... |
| **5.10.2.120.** | **Stutzen fräsen bis DN 200 (Roboter)**<br>Rohrbündiges Fräsen eines fehlerhaft angebundenen Stutzens (einragend),<br>Stutzen bis DN 200 (alle Materialien),<br>mittels Fräsroboter. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.130.** | **Fräsroboter bis DN 600**<br>Verrechnungssatz Fräsroboter,<br>Kanäle bis DN 600. | 0,500 | h | ..... | ..... |
| **5.10.2.140.** | **Mat.-verbr. Roboter (Isoz.-Silikat-Harz)**<br>Materialverbrauch Roboterarbeiten,<br>Isozyanat-Silikat-Harz. | 10,000 | l | ..... | ..... |
| | ***Die folgenden Positionen verstehen sich für Arbeitsunterbrechungen, die nicht vom AN zu vertreten sind, d.h. Stillstandszeiten auf der Baustelle.*** | | | | |
| | ***Sie müssen unverzüglich telefonisch und nachfolgend*** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***schriftlich zur Bestätigung beim AG angezeigt und mit Begründung in den Tagesberichten vermerkt werden. Dies ist dokumentarisch, z.B. mit Fotos zu belegen.*** | | | | |
| | ***Der AN hat alle Maßnahmen zu ergreifen, die im Behinderungsfall eine Fortsetzung der Arbeiten an anderer Stelle ermöglichen.*** | | | | |
| | ***Eine Vergütung der Wartezeiten bei Behinderung bzw. Arbeitsunterbrechungen erfolgt nur bis zur Beseitigung der Behinderung und maximal für die am jeweiligen Arbeitstag noch verbleibende Arbeitszeit.*** | | | | |
| **5.10.2.150.** | **Stillstand Komplettsystem -DN 600**<br>Stillstandszeit für Roboter,<br>Komplettsystem als selbständige, vollständige Reparatureinheit für alle mit der Robotertechnik ausführbaren Arbeiten,<br>Kanäle bis DN 600. | 1,000 | h | ..... | ..... |
| **5.10.2.160.** | **Stillstand Stutzenverpress-System -DN200**<br>Stillstandszeit für Roboter,<br>Stutzen-Verpress-System,<br>Stutzen/ Abzweig bis DN 200. | 1,000 | h | ..... | ..... |
| **5.10.2.170.** | **Stillstand Fräsroboter bis DN 600**<br>Stillstandszeit,<br>Fräsroboter,<br>Kanäle bis DN 600. | 1,000 | h | ..... | ..... |
| | ***Anforderungen*** | | | | |
| | ***Es gelten die Technische Richtlinie/ ETV "Grabenlose Sanierung"<br>der KWL sowie die Regelwerke der ATV-(DVWK)-DWA, d.h. Arbeits-, Merk- und Hinweisblätter, in der jeweils aktuellen Fassung.*** | | | | |
| | ***Besonders wird auf das DWA-Merkblatt 143, Teil 7 und die VSB-Empfehlungen Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 15 hingewiesen.*** | | | | |

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

***Hinweistext***

***Eine eingehende Inspektion des zu reparierenden Kanals und eine Querschnittskontrolle und Kalibrierung sind Voraussetzung für die Ausführung. Der Kanal ist zu reinigen. Dabei ist die Oberfläche von Fett und sonstigen Rückständen zu befreien. Die Wandung der Altrohre ist am Anfang und am Ende der neuen Liner auf 30 cm Breite sowie im Bereich von Stutzen und Abzweigen rundum komplett anzufräsen.***

***Eine Überlappung der Einzelliner von mindestens 20 cm ist sicherzustellen.***

***Die Schadstellen sind mit einem partiellen, in Zweikomponenten-Epoxidharz getränkten Kurz-/Longliner auszukleiden, der zu einem statisch selbsttragenden System bei gleichzeitiger, kraftschlüssiger Verklebung des Liners mit dem Rohrmaterial und der Schadstelle aushärtet. Der Kurz-/Longliner ist unter Fernsehkamerabeobachtung zu positionieren.***

***Die Oberfläche ist vor dem Einbau von Fett und sonstigen Rückständen zu befreien. Die Wandung des Altrohres ist mit einem Rohrfräsroboter am Anfang und am Ende des neuen Liners auf 30 cm Breite sowie im Bereich von Stutzen und Abzweigen rundum komplett anzufräsen.***
***Die Fräsarbeiten sind auf digitalen Bildern oder mitttels Videoaufzeichnung zu dokumentieren.***

***Der Packer mit der definierten Größe muss im Vorfeld mit einer Schutzmaßnahme, wie z.B. einer Folienlage oder geeigneten Trennmitteln vor dem Verkleben mit dem Liner geschützt werden.***

***Der Kurz-/Longliner muss mit einem verfahrensabhängigen Anpressdruck formschlüssig an die Rohrwandung angepresst werden.***
***Der Druck ist so lange aufrechtzuerhalten, bis das Reaktionsharz soweit ausgehärtet ist, dass der Liner kraftschlüssig mit der Kanalwand verklebt ist und eine ausreichende Eigenstabilität hat.***

***Die Leistung beinhaltet die Anfahrt, die Lieferung, das Vorhalten, das Betreiben, das Abbauen und die Abfahrt aller notwendigen Geräte und Materialien sowie das Abbauen, das Betreiben, das Vorhalten, das Umsetzen und das Aufbauen der gesamten Anlage von einem***

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Instandsetzungsabschnitt zum nächsten einschl. der erforderlichen Umrüstarbeiten, Lohnkosten und der Personalgestellung.*** | | | | |
| | ***Die material- und verfahrensspezifischen Eignungsnachweise und die Umweltverträglichkeit sind durch Prüfzeugnisse, z.B. durch eine Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) nachzuweisen und dem AG rechtzeitig vor Bestellung zur Prüfung und Freigabe einzureichen.*** | | | | |
| | ***Wandstärke: mindestens 3 mm;***<br>***Schlauchträger: korrosionsbeständiges ECR-Glasgewebe;***<br>***Material: auf feuchtem Untergrund haftendes Epoxid-Harz mit Zusätzen zur Erhöhung der Haftung und der chemischen Resistenz*** | | | | |
| | ***Länge: gemäß Positionsangabe***<br>***Dimension Hauptrohr: gemäß Positionsangabe*** | | | | |
| **5.10.2.180.** | **Kurzliner (60 cm lang) DN 250**<br>Kurzliner einbauen, Länge 60 cm, Hauptrohr DN 250 | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.190.** | **Longliner (100 cm lang) DN 250**<br>Longliner einbauen, Länge 100 cm, Hauptrohr DN 250 | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.200.** | **Longliner (150 cm lang) DN 250**<br>Longliner einbauen, Länge 150 cm, Hauptrohr DN 250 | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.2.210.** | **Ausführungsprotokoll Kurz- und Longliner**<br>Erstellen eines Ausführungsprotokolls z. B. gemäß VSB-Empfehlung Nr. 2, Übergabe an den AG, für den Einbau von Kurz- und Longlinern,<br>Dokumentation der einzelnen Arbeitsschritte,<br>Überprüfung mit den Vorgaben der Eignungsnachweise. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | **Summe 5.10.2.** **Sanierung Kanal** | | | | **.....** |

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

**5.10.3. Sanierung Schacht**

***Den in den folgenden Positionen beschriebenen Leistungen sind insbesondere das DWA-Merkblatt M 143, Teil 17, die GSTT-Information Nr. 18-1 und die DIN 18349 zugrunde zu legen.***

***Die Leistungen beschreiben auch die Arbeiten in begehbaren Kanälen.***

***Alle Qualitäts-Nachweise für Materialien und Produkte sind vom AN rechtzeitig vor seiner Bestellung beim AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.***

***Eine Bestellung des AN vor der Freigabe durch den AG erfolgt auf Risiko des AN. Mögliche Folgekosten gehen zu seinen Lasten.***

***Die Verarbeitung aller Produkte muss gemäß den Verarbeitungsrichtlinien/ Ausführungsanweisungen und technischen Merkblättern des Materialherstellers erfolgen.***

***Eigenüberwachung:***
***Der Bieter ist verpflichtet, während der gesamten Dauer der Instandsetzungsarbeiten laufend Eigenüberwachungen durchzuführen.***
***Dies bezieht sich insbesondere auf die einzusetzenden Materialien.***
***Die Ergebnisse der Eigenüberwachungen sind in einem Bautagebuch festzuhalten.***

**5.10.3.10. Feststellen Schadensumfang**
Inaugenscheinnahme von Beton- oder Mauerwerksoberfläche sowie Abklopfen auf evtl. Hohlstellen und Prüfen des Gefüges auf Risse und lockere Teile. Markieren der Schadstellen. Anfertigen eines Protokolles.

40,000 m2 ..... .....

***In den folgenden Positionen ist das Feststoffstrahlen beschrieben.***
***Alle instandzusetzenden Flächen sind, zum Teil über Kopf, durch Druckstrahlen mit festem gebrochenen Strahlmittel zu behandeln, Strahldruck nach Wahl des AN.***

***Der Strahldruck muss den nachfolgenden Forderungen***

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

***genügen:***
***- Von alter Schlämme bzw. Zementhaut, Verunreinigungen, losen Bestandteilen o.ä. befreien und das Strahlgut entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht entsorgen***
***- Die gestrahlte Fläche muss rau, Lunker müssen geöffnet sein.***

***Die abgestrahlten Flächen sind nochmals auf Schadstellen zu überprüfen. Die Oberflächen sind vor erneuter Verschmutzung zu schützen.***

**5.10.3.20.** **Strahlen von Mauerwerksflächen**
Strahlen von Mauerwerksflächen.
Die Oberflächenzugfestigkeit der Mauerwerksoberfläche muss im Mittel mind. 0,5 N/mm² (kleinster Einzelwert: 0,3 N/mm²) betragen.

10,000 m2 ..... .....

***Die folgenden Positionen beschreiben das Ausräumen des Fugenmörtels aus Mauerwerksfugen im begehbaren Kanal, Schacht oder Bauwerk, bis auf tragfähiges Material, Fugenbreite bis 15 mm, Technologie nach Wahl des AN, z.B. mittels Höchstdruckwasserstrahlen bis 800 bar, Düsenstrahl eingestellt auf die Fugenbreite, Schäden des Mauerwerks sind auszuschließen und gehen zu Lasten des AN, das Räumgut ist durch den AN entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen einer fachgerechten Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.***

***Abrechnung:***
***Die nachfolgende Position ist nicht als "Zulage" zur vorherigen Position zu verstehen, d.h. das Ausräumen erfolgt jeweils über die gesamte Fugentiefe.***

**5.10.3.30.** **MW-Fugen ausräumen, Tiefe bis 5 cm**
Mauerwerksfugen ausräumen bis in eine Tiefe von 5 cm.

10,000 m2 ..... .....

**5.10.3.40.** **Mauerwerksfugen reinigen**
Technologie nach Wahl des AN, z.B. Auskehren und Hochdruckwasserstrahlen bis 300 bar, Räumgut ist durch den AN entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen einer fachgerechten Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Der Untergrund muss tragfähig, sauber sowie frei von Staub, Öl, losen Teilen und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| | ***Die folgenden Positionen beschreiben das vollflächige Ausfüllen von Mauerwerksfugen mit einem sulfatbeständigen, zementären und schwindfreien Fugenmörtel für Kanalmauerwerk, Eigenschaften des Materials:*** ***- steife Konsistenz,*** ***- Frostbeständigkeit,*** ***- Quellen/Schwinden: neutral,*** ***Anwendung entsprechend den Verarbeitungsvorschriften des Herstellers, wandungsbündig, Oberfläche sauber abziehen.*** ***Mörtelreste fachgerecht entsorgen!*** ***Abrechnung:*** ***Die nachfolgende Position ist nicht als "Zulage" zur vorherigen Position zu verstehen, d.h. das Ausräumen erfolgt jeweils über die gesamte Fugentiefe.*** | | | | |
| **5.10.3.50.** | **MW-Fugen füllen, Tiefe bis 5 cm** Mauerwerksfugen vollflächig ausfüllen, bis in eine Fugentiefe von 5 cm. | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| | ***Die folgenden Positionen beschreiben den Rück- bzw. Neubau und die Auskleidung von Gerinne, Auftritt und Wände in einem vorhandenen begehbaren Schacht in Teilflächen!*** | | | | |
| **5.10.3.60.** | **Rückb. Ger./ Auftr. begehb. Schacht** Gerinne/ Auftritt in schadhaften Teilfelächen abbrechen bis auf tragfähiges Material, Abbruchmaterial ist durch den AN entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen einer fachgerechten Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen, Gerinne/ Auftritt aus div. Materialien. | 10,000 | m3 | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.10.3.70.** | **Komplett. Ger./ Auftr. Klinker -DN300**<br>Herstellen des oberen Abschlusses im Gerinne/ Auftritt / Wand aus einer Lage Kanalklinkern DIN 4051,<br>bis DN 300,<br>einschließlich Herstellung einer ausreichend rauhen Oberfläche bzw. mechanischen Verzahnung zum vorhandenen Untergrund. | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.10.3.80.** | **Ausbau Steigeisen**<br>Ausfräsen eines vorhandenen Steigeisens einschl. des fachgerechten Füllens der Frässtelle mit einem kunststoffmodifizierten, sulfatbeständigen und mineralischen<br>Mörtel sowie fachgerechte Entsorgung des Abbruchmaterials<br>entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. | 50,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.10.3. Sanierung Schacht** | | | | **.....** |

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

**5.10.4. Abwasserlenkung u. Wasserhaltung**

***Die Nachfolgenden Positionen sind für die provisorische Umleitung des Schmutzwassers mittels Pumpe.***
***Beim Neubau einer Haltung wird der Abfluss der vorherigen Haltung mit einer Blase gestoppt und das angestaute Schmutzwasser mit einer Pumpe zur nächsten bereits fertigen Haltung gepumpt.***

***Für die Beaufsichtigung des Pumpenbetriebes (Interimsentwässerung) sind für die Pumpenwache sämtliches Personal und sonstige Aufwendungen einzukalkulieren.***

***Soweit in der Baubeschreibung nicht anders beschrieben, gilt die Pumpenwache 24 h x 7 d pro Woche!***

***In den Ein- und Ausbau von Pumpen ist der Aufwand für die Lieferung und den Abtransport sowie die Montage/Demontage an die Druckleitung, einschließlichHerstellen/Abbau der Baustromanlage sowie des Stromanschlusses einzurechnen.***

***Zur Auswahl der geeigneten Pumpenanlage sind die Umgebungsbedingungen wie Anfall an Abwasserinhaltsstoffen und notwendiger Platzbedarf zum Aufstellen der Pumpenanlage zu beachten.***
***Die für die Beseitigung des Trockenwetteranfalls vorgesehen Pumpen sind grundsätzlich für die Förderung von Schmutzwasser auszulegen!***

***Abgerechnet wird das haltungs- bzw. bauabschnittsweise Umsetzen der Pumpen von Schacht zu Schacht. Der tägliche Ein- und Ausbau der Pumpen aus Sicherheits- und bautechnologischen Gründen wird nicht gesondert vergütet.***

**5.10.4.10. Verschluss Haltung Blase**
Verschluss einer Haltung mit Blase.
DN 250.
Das Umsetzen der Blase abhängig vom Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.

1,000 PSCH .....

**5.10.4.20. Pumpe bis 50 m3/h, nass**
Ein- und Ausbau einer Söffel-/Tauchmotorpumpe (fäkalienhaltiges Abwasser),

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Leistung über 5 bis 50 m3/h.<br>Das Umsetzen der Pumpe abhängig vom Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.<br>Das mehrmalige tägliche Prüfen und Säubern der Pumpe von Feststoffen ist mit einzukalkulieren. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **5.10.4.30.** | **Rohrltg. flexibel, für Pumpe bis 50 m3/h**<br>Rohrleitung, Rohrstrang flexibel, DN nach Kapazität einer Pumpe bis 50 m3/h.<br>In den nachfolgenden Positionen sind die Rohrverlegearbeiten zum Betrieb einer Interimsentwässerung beschrieben, Material nach Wahl des<br>AN, einzurechnen sind:<br>- der Ein- und Ausbau in Einzellängen,<br>- alle Armaturen, Form- und Passstücke,<br>- Sicherungen gegen Verkehr (z.B. Schlauchbrücken).<br><br>Für die angebotenen Druckrohrleitungen ist eine Vorhaltung nicht separat abrechenbar, sondern ausschließlich über die Auf- und Abbau-Position. | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **5.10.4.40.** | **Betr. Pumpe nass (- 50 m3/h)**<br>Betrieb einer Söffel-/Tauchmotorpumpe, Leistung bis 50 m3/h. | 50,000 | h | ..... | ..... |
| **5.10.4.50.** | **Provisorium bei arbeitstäglich eingesetzten Pumpen**<br>Herstellung eines Provisoriums über Nacht für den Trockenwetterfall bei arbeitstäglich eingesetzten Pumpen mit Überleitung vom Sanierungsabschnitt auf den Bestand mittels Rohrleitung oder Gerinne sowie Abdichtung zwischen Medienrohr und Provisorium. Der arbeitstägliche Ein- und Ausbau ist einzukalkulieren.<br><br>Abrechnung:<br>je Haltung bzw. Abschnitt | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 5.10.4.** | **Abwasserlenkung u. Wasserhaltung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 5.10. 3. Abschnitt - Reparaturen MWK** | | | | **.....** |
| | **Summe 5. AZV Parthe** | | | | **.....** |

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

**6.** **Stadt Naunhof Trinkwasser**

**6.1.** **Trinkwasserversorgungsleitung**

**6.1.1.** **Allgemeines, Hilfsleistungen**

***<u>Baubeschreibung Trinkwasserversorgung</u>***

***Durch den Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof erfolgt der Ausbau der Trink- und Löschwasserversorgungsleitungen zur Anbindung von Gewerbebetrieben an das Versorgungsnetz in Naunhof in 6 Bauabschnitten.***
***Bisher wurden 4 Bauabschnitte in der Erdmannhainer Straße, der Wiesenstraße, der Leipziger Straße sowie der Großsteinerger Straße/Bahnhofstraße umgesetzt.***
***Der ausgeschriebene Leistungsumfang beinhaltet den 6. Bauabschnitt mit der westlichen Bahnhofstraße und der Straße Markt.***

***Bauanfang ist am hergestellten Anschluss in der Bahnhofstraße (Hausnummer 28).***
***Für den Anschluss an die Versorgungsleitung DN 300 kann ein Flansch DN 300 genutzt werden.***
***Die Neubautrasse DN 300 verläuft dann in der südlichen Fahrspur der Kreisstraße und wechselt teilweise die Straßenseite.***
***Am Knoten TW-BS-007, TW-BS-008, TW-M-009 und TW-M-010 sind die Anschlüsse an die Schulstraße, Kurze Straße Markt/Gartenstraße und Ungibauerstraße jeweils DN 100 herzustellen.***
***Am Markt/ Kreuzungsbereich Leipziger Straße erfolgt der Anschluss an einen dafür bereits herausgezogenen Leitungsabschnitt HD-PE 355.***

***Für die Versorgung der Anlieger sind die Bestandsleitung möglichst weiter zu nutzen. Bei Trassengleichheit werden i.d.R. die einseitig angeschlossenen Häuser an eine Interimsleitung angeschlossen. Die Anschlüsse aus den Nebenstraßen werden wieder aufgebunden.***

***<u>Zertifizierung und Regelwerke des Auftraggebers</u>***

***Bei der Verlegung von Trinkwasserleitungen sind die einschlägigen Normen und Regelwerke für den Bau von Wasserrohrleitungen zu beachten.***
***Der Bieter muss im Besitz einer gültigen DVGW – Zertifizierung mindestens nach GW 301 W3 sein.***

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

***Die Arbeiten am Trinkwasserleitungsnetz setzen die entsprechende Qualifikation in Form der Gütesicherung DVGW GW 301 - W 3 für den Auftragnehmer voraus. Die Gütesicherung DVGW GW 302 ist ggf. für den unterirdischen Rohrvortrieb erforderlich, dies kann auch durch einen Nachunternehmer erfolgen. Die Nachweisvorlage hat mit Angebotsabgabe zu erfolgen. Die Anforderungen der Regelwerke des Auftraggebers Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof sind zu beachten:***
***- Technisches Datenblatt***
***- Verbindliches Vorzugssortiment.***

***Alle im Trinkwasserbereich tätigen Personen müssen sich im Vorfeld durch den Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof auf die hygienischen Grundsätze und die Besonderheiten im Trinkwasserbereich des Eigenbetriebes Wasserversorgung Naunhof schulen / unterweisen lassen. Ziel ist es, auf die hygienischen Belange und die Besonderheiten der Wasserverteilungsanlagen des Eigenbetriebes Wasserversorgung Naunhof aufmerksam zu machen.***

***Durch den Auftragnehmer sind die Leistungen der Baustelleneinrichtungen sowie die kompletten Leistungen aus Los 0 für alle Leistungen des Los 2 einzurechnen und zu berücksichtigen.***
***Eine zusätzliche Vergütung zu den ausgeschriebenen Leistungen aus Los 0 ist ausgeschlossen.***

***Durch den Auftragnehmer sind die terminlichen Abstimmungen der Leistungen für die Trinkwasserversorgungs- und -anschlussleitungen (Los 2) mit der Verkehrssicherung (Los 0-Allgemeine Leistungen), mit dem Straßenbau (Los 1-Verkehrsanlagen) und evl. weiteren Losen zu koordinieren.***

***Grundsätzlich erfolgt die Einrichtung der örtlichen und der weiträumigen Verkehrsführung vor Beginn der Arbeiten. Durch den Auftragnehmer erfolgt die Herstellung aller Trinkwasserwasserleistungen, einschl. Hausanschlüsse, in einem Bauabschnitt vor dem Straßenbau. Anschließend erfolgt die Herstellung aller Straßenbauleistungen. Erst danach erfolgt der Umbau der Verkehrsführung für den nächsten Bauabschnitt.***

***Es sind für die Herstellung der Trinkwasserleitungen 2***

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

***Bauabschnitte durch den AG vorgesehen.***
***1. BA: Bahnhofstraße bis Markt***
***2. BA: Markt bis Leipziger Straße***

***Der Gesamtbauzeitraum wird vom Landkreis Leipzig Lose 0 und 1 vorgegeben.***

***Durch den Auftragnehmer für die Trinkwasserleistungen (Los 2) und Straßenbauleistungen (Los 1) ist ein detaillierter Bauablaufplan der Bauüberwachung zur Genehmigung vorzulegen und fortzuschreiben.***
***Zu berücksichtigen sind auch die allgemeinen Leistungen und die Leistungen der Verkehssicherung (Los 0) und die Leistungen eventueller weiterer Lose.***

***Im gesamten Baubereich sind Näherungen zu Abwasserleitungen, Gasleitungen, Strom- und Telekomtrassen zu beachten und entsprechende Abstimmungen mit den Versorgern in die Einheitspreise einzurechnen.***
***Es sind mit ausreichendem Vorlauf der Leitungsabschnitte ausreichend Suchschachtungen durchzuführen, um Abweichungen zum Bestand festzustellen und Trassenanpassungen vornehmen zu können.***
***Die Abstimmungen sind rechtzeitig durch den AN bei den Versorgern anzuzeigen. Im gesamten Trassenbereich kann es zu notwendigen Umverlegungen von Medien kommen. Stillstandszeiten wegen fehlender rechtzeitiger Anzeigen des AN werden nicht akzeptiert. Durch den AN ist sicherzustellen, dass ausreichend Vorlauf für Bauleistungen besteht. Stillstandszeiten wegen notwendiger Abstimmungen zu Bestandsmedien von bis zu 6 Werktagen sind in die Einheitspreise einzurechnen.***

***Durch den Auftragnehmer sind die durchgeführten Eigenüberwachungsprüfungen über Verdichtung und eingebaute Materialien zu dokumentieren und auf Verlangen der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber vorzulegen.***

***Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach ausdrücklicher Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden. Die Abrechnung von Stundenlohnarbeiten erfolgt nur auf genauen Nachweis. Stundenzettel sind täglich, spätestens aber am darauffolgenden Tag, der Bauleitung vorzulegen. Später vorgelegte Stundenzettel werden nicht mehr anerkannt. Zugesandte Stundenzettel gelten nur als anerkannt, wenn sie von der Bauleitung unterschrieben***

***zurückgegeben werden. Die Vergütung erfolgt nach den Stundenlohnsätzen des Angebotes. Lohnnebenkosten, Lohnzuschläge und Erschwerniszuschläge werden nicht gesondert vergütet. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.***
***Abschlagszahlungen werden in Abstimmung mit der Bauleitung nach dem Baufortschritt gewährt.***

***Der AN hat nach Erteilung des Auftrages zur Bauanlaufberatung, spätestens jedoch 5 Tage danach, einen Bauzeitenplan vorzulegen. Die Termine dieses Bauzeitenplanes werden Vertragsbestandteil.***

***Während der Bauausführung vorgefundene archäologische Bodenfunde sind gemäß § 20 SächsDSchG dem Landesamt für Archäologie mit Landesmuseum für Vorgeschichte, An der Wetterwarte 7, 01109 Dresden, Tel: (03 51) 89 26 0 zu melden. Bodenfunde sind zu sichern. Mitarbeitern des Landesamtes ist ungehinderter Zugang zur Baustelle zu gewähren.***

***Sämtliche zur Anwendung kommenden Baustoffe sind vom AN zu beschaffen, soweit nicht in den Positionen des LV anderweitige Angaben gemacht werden. Vor dem Einsatz der Baustoffe sind die entsprechenden Eignungs- und Gütenachweise dem AG vorzulegen. Die zutreffenden Richtlinien und Vorschriften sind zu beachten.***

***Die durch den Baustellenverkehr benutzten Straßen und Wege sowie öffentlichen Verkehrsflächen sind während der Bauausführung in ordnungsgemäßem und sauberen Zustand zu halten. Der öffentliche Verkehr darf durch den Baustellenverkehr nicht mehr als unvermeidbar behindert werden.***
***Die laufende Reinigung aller als Zufahrt genutzten Straßen und Wege sowie deren Wiederherstellung zählen zu den Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.***

***Anschlussmöglichkeiten für Wasser- und Elektroenergie werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Über Anschlussmöglichkeiten an vorhandene Versorgungsleitungen hat der AN mit den Rechtsträgern eigenverantwortlich zu verhandeln. Die Kosten für die Errichtung von Anschlüssen sowie die Kosten für den Verbrauch werden nicht gesondert vergütet.***

***Für den Natur-, Landschafts-, Denkmal-, Immissions- und Gewässerschutz sowie über Bodenfunde gelten die jeweiligen Gesetze, Vorschriften, Verordnungen usw. in der jeweils gültigen Fassung.***
***Bei der Durchführung aller Bauarbeiten ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch***

***Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge zu beachten (Bundesimmissionsschutzgesetz). Bei den Bauarbeiten sind geeignete Verdichtungsgeräte zu wählen.***
***Bäume sind vor Beschädigung durch Bauarbeiten zu schützen. Die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4 - Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LG4) und die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie das Merkblatt DVGW GW 125 sind zu beachten.***
***Durch Baumaßnahmen verletzte Bäume und Wurzeln gehen zu Lasten des AN, ein entsprechender Wundverschluß ist in die Einheitspreise einzukalkulieren, wenn im LV nichts gesondertes vorgesehen ist. Bei Erdarbeiten im Wurzelbereich von Bäumen ist generell Handschachtung vorgeschrieben.***

***Vor Baubeginn sind die erforderlichen Schachtscheine der Versorgungsträger durch den AN zu besorgen. Die Hinweise der Versorgungsträger sind zu beachten. Bei Bedarf oder gemäß Auflagen erfolgt eine Einweisung vor Ort durch die Versorgungsträger.***

***Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist mit Sorgfalt zu verfahren. Es ist immer davon auszugehen, daß sich im Untergrund bisher nicht bekannte Leitungen und Kabel befinden. Im Näherungsbereich von Leitungen und Kabeln ist Handschachtung vorzunehmen. Die Kosten für den Schutz aller im Baustellenbereich liegenden Leitungen und Kabel sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die durch den AN verursachten Schäden sind von ihm zu seinen Lasten zu beseitigen.***

***Vor Beginn der Arbeiten ist der Ursprungszustand zu dokumentieren. Dies gilt insbesondere für in der Nähe der Baustelle sich befindliche Gebäude, Anlagen etc, die durch die Bauarbeiten beschädigt werden könnten. Insbesondere wird auf die Gründung der Gebäude und deren Abdichtung hingewiesen. Bei Nichtvorhandensein der Außenwandabdichtung ist die Bauleitung zu informieren. Die Kosten dafür sind in die Position Beweissicherung des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.***
***Eventuelle Schadensersatzansprüche der Eigentümer hinsichtlich Schäden, welche durch die Baumaßnahme an deren Objekten entstanden sind, gehen voll zu Lasten des AN und sind zwischen diesem und den Betroffenen eigenständig zu regulieren.***

***Alle ausgeschriebenen Leistungen werden nach Aufmaß abgerechnet.***

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

***Bis 1 m3/h Förderzufluß je m Baugrube wird die Wasserhaltung nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise mit einzurechnen.***

***Der Auftraggeber behält sich vor, einige im LV aufgeführte Leistungen nicht ausführen zu lassen. Der Unternehmer hat keinen Anspruch auf entgangenen Gewinn.***

***Der AN erklärt mit der Angebotsabgabe, von den örtlichen Gegebenheiten, den Unterbringungsmöglichkeiten, den Untergrundverhältnissen, Zufahrtswegen, Lagermöglichkeiten usw. sich genauestens informiert zu haben. Irgendwelche Nachforderungen, die aus Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse entstehen, können nicht anerkannt werden.***

**6.1.1.10.** **Zulage für Mehraufwendung wegen zusätzlichem Bauabschnitt**

Zulage für Mehraufwendung wegen zusätzlichem Bauabschnitt.
Einzurechnen sind alle anfallenden Leistungen für den Zeitraum der durch den AG angeordneten Unterbrechung der Arbeiten Trinkwasserleistungen wegen dem nachfolgenden Straßenbau zwischen
Ende 1.BA und Beginn 2.BA.
Die Unterbrechung muss mindestens 2 Wochen betragen.
Einzurechnen sind weiterhin alle zusätzlichen Maßnahmen zur Räumung und Wiedereinrichtung oder Sicherung der Baustelleneinrichtung sowie Mehraufwendungen für mehrfache bauvorbereitende Maßnahmen, Übergabe von Nachweisen, Durchführung von Prüfungen und Lieferung von Dokumentationen.

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

**6.1.1.20.** **Fotodokumentation erstellen**

Fotodokumentation erstellen
Bilder auf CD-ROM für alle Bauabschnitte als Baudokumentation erstellen. CD-ROM wird Eigentum des AG und ist spätestens mit der Schlussrechnung durch den AN zu übergeben.

1,000 PSCH .....

***Im Rahmen der Erstellung der Baugrunduntersuchungen wurden Angaben zur Kampfmittelbelastung der Trasse bei der Stadt Naunhof eingeholt (siehe Baugrunduntersuchung***

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

***inkl. Baugrundgutachten vom 17.12.2021 Pkt. 3.3).***
***Eine Belastung durch Kampfmittel ist nicht bekannt.***

**6.1.1.30.** **Baubegleitende Beobachtung im Bereich des Aushubs und Abbruchs**

Baubegleitende visueller Beobachtung des Aushubs/Aufbruchs durch eine Fachfirma für Kampfmittelräumung.
Der Firmeninhaber muss über einen Erlaubnisschein nach §7 SprengG verfügen.
Die unselbständig Beschäftigten müssen über einen gültigen Befähigungsschein nach §20 SprengG (Feuerwerker) verfügen.
Die Durchführung der erforderlichen örtlichen Sicherungs- und Räummaßnahmen auf der Baustelle bei Auffinden von Kampfmitteln oder anderen Gegenständen militärischer Herkunft, sowie durch Fundobjekte hervorgerufene Stillstandszeiten des AN werden gesondert zum Nachweis vergütet.
Leistungserbringung in Verantwortung des AN.

1,000 PSCH .....

**6.1.1.40.** **Verkehrssicherung Absturzsicherung Baugruben**

Verkehrssicherung Abstürzsicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer für Fußgänger / Radfahrer aufstellen, beseitigen, vorhalten, umsetzen, warten und betreiben.
Für die Baugruben, Rohrgräben und Kopflöcher auf der öffentlichen Straße und auf privaten Grundstücken.
Einsatzzeit und Anzahl nach Bauablaufplan des AN für die gesamten Trassenlängen.
Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen, Absturzsicherung unter Berücksichtigung der technologisch vorhandenen Absturztiefe i.d.R. als umlaufender geschlossener Zaun (z.B. mobiler Schrankenzaun, Bauzaun) standsicher errichten, mit im öffentlichen Verkehrsraum erforderlichen Kennzeichnungen und Warnleuchten versehen und verbinden.
Die Pauschale wird anteilig nach Trassenfortschritt vergütet.

1,000 PSCH .....

**6.1.1.50.** **Notdienst**

Während der gesamten Bauzeit ist ein Notdienst aufrechtzuerhalten, der in einem evtl. Not- bzw. Schadensfall im Bereich der Baustelle jederzeit zu erreichen ist. Hierfür ist ein Telefonanschluß anzugeben, über den der Notdienst alarmiert werden kann.
Sämtliche hierfür entstehenden Kosten sind in den Pauschalpreis einzukalkulieren. Sollte bei Bedarf der

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Notdienst nicht erreichbar sein, gehen sämtliche dadurch entstehenden Kosten zu Lasten des Auftragnehmers. | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **6.1.1.60.** | **Abstimmung mit Anliegern über Umfang und Dauer der erforderlichen Verkehrssicherung Trinkwasserleitung**<br>Abstimmung über Umfang und Dauer der erforderlichen Verkehrssicherung und Verkehrsraumeinschränkungen für den Bau der Trinkwasserleitungen mit den betroffenen Anliegern. | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **6.1.1.70.** | **Anrampungen oder Überfahrten zur Absicherung der Befahrbarkeit der Baustelle aus Schotter**<br>Anrampungen oder Überfahrten zur Absicherung der Befahrbarkeit der Baustelle durch Anlieger für die entsprechende Verkehrsbelastung herstellen, unterhalten und beseitigen.<br>Anrampungen oder Überfahrten aus Schotter<br>Dicke bis 60 cm,<br>einschl. Vliesunterlage.<br>Schotter einbauen und verdichten.<br>Material einer Wiederverwertung zuzuführen. | | | | |
| | | 121,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.1.1.80.** | **Herstellen der Befahrbarkeit Einbau im Rohrgrabenbereich**<br>Herstellung der Befahrbarkeit der Baustelle im Rohrgrabenbereich auf Anordnung des AG für die entsprechende Verkehrsbelastung herstellen und während der Bauzeit unterhalten<br>zu verwendendes Material innerhalb der Baustelle bzw. Baustelleneinrichtung lagernd,<br>Dicke bis 60 cm,<br>einschl. Vliesunterlage<br>Vliesunterlage liefern,<br>Material einbauen und verdichten. | | | | |
| | | 622,000 | m³ | ..... | ..... |

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

**6.1.1.90.** **Schotter für Herstellung Befahrbarkeit im Rohrgrabenbereich liefern**

Schotter für Herstellung Befahrbarkeit der Baustelle im Rohrgrabenbereich liefern.

622,000 m³ ..... .....

**6.1.1.100.** **Erstellen von Einmeßunterlagen**

Erstellen von Einmeßunterlagen.
Anfertigung der Vermessungspläne/ Bestandsunterlagen für die errichteten baulichen Anlagen, ggf. Details, Skizzen zu Anlagenteilen, Höhenanschrieben,
den Straßenkörper und Gelände, einschl. Entwässerungseinrichtungen durch ein Vermessungsbüro.
Bestandsvermessung nach DVGW GW 120 und den Vorschriften des Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof,
Höhen- und Tiefenangaben nach DHHN92,
Maßstab 1:250,
Koordinaten nach ETRS89,
Auslieferung komplette Bestandsdokumentation nach RAS-Verm, bestehend aus Bestandslageplänen (2-fach in Papierform sowie PDF-Datei und CAD-Austauschdatei (dxf/dwg-Datei) auf CD-Datenträger.

1,000 PSCH .....

**6.1.1.110.** **Zulage Erstellen von Einmeßunterlagen. nach Abschluss Bauabschnitt**

Zulage für die Erstellen von Einmeßunterlagen.
nach Abschluss Bauabschnitt.
Der Auftragnehmer hat die Einmessunterlagen im Zuge des Baufortschritts fortzuschreiben.
Nach Beendigung der Bauarbeiten nach den Bauabschnitt 1 ist eine Zwischendokumentation auszuliefern.
Auslieferung komplette Zwischendokumentation nach RAS-Verm, bestehend aus Bestandslageplänen (2-fach in Papierform sowie PDF-Datei und CAD-Austauschdatei (dxf/dwg-Datei) auf CD-Datenträger.

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

**6.1.1.120.** **Behelfsbruecke mit Schutzgeländer herstellen F.Fussg.+Radfahrer**

Behelfsbruecke mit Schutzgeländer
einschliesslich der
erforderlichen Gruendung nach
statischen, konstruktiven, verkehrs-
technischen und umweltschutztechnischen
Erfordernissen herstellen.
Abmessung der Bruecke und sonstige
Anforderungen: Bruecke fuer Fussgaenger

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | und Radfahrer ueber Baugrube. Erforderliche Einrichtungen fuer Verkehrssicherung einbauen, vorhalten, unterhalten und betreiben. Bruecke einschliesslich aller Einrichtungen waehrend der Bauzeit vorhalten, unterhalten und betreiben. Bruecke einschliesslich aller Einrichtungen sowie Gruendung beseitigen. | | | | |
| | | 24,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.1.130.** | **Behelfsbruecke herstellen Fahrbahn** Behelfsbruecke einschliesslich der erforderlichen Gruendung nach statischen, konstruktiven, verkehrstechnischen und umweltschutztechnischen Erfordernissen herstellen. Abmessung der Bruecke und sonstige Anforderungen: Bruecke fuer Fahrzeugverkehr auf der öffentlichen Straße ueber Baugrube. Erforderliche Einrichtungen fuer Verkehrssicherung einbauen, vorhalten, unterhalten und betreiben. Bruecke einschliesslich aller Einrichtungen waehrend der Bauzeit vorhalten, unterhalten und betreiben. Bruecke einschliesslich aller Einrichtungen sowie Gruendung beseitigen. Maße mind. 3,00 m x 2,00 m. | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.1.140.** | **Sichern von kreuzenden Ver- und Entsorgungsleitungen und Kabeln** Sichern von kreuzenden Ver- und Entsorgungsleitungen in Betrieb (Gas, Wasser, Abwasser, Elektroenergie, Telekom) in Abstimmung und gemäß den Vorschriften des zuständigen Versorgungsunternehmens. Zulage für erforderliche Handschachtung bei Annäherung sowie über und unter den Leitungen und Kabeln sind einzurechnen. Nach Rohrverlegung ordnungsgemäße Abdeckung, Unterfütterung, Unterstützung und Verfüllung der Leitungen und Kabel. Erhöhte Aufwendungen (einschl. Material und Nebenkosten) durch Herstellen von Muffen sowie Außer- und Inbetriebnahme von | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kabeln sind mit dem Versorgungsunternehmen abzustimmen und in den EP einzurechnen. Leitungen und Kabel, die im Bereich von 1 lfdm Rohrgraben liegen, werden nur als eine Kreuzung vergütet. | | | | |
| | | 110,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.1.150.** | **Plattendruckversuch gemaeß ZTVE-StB und nach DIN 18 134 für Kontrollprüfungen** Plattendruckversuch gemaeß ZTVE-StB und nach DIN 18 134 für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG durchführen, einschließlich Bereitstellung aller Geräte einschl. Gegengewicht, der erforderlichen Hilfskräfte, sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Durchführung der Kontrollprüfungen durch ein anerkanntes unabhängiges Prüfinstitut. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.1.160.** | **Untersuchung einer Bodenprobe entsprechend LAGA-Boden** Untersuchung einer Bodenprobe entsprechend LAGA Boden unspezifischer Verdacht-Mindestuntersuchungsprogramm von unabhängigem Prüfinstitut durchführen. Analytik und Bewertung, einschl. Probenahme. Nachweis zur Deklaration der zu entsorgenden Massen. | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.1.170.** | **Deklarationsanalyse durchführen. für Straßenoberbau Asphalt** Deklarationsanalyse durchführen. Analyseinstitut mit erforderlicher Zulassung. Beproben und Erstellen einer Deklarationsuntersuchung für: Straßenoberbau - Asphalt. Darin enthalten sind alle Leistungen zum erstellen eines Prüfberichtes von der Probenahme über Analyse bis zu einer Festlegung einer Abfallschlüsselnummer oder ähnliches. Die Position wird nur auf Anweisung AG ausgeführt. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |

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

**6.1.1.180.** **Bohrkern entnehmen**
**Kern-DU 15 cm Tiefe 15 bis 20cm Asphaltschicht Verfül. Asphalt**
Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen.
Bohrkerndurchmesser 15 cm.
Bohrtiefe über 15 bis 20 cm.
Material = Asphaltschicht.
Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.

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

**6.1.1.190.** **Proctorversuche f.Kpruefg.durchf.**
Proctorversuche gemaeß ZTVE-StB nach DIN 18 127 für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG durchführen, einschließlich Bereitstellung aller Geräte, der erforderlichen Hilfskräfte sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten, mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse.
Durchführung der Kontrollprüfungen durch ein anerkanntes unabhängiges Prüfinstitut.

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

**6.1.1.200.** **Dichteermittlung**
Dichteermittlung nach DIN 18 125 für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG durchführen, einschließlich Bereitstellung aller Geräte, der erforderlichen Hilfskräfte sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse.
Durchführung der Kontrollprüfungen durch ein anerkanntes unabhängiges Prüfinstitut.

15,000 St ..... .....

***Druckprobe:***

***Für die Kalkulation der Positionen Wasserdichtheit prüfen, gelten die Meterpreise unabhängig der Anzahl der notwendigen Prüfabschnitte.***
***Die Prüfabschnitte sind durch den AN zu wählen.***
***Hierbei sind zu beachten die Vorgaben des AG zu den notwendigen Bauabschnitten.***

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

***Pro Bauabschnitt ist eine fertiggestellte und geprüfte Trinkwasserversorgungsanlage zu übergeben und in Betrieb zu nehmen.***

**6.1.1.210.** **Wasserdichtheit DN 300 prüfen**

Trinkwasserrohrleitung DN 300 auf
Wasserdichtheit pruefen.
Prüfung nach DVGW-Regelwerk W400-2, Punkt 7.8.3.1
(Kontraktionsverfahren).
Die Prüfung erfolgt an der Verteileranlage und
nur bei neuer Leitung und bei Leitungen > 30 m.
Druckprobe für Rohrleitungen aus PE
nach DVGW W 400-2 unter Fachaufsicht.
Die Leitungen müssen auch bei flacher Verlegung den
Prüfanforderungen genügen.
Alle Vorleitungen und Nebenleistungen sind in den Einheitspreis
einzurechnen.
Verankerungen
entsprechend DVGW-Arbeitsblatt GW 310,
Teil 1 und 2 sowie Verschluesse
herstellen und beseitigen. Notwendigen
Fuellstoff liefern und ableiten.
Prüfung nach Vereinbarung mit dem AG, Wasser ist nach der
Prüfung zu beseitigen. Die Druckprüfung muss mittels digitalem
Druckschreiber dokumentiert werden und der AG muss
anwesend sein, Die Entnahme von Wasser aus dem Ortsnetz
hat über ein mit Wasserzähler ausgestattetes Standrohr inkl.
Sicherungseinrichtung nach DIN EN 1717 zu erfolgen. Das
Standrohr ist beim Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof zu
mieten.

424,000 m ..... .....

**6.1.1.220.** **Wasserdichtheit DN 100 prüfen**

Trinkwasserrohrleitung DN 100 auf
Wasserdichtheit pruefen.
Prüfung nach DVGW-Regelwerk W400-2, Punkt 7.8.3.1
(Kontraktionsverfahren).
Die Prüfung erfolgt an der Verteileranlage und
nur bei neuer Leitung und bei Leitungen > 30 m.
Druckprobe für Rohrleitungen aus PE
nach DVGW W 400-2 unter Fachaufsicht.
Die Leitungen müssen auch bei flacher Verlegung den
Prüfanforderungen genügen.
Alle Vorleitungen und nebenleistungen sind in den Einheitspreis
einzurechnen.

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

Verankerungen
entsprechend DVGW-Arbeitsblatt GW 310,
Teil 1 und 2 sowie Verschluesse
herstellen und beseitigen. Notwendigen
Fuellstoff liefern und ableiten.
Prüfung nach Vereinbarung mit dem AG, Wasser ist nach der Prüfung zu beseitigen. Die Druckprüfung muss mittels digitalem Druckschreiber dokumentiert werden und der AG muss anwesend sein, Die Entnahme von Wasser aus dem Ortsnetz hat über ein mit Wasserzähler ausgestattetes Standrohr inkl. Sicherungseinrichtung nach DIN EN 1717 zu erfolgen. Das Standrohr ist beim Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof zu mieten.

77,000 m ..... .....

***Vorbemerkung Spülen und desinfizieren***

***Durch den AN sind mindestens 4 Wochen vor der Leistungserbringung die Arbeiten beim AG und beim Landratsamt Gesundheitsamt für den Erhalt der Freigabe Hygiene anzuzeigen.***

**6.1.1.230.** **Spülen und desinfizieren, DN 300**
Druckrohrleitung für Trinkwasser DN 300 vor Inbetriebnahme spülen und desinfizieren nach
DVGW - W 291 (Bakteriologisch unbedenklich bis zur Freigebe durch das zuständige Gesundheitsamt) , einschließlich sämtlicher Nebenleistungen.
Nach erfolgter Spülung und Desinfektion erfolgt die Freigabe der Leitung durch das Gesundheitsamt. Bearbeitungszeit des Gesundheitsamtes beachten (§11 TrinkwV).
Wasser ist nach der Desinfektion schadlos zu beseitigen.
Desinfektionsmittel nach Wahl des AN und nach
DVGW – W 291, jedoch nach Absprache mit dem AG.
Bei der Entkeimung darf chloriertes Wasser nicht in oberirdische Gewässer geleitet werden!
Bei Erfordernis von Wiederholung des Spül - u . Desinfektionsvorganges kann die Position nicht erneut abgerechnet werden.
Im Preis inbegriffen ist die Abnahme durch das Landratsamt,

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Abt. Hygiene. | | | | |
| | | 424,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.1.240.** | **Spülen und desinfizieren, DN 100**<br>Druckrohrleitung für Trinkwasser DN 100 vor Inbetriebnahme spülen und desinfizieren nach<br>DVGW - W 291 (Bakteriologisch unbedenklich bis zur Freigebe durch das zuständige Gesundheitsamt) , einschließlich sämtlicher Nebenleistungen.<br>Nach erfolgter Spülung und Desinfektion erfolgt die Freigabe der Leitung durch das Gesundheitsamt. Bearbeitungszeit des Gesundheitsamtes beachten (§11 TrinkwV).<br>Wasser ist nach der Desinfektion schadlos zu beseitigen.<br>Desinfektionsmittel nach Wahl des AN und nach<br>DVGW – W 291, jedoch nach Absprache mit dem AG.<br>Bei der Entkeimung darf chloriertes Wasser nicht in oberirdische Gewässer geleitet werden!<br>Bei Erfordernis von Wiederholung des Spül - u . Desinfektionsvorganges kann die Position nicht erneut abgerechnet werden.<br>Im Preis inbegriffen ist die Abnahme durch das Landratsamt, Abt. Hygiene. | | | | |
| | | 77,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.1.250.** | **Warnband für Trinkwasserltg. liefern und einbauen**<br>Warnband für Trinkwasserleitung "blau" liefern und im Rohrgraben 30 cm über Scheitel verlegen. | | | | |
| | | 501,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.1.260.** | **Hinweisschilder für Schieber, Hydranten usw. an Zaun/Wand**<br>Hinweisschilder für Schieber und Hydranten, VAS, BEV (DIN 4066, DIN 4067), absolut lichtbeständig, aus Kunststoff incl. aller erforderl. Schellen, Platten, Schrauben sowie sonstiger Kleinteile liefern und an Zaun oder Wand montieren.<br>Schieber mit "S", Hydranten und BEV mit "H" und "BEV" (großes Schild) kennzeichnen.<br>Höhe des Hinweisschildes: 1,80 m bis 2,20 m.<br>Seitlicher Abstand zur Leitung nicht größer, als 5,00 m.<br>Die Richtlinien zum Setzen der Schilder des Versorgungsverbandes sind zu beachten. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Beschriftung in Abstimmung mit dem AG.<br>Fabrikat: Franken Plastik GmbH oder gleichwertig | | | | |
| | | 32,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.1.270.** | **Hinweisschilder für Schieber, Hydranten, usw. an Pfosten**<br>Hinweisschilder für Schieber und Hydranten, VAS, BEV (DIN 4066, DIN 4067), absolut lichtbeständig, aus Kunststoff incl. aller erforderl. Schellen, Platten, Schrauben sowie sonstiger Kleinteile liefern und an Pfosten (Aluminium) montieren.<br>Pfosten liefern und betonieren.<br>Schieber mit "S", Hydranten und BEV mit "H" und "BEV" (großes Schild) kennzeichnen.<br>Hinweisschilder in Richtung Anschlußleitung anbringen.<br>Höhe des Hinweisschildes: 1,80 m bis 2,20 m.<br>Seitlicher Abstand zur Leitung nicht größer, als 5,00 m.<br>Die Richtlinien zum Setzen der Schilder des Versorgungsverbandes sind zu beachten.<br>Beschriftung in Abstimmung mit dem AG.<br>Fabrikat: Franken Plastik GmbH oder gleichwertig | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.1.280.** | **Schulung / Unterweisung von allen im Trinkwasserbereich tätigen Personen (AN)**<br>Schulung / Unterweisung von allen im Trinkwasserbereich tätigen Personen (AN)<br>durch den Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof (AG)<br>im Objekt Markt 1 in 04683 Naunhof.<br>Zeitansatz = 4h Insgesamt | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 6.1.1. Allgemeines, Hilfsleistungen** | | | | **.....** |

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

**6.1.2. Erdarbeiten**

***Hinweise zum Baugrund und Trinkwasserschutzzone:***

***Für die Baumaßnahme wurde ein Baugrundgutachten erstellt, welches dem Auftragnehmer zur Verfügung steht. Durch den Auftragnehmer sind die Hinweise zur Bauausführung (Pkt. 10) zu berücksichtigen.***

***Die Hinweise der Stellungnahme des Landkreis Leipzig zur Baumaßnahme sind durch den Auftragnehmer zu beachten. Das Vorhaben befindet sich einer Trinkwasserschutzzone IIIA.***
***Es besteht ein Verbot von über der geplanten Baumaßnahme hinausgehenden großflächigen Verletzungen der Grundwasser überdeckenden Schichten, der Verwendung von nicht auswaschungsgefährdenden oder auslaugbaren Materialien und dem Verbot der Lagerung Wasser gefährdender Stoffe.***

***Die Dicken der Asphaltschichten wurden zwischen 8 und 22 cm angetroffen.***
***Die Trag- bzw. Frostschutzschichten wurden mit tw. <10 cm und 70 cm in Neubaubereichen angetroffen und sind überwiegend nicht frostempfindlich.***
***In Teilbereichen wurde unter der ungebundenen Tragschicht eine gesetzte Packlage aus Grobschlagmaterial erkundet.***
***In einem Teilbereich wurde noch ein 5 cm starke Betonschicht angetroffen und in einem Teilbereich ein Boden-Bauschutt-Gemisch angetroffen.***

***Die Bodentragfähigkeitsmessungen im vorhandenen Straßenplanumsbereich liegen über den Anforderungen der RStO 12 an die Planumstragfähigkeit von Ev2 >= 45 MN/m², so dass davon ausgegangen werden kann, dass i.d.R. keine bodenverbessernden Maßnahmen im Gründungsplanum der Trinkwasserleitung erforderlich werden. Durch den AN ist eine Trockenhaltung des Planums der Baugrube vor Oberflächenwasser und Schichtenwasser sicherzustellen, um bindige Bodenarten nicht aufzuweichen. Ein Rohrauflager aus Kies-Sand-Gemisch wird für die Kunststoffrohre und die Schieberkreuze und Armaturen vorgesehen.***
***Beim Einbau von Bettungsmaterialien sind die Angaben der Rohrhersteller zu beachten. Alle Materialien sind ordnungsgemäß zu verdichten. Bei der Rohrgrabenverfüllung ist i.d.R. ein Verdichtungsgrad von $D_{PR}$ >= 100 % zu erreichen und die Anforderungen der ZTV E-StB 17 und der ZTV A-StB 12 zu beachten.***

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

***Entsprechend den vorgefundenen bodenphysikalischen Kennwerten wurden Homogenbereiche festgelegt.***
***Der Homogenbereich 2 (schwach bis nicht bindige, gemischt- bis grobkörnige Böden) sind überwiegend anzutreffen.***
***Der Homogenbereich 1 wurde den bindigen, fein- bis gemischtkörnigen Böden zugeordnet und ist grundsätzlich im Rohrgraben auszutauschen. Die Auffüllungen wurden gesondert zusammengefasst und können, soweit geeignet, für temporäre Auffüllungen genutzt werden.***

***Bei der Analyse der Asphaltschichten wurden vorrangig Asphalt der Verwertungsklasse A nach RuVA StB 01/05 zugeordnet und in Teilbereichen der Verwertungsklasse B und C.***
***Eine Entsorgung erfolgt über die Abfallschlüsselnummer 17 03 02 als nicht gefährlicher Abfall.***

***Es wurden Kontaminationen in den untersuchten Tragschichten bzw. in den untersuchten oberflächennahen gewachsenen Böden festgestellt. Es ist jeweils ein eingeschränkter Wiedereinbau des Material entsprechend der Vorgaben aus LAGA, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), möglich.***
***Die vorbehaltliche Abfallschlüsselnummer lautet für die Auffüllungen 17 09 04 und für die Bodenschichten 17 05 04 und die Entsorgung erfolgt als nicht gefährlicher Abfall.***

***Die detaillierten Untersuchungsergebnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.***

***Bodenaushubmaterial nach LAGA 2004:***
***Z 0 uneingeschränkter Wiedereinbau***
***Z 1.2 Einbau bei günstigen hydrogeologischen Standortbedingungen***
***Z 2 ist zu entsorgen und wird nicht wieder eingebaut.***
***Der ermittelte Boden mit erhöhtem Chromanteil (>Z 2) konnte in einer Nachuntersuchung in die Zuordnungsklasse Z 2 eingeordnet werden.***

***Eine Vermischung der unterschiedlich klassifizierten Aushubmassen ist zu vermeiden. Zur Verhinderung der Vernässung während des Aushubs sollten die Aushubmassen abgedeckt oder in Mieten mit glatter Oberfläche gesichert werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich, anfallendes Oberflächenwasser durch eine entsprechende Geländeprofilierung von der Baugrube fernzuhalten.***

***Das Baugebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone***

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

***IIIA der Grundwasserfassungen Naunhof.***
***Schichtenwasser wurde bis in 4 m Tiefe nicht angetroffen.***
***Grundwasser ist am Bauanfang und Bauende bei >2-5 m anzutreffen und im Großteil der Trasse bei >5-10 m anzutreffen.***
***An zwei Aufschlusspunkten wurde Grundwasser in ca. 4,50 m Tiefe angetroffen.***
***Das Grundwasser wurde in die Betonaggressivität schwach betonangreifend (Expositionsklasse XA1) eingestuft.***

***Vorbemerkung zu ungebundenen Ausbaumaterialien:***

***Bei allen auszubauenden ungebundenen Stoffen, (Oberboden, Boden, ungebundene Tragschichten u.a.) wenn nicht gesondert ausgeschrieben, ist davon auszugehen, dass diese nicht klassifiziert, mit anderen Materialien verunreinigt (keine Schadstoffe) und demnach nicht zum Wiedereinbau geeignet sind !***
***Mehrkosten für solches Material (z.B. Deponiekosten) werden durch den AG nicht anerkannt! Dies gilt soweit diese Ausbaumaterialien nicht ausdrücklich zum Wiedereinbau innerhalb der Baustelle ausgeschrieben sind.***

**6.1.2.10.** **Suchgraben herstellen HB 1, 2 und 3**

Boden fuer Suchgraben nach Angaben des AG und in Abstimmung mit dem AN ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert vergütet. Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF Gelaende oder Strasse, ggf. unter Abzug des Oberbodens bzw. ab OF des vorhandenen Planums. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.
Im gesamten Baubereich sind Näherungen zu Abwasserleitungen, Gasleitungen, Strom- und Telekomtrassen sowie Masten zu beachten und entsprechende Abstimmungen mit den Versorgern in die Einheitspreise einzurechnen.
Es sind mit ausreichendem Vorlauf der Leitungsabschnitte ausreichend Suchschachtungen durchzuführen, um Abweichungen zum Bestand festzustellen und Trassenanpassungen vornehmen zu können.
Die Abstimmungen sind rechtzeitig durch den AN bei den Versorgern anzuzeigen. Im gesamten Trassenbereich kann es zu notwendigen Umverlegungen von Medien kommen.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stillstandszeiten wegen fehlender rechtzeitiger Anzeigen des AN werden nicht akzeptiert. Durch den AN ist sicherzustellen, dass ausreichend Vorlauf für Bauleistungen besteht. Stillstandszeiten wegen notwendiger Abstimmungen zu Bestandsmedien von bis zu 6 Werktagen sind in die Einheitspreise einzurechnen.<br>Boden Homogenbereich 1 und 2.<br>Grabentiefe bis 2,00 m.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Waenden.<br>Suchgraben für die Verlegung der Trinkwasserleitung. | | | | |
| | | 142,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.1.2.20.** | **Leitungsgraben m. Verb. herstellen HB B, Tiefe 1,25-1,75 m, Rohr DN 300**<br>Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Überwiegend Homogenbereich 2.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 300.<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen.<br>Wasserhaltung bis 10 m³/h oder bis 1 m³/h je m Baugrubenlänge<br>und 5 m geodätischer Förderhöhe<br>wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus.<br>Transport und Entsorgung zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub wird gesondert vergütet. | | | | |
| | | 1.040,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.1.2.30.** | **Boden innerhalb der Baustelle von der Aushubstelle zum zentralen Lagerplatz transportieren**<br>Boden innerhalb der Baustelle<br>von der Aushubstelle zum zentralen Lagerplatz<br>transportieren.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 1.040,000 | m³ | ..... | ..... |

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

**6.1.2.40.** **Transport und Entsorgung des Aushubmaterials (Z0, Z1.1, Z1.2)**
Aushubmaterial gemäß Baugrundgutachten von der Baustelle
entfernen und nach Wahl den AN verwerten
abfallrechtliche Einstufung: Z0, Z1.1, Z1.2
Nicht gefährlicher Abfall
Abfallschlüsselnummer 17 05 03

590,000 m³ ..... .....

***<u>Vorbemerkung Boden Z 2</u>***

***Transport und Entsorgung des Materials***
***(Z 2 gem. LAGA - TR bzw. RC - 3 gem. TL Gestein - StB 04)***
***Material von der Baustelle entfernen***
***und nach Wahl des AN verwerten.***
***abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gem. LAGA - TR [2004]***
***für Boden bzw. RC - 3 gem. TL Gestein - StB 04***
***Nicht gefährlicher Abfall***
***Chrom im Eluat***
***Abfallschlüsselnummer: 17 05 04***
***Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit***
***Ausnahme derjenigen,***
***die unter 17 05 03* fallen***
***Die Verwertung hat unter besonderer Beachtung des***
***KrWG, des BBodSchG und der untergesetzlichen***
***Regelwerke zu erfolgen.***
***Vor Beginn des Abtransports ist die Zulässigkeit des vom***
***AN gewählten Entsorgungsweges dem AG***
***nachzuweisen.***
***Alle sich zusätzlich aus dem gewählten Entsorgungsweg***
***ergebenden Deklarationsuntersuchungen sind in den***
***Einheitspreis einzukalkulieren.***
***Entsorgung incl. Transport und Gebühren.***
***Abrechnung erfolgt über Wiegescheine***

**6.1.2.50.** **Transport und Entsorgung Boden (Z 2 gemäß LAGA - TR {2004} Boden)**
Material Boden
gemäß Baugrundgutachten von der Baustelle
entfernen und nach Wahl des AN verwerten,
abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gemäß LAGA TR {2004}
Boden
Nicht gefährlicher Abfall
Abfallschlüsselnummer: 17 05 04
Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme
derjenigen, die unter 17 05 03* fallen.
Die Verwertung hat unter besonderer Beachtung des KrWG,
des BBodSchG und der untergesetzlichen Regelwerke zu

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | erfolgen.<br>Vor Beginn des Abtransports ist die Zulässigkeit des vom AN gewählten Entsorgungsweges dem AG nachzuweisen.<br>Erstellung der für die Entsorgung notwendigen Dokumente gemäß den Vorgaben der geltenden NachwV.<br>Alle sich zusätzlich aus dem gewählten Entsorgungsweg ergebenden Deklarationsuntersuchungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Entsorgung incl. Transport und Gebühren.<br>Abrechnung erfolgt über Wiegescheine. | | | | |
| | | 540,000 | t | ..... | ..... |
| **6.1.2.60.** | **Einfache Pumpenanlage einrichten**<br>**FD 10-30 m3/h, Höhe bis 5,0 m**<br>Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube bzw. des Rohrgrabens bis 50 m Länge von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter.<br>Vorhalten und Betreiben der Pumenanlage für die Dauer während der Offenhaltung der Baugrube.<br>Baugrube für Leitungsgraben<br>Förderdurchfluss über 10 bis 30 m3/h.<br>Förderhöhe bis 5,00 m.<br>Entfernung zum Vorfluter 50 bis 250 m. | | | | |
| | | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.2.70.** | **Handschachtungen als Zulage**<br>Handschachtungen als Zulage überwiegend im Homogenbereichen 2 beim Aushub und Verfüllen des Rohrgrabens im Bereich von Wurzeln vorhandener Bäume und bei Erdarbeiten im Bereich vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand ausheben, als Zulage zur Rohrgrabenposition.<br>Die Abrechnung für Aushub und Verfüllung ist im Einheitspreis zusammen einzurechnen.<br>Einheitspreis gilt unabhängig von den abgerechneten Erdmassen. | | | | |
| | | 110,000 | m³ | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.2.80.** | **Mehraushub bei schlechtem Baugrund**<br>Mehraushub bei schlechtem Baugrund<br>für das Tieferschachten bei Antreffen von nicht tragfähigem Baugrund.<br>Aushubtiefe bis 30 cm.<br>Aushubmaterial ist durch den AN zu entsorgen. | 113,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.1.2.90.** | **Schotterbett bei schlechtem Baugrund**<br>Schotter anliefern,<br>lagenweise einbauen und<br>verdichten im Auskofferungsbereich<br>bei schlechtem Baugrund. | 113,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.1.2.100.** | **Geo-Gewebe**<br>Geo-Gewebe<br>bestehend aus Geogitter und Geotextil<br>zur Stabilisierung des Untergrundes<br>bei ungenügender Tragfähigkeit.<br>Herstellung des Planums sind<br>in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.<br>Mit Nachweis der Tragfähigkeit bei<br>der Wahl der Materialgüte durch den AN. | 1.086,000 | m² | ..... | ..... |
| **6.1.2.110.** | **Planum herstellen Abweichung +-2 cm**<br>Planum herstellen.<br>Max. Abweichung von der Sollhoehe +- 2cm.<br>Einschl. Sohle verdichten. | 684,000 | m² | ..... | ..... |
| **6.1.2.120.** | **Boden zum Einbauen als Rohrleitungszone**<br>Boden zum Einbauen als Rohrleitungszone,<br>Seitenverfüllung, Abdeckung 30 cm über Rohrscheitel und Sauberkeitsschicht liefern,<br>lagenweise einbauen und<br>verdichten (DPr=97-100%).<br>Material: Kies-Sand-Gemisch, | | | | |

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

Körnung kleiner 8 mm.

515,000 m³ ..... .....

***Die Rohrgrabenverfüllung erfolgt bis Planum Straßenbau.***
***Die geforderten Verdichtungswerte sind einzuhalten.***
***Eine weitere Verfüllung bis vorh. Gelände erfolgt über die Position***
***Herstellen der Befahrbarkeit Einbau im Rohrgrabenbereich aus dem Gewerk - Trinkwasserversorgungsleitungen - Allgemeines, Hilfsleistungen nur temporär auf Anordnung des AG mit auf der Baustelle vorhandenem Material oder zu liefernden Schotter.***

**6.1.2.130.** **Verfüllmat. in Leitungsgraben einbauen**

Boden fuer Leitungsgraben für Trink-
wasserleitung bis DN 300 nach DIN 18300
profilgerecht einbauen.
Die Grabentiefe wird gerechnet bis UK
Gelaende , ggf. unter Abzug
des Oberbodens, bzw. ab OF des
vorhandenen Planums.
Strasseneinbau wird gesondert berechnet.
Abgerechnet wird nach der Länge des
Leitungsgrabens, gemessen in der Achse
der Leitung.
Seitlich lagerndes oder gesondert angeliefertes Verfüllmaterial oberhalb der Leitungszone einbauen und lagenweise verdichten.
Die Verdichtungsanforderungen Dpr nach ZTV-E sind im Straßenbereich bis 100% und
im unbefestigten Bereich entsprechend der natürlichen Lagerungsdichte herzustellen.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

578,000 m³ ..... .....

**6.1.2.140.** **Boden innerhalb der Baustelle vom zentralen Lagerplatz transportieren**

Boden innerhalb der Baustelle
vom zentralen Lagerplatz zur Einbaustelle
transportieren.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

150,000 m³ ..... .....

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.2.150.** | **Liefern von Verfüllmaterial zum Einbau oberhalb der Leitungszone**<br>Liefern von Verfüllmaterial<br>zum Einbau oberhalb der Leitungszone.<br>Boden fuer Leitungsgraben für Trink-wasserleitung bis DN 300<br>für Einbau in Fahrbahnen. | 428,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.1.2.160.** | **Einbau von Querriegeln zur Verhinderung der Drainwirkung**<br>Einbau von Querriegeln<br>zur Verhinderung der Drainwirkung<br>innerhalb des Rohrgrabens<br>aus bindigen Erdstoffen liefern, herstellen und verdichten<br>(Dpr=0,95 bzw. 0,92). | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.2.170.** | **Mauerwerk im Boden Bruchsteine stemmen, lösen, entsorgen**<br>Mauerwerk im Boden<br>Bruchsteine stemmen, lösen, entsorgen | 5,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.1.2.180.** | **Umverlegen einer Abwasser-Leitung bis DN 250**<br>Umverlegen einer<br>Abwasser-Leitung<br>aus Steinzeug oder gleichwertigem Material<br>bis DN 250 als Komplettleistung.<br>Vergütet werden der Ausbau der vorh. Leitung,<br>die 2-malige Trennung der Leitung,<br>der Übergang auf die neu zu verlegende Anschlussleitung, inkl. Übergangsformstücke,<br>ca. 4 Formstücke bzw. Bögen und<br>bis zu 10 m Rohr bis DN 250 nach Wahl des AN.<br>Erdarbeiten werden gesonedert vergütet. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.2.190.** | **Anschluss an vorhandenen Schacht umbauen für Abwasser-Leitung bis DN 250**<br>Anschluss an vorhandenen Schacht umbauen | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | für Abwasser-Leitung<br>aus Steinzeug oder gleichwertigem Material<br>bis DN 250.<br>Vorhandenen Anschluss fachgerecht verschließen.<br>Neuen Anschluss durch Anbohrung herstellen,<br>Schachtanschlussstück setzen und neue Leitung<br>fachgerecht gelenkig anbinden. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 6.1.2. Erdarbeiten** | | | | **.....** |

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

**6.1.3. Oberflächenaufbruch und Wiederherstellung**

***<u>Vorbemerkung Oberflächenaufbruch und Wiederherstellung:</u>***

***Alle im geplanten Straßenbaubereich notwendigen Aufbruch- und Wiederherstellungsarbeiten sind im Los 1 Straßenbau enthalten.***
***Die Aufnahme der vorhandenen Asphaltschichten sowie die Herstellung der neuen Asphalttrag- und Deckschichten erfolgt abschnittsweise nach Bauzeitenplan des AN.***

***Insbesondere sind die durch den AG vorgegebenen Bauabschnitte, die gesonderte Herstellung der Hausanschlüsse in den Bauabschnitten und die gesonderte Herstellung der Kreuzungen, der Anbindungen an die Nebenstraßen und den Einmündungen sowie die Interimsleitungen zu berücksichtigen.***

**6.1.3.10. Einbauteile in Asphaltbef. anpassen**
**Fahrbahn Aufbrt. - 20 cm Höher -20 cm**
Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen) in Asphaltbefestigung freilegen und an die neue Höhe anpassen.
Freigelegten Bereich verfüllen und verdichten. Aufbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Einbauteil in Fahrbahn.
Aufbruchtiefe bis 20 cm.
Höher setzen bis 20 cm.
Verfüllung = Beton, obere 4 cm Asphaltbeton.

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

**Summe 6.1.3. Oberflächenaufbruch und Wiederh.. .....**

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

**6.1.4. Trinkwasserleitungen**

***<u>Vorbemerkungen Technisches Datenblatt und Vorzugssortiment::</u>***

***Bestandteil der Ausschreibung ist das das Technische Datenblatt Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof Stand: 01.01.2025. Ebenfalls Bestandteil der Ausschreibung sind das darin enthaltene Vorzugssortiment des Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof. Für die Wartung und Ersatzteilhaltung im Eigenbetrieb ist der Sortimenteinsatz auf die darin enthaltenen Hersteller und Sortimente eingeschränkt. Abweichungen vom Vorzugssortiment sind nur in Abstimmung mit dem Eigenbetrieb Wasserverorgung Naunhof und nur in begründeten Einzelfällen möglich.***

***<u>Vorbemerkungen Trinkwasserprovisorium:</u>***

***Auf- und Abbau, Vorhalten eines Trinkwasser-Versorgungsprovisoriums nach Anordnung des AG aus vorhandenem Netzanschluss, Es ist einzurechnen: PE-Leitungen einschließlich Rohrverbindung, Erforderliche Abzweige und Einbau eines Absperrschiebers zur Hausversorgung sämtliche Maßnahmen zur Sicherung, Verankerung und Überfahrung der Leitung, Rückbau, Spülen und Desinfizieren.***

***Die Freigabe durch das Gesundheitsamt ist einzurechnen.***

***Materiallieferung/-bereitstellung durch AN. Material für TW-Provisorium wird nicht durch den AG beigestellt.***

***Sämtliche Erd- und Oberflächenarbeiten bis zu einem Längenanteil von 30 % des Provisoriums sind mit diesen Positionen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet, werden weitere Erd- und Oberflächenarbeiten erforderlich, erfolgt die Abrechnung nach Titel Erd- und Verbauarbeiten.***

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

***Abrechnung:***
***nach lfm verlegtem TW- Provisorium***

***Anbindung HA auf Provisorium:***
***Fachgerechte Montage und Anbohren unter Wasserdruck auf***
***Rohrleitungen und Setzen einer Ventilanbohrschelle bzw. Sattelschelle. Anbindung HA-Provisoriumsleitung an Ventilanbohrschelle anschließen.***
***Sämtliche Maßnahmen zur Sicherung, Verankerung und Überfahrung der Leitung und Rückbau***

***Abrechnung:***
***nach Anzahl der Anbindungen***

***Anbindung Provisorium an Hauptleitung:***
***Anbindung nach Wahl des AN ausführen:***
***E-Flex, DN nach Angaben liefern und bauzeitlich auf vorhandene Leitung montieren.***
***Reduzierstück liefern und bauzeitlich einbauen.***
***Vorschweißbund mit Losflansch, DN mit Angabe liefern und an PE-Provisorium anschweißen und an E-Flex verschrauben.***
***Alternativ MuliJoint zugfest und temporäres Widerlager einbauen und zurück bauen,***
***X-Stück mit Übergang auf Interimsleitung***

***Abrechnung:***
***nach Anzahl der Anbindungen***

***<u>Interimsleitung:</u>***

***Für das Bauvorhaben sind Hausanschlüsse auf eine Interimsleitung anzuschließen.***
***Vorgesehen sind als Interimsversorgung:***
***1. Bauabschnitt: 100 m, 90 m und 35 m mit HA,***
***2. Bauabschnitt: 5 m mit HA.***

***Für die durch den AG vorgesehene abschnittsweise Herstellung der Trinkwasserversorgungsleitung (2 Bauabschnitte) sind abgehende Versorgungsleitungen auf Anordnung des AG zeitweise zu trennen und zu verschließen, um einen Weiterbetrieb zu ermöglichen.***

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

**6.1.4.10.** **Abschnitt Interimsleitung DN 100 herstellen und umbinden auf Bestandsleitung und neue Leitung**

Abschnitt der vorhandenen Leitung bis DN 100 bei Trassengleichheit nach Aufforderung durch den AG außer Betrieb nehmen, 2 mal Anschluss zwischen vorhandene Leitung und Interimsleitung des AN herstellen und Interim in Betrieb nehmen, einschl. Nebenleistungen und Freigabe durch das Gesundheitsamt, nach Abschluss der Interimsversorgung wieder außer Betrieb nehmen und zurück bauen.

Umschluss und Inbetriebnahme sowie Rückbau Teilabschnitt während der Bauzeit auf besondere Anordnung des AG.
Interims-Verbindung zwischen neu errichteter Leitung HD-PE bis DN 300 und vorhandener Trinkwasserleitung bis DN 200 verschiedene Materialien (GG, AZ, PE usw.) herstellen, vorhalten und wieder zurückbauen.
Rohrschnitte, Säuberung der Rohrenden, Entfernen/Setzen von T-Stücken (bis DN 300), Liefern und Vorhalten von Übergangsstücke auf Bestandsleitungen (bis DN 200) bzw. neuer Leitung bis DN 300 und Interimsleitung (DN 100), MultiJoint und X-Platten mit Reduzierungen (DN 300 bis DN 100), Kappen und Blindflanschen, einschl. Kleinteile, Dichtungen, Schrauben, Sicherungen und Überfahrungen usw. liefern sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Die Formstücke an den Abschnittsenden sind so zu wählen, dass die vorgesehenen Prüfungen der neu gebauten Rohrleitungen direkt erfolgen können.
Zusätzliche Formstücke für den Anschluss der Interimsleitung oder die abschnittsweisen Prüfungen werden nicht gesondert vergütet und sind mit einzurechnen.

Anschluss einer zusätzlichen Versorgungsleitung wird gesondert vergütet.
Anschluss der Hausanschlüsse wird gesondert vergütet.
Verlegelänge der Interimsleitung wird gesondert vergütet.

Vergütung pro Abschnitt.

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

**6.1.4.20.** **Zulage für Auf- und Abbau, Vorhalten Verlegelänge Interimsleitung DN 100**

Zulage für Auf- und Abbau, Vorhalten
TW-Provisorium DN 100, in mehreren Abschnitten.
Vergütet wird die tatsächliche

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Verlegelänge der Interimsleitung zwischen den Anschlusspunkten. | | | | |
| | | 230,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.4.30.** | **Vorhandenen Hausanschluss nach Wahl des AN auf Interimsleitung DN 100 umbinden**<br>Vorhandenen Hausanschluss nach Wahl des AN auf Interimsleitung DN 100 umbinden als Komplettleistung, nach Abschluss<br>der Interimsversorgung außer Betrieb nehmen und zurückbauen. | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.40.** | **Vorhandenen Versorgungsleitung bis DN 200 für temporäre Wiederinbetriebnahme verschließen**<br>Vorhandenen Versorgungsleitung bis DN 200<br>in Nebenstraßen<br>für temporäre Wiederinbetriebnahme<br>während der Bauzeit<br>nach Wahl des AN<br>fachgerecht trennen, verschließen und bei Bedarf<br>mit temporärem Widerlager sichern.<br>Als Komplettleistung,<br>Rohrschnitte sind einzurechnen,<br>alle verwendeten Formstücke und Armaturen<br>verbleiben im Eigentum des AN. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| | ***<u>Vorbemerkungen Trinkwasser:</u>*** | | | | |
| | ***Lieferung der statischen Bemessung für den jeweiligen Einbaufall (erdüberdeckten Einbau nach DVGW Arbeitsblatt W 400-2 und/oder speziellen Einzelfall in Anlehnung an das Arbeitsblatt A-127) für Verkehrslasten SLW 60 sind in die Einheitspreise einzurechnen.*** | | | | |
| | ***Metallische Werkstoffe sind mit Korrosionsschutz nach DIN 50929 Teil 3 und DIN 50930-6 zu versehen. Es sind Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus verzinkter Bauweise oder Edelstahl einzusetzen. Zusätzlich sind die Flanschverbindungen durch geeignetes Isoliermaterial (Korrosionsschutzbinden bzw.*** | | | | |

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

***Schrumpfschläuche) zu schützen. Die Aufwände sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen. Es sind die Bedingungen und Anforderungen des "Technischen Datenblatt mit verbindlichem Vorzugssortiment des Eigenbetrieb Wasserversorgung Naunhof" einzuhalten.***

***Im Trinkwassersystem ist der maximale Betriebsdruck PN 16 zu gewährleisten.***

***Durch den AN ist bei der Bestellung der Materialien darauf zu achten, dass alle Rohre, Formstücke und Armaturen systemseitig aufeinander abgestimmt sind und alle Zubehörteile, Dichtungen ect. enthalten sind. Dies gilt für alle Übergänge und Druckstufen, alle abweichenden Flanschlochmaße und unterschiedlichen Wandstärken der Kunststoffrohre und Formstücke SDR 11 und SDR 17. Bei Bedarf sind durch den AN Sonderformstücke einzusetzen. Eine zusätzliche Vergütung für den Übergang von unterschiedlichen Systemkomponenten erfolgt nicht.***

**6.1.4.50.** **Trinkwasserleitung PE-HD 355 x 32,3 im vorhandenen Graben verlegen**

Druckrohr aus HDPE (PAS 1075 Typ 2),
mit DVGW-Zeichen
Rohrdurchmesser da 355 mm,
PE 100 - RC, SDR 11, s= 32,3 mm
DIN 8074/8075
(Farbe BLAU für Wasserleitung)
Trinkwasserleitung in geraden Längen liefern,
herstellen und im offenen Rohrgraben verlegen,
als Komplettleistung einschl. aller Hilfseinrichtungen,
Formstücke,
Schweißverbindungen durch das Elektroschweißen
von Muffen einrechnen
(Stumpfschweißen ist nur zulässig, wenn
technologisch längere Leitungsabschnitte außerhalb
des offenen Grabens vorgefertigt werden können)
soweit keine gesonderten
Positionen vorgesehen sind,
incl. betriebsfertiger Verlegung.
Schweißung nach Merkblatt DVS 2207 Teil 1.
Jede Schweißung ist elektronisch zu protokollieren
und dem AG zu übergeben.
Rohrmaterial und Verbindungen müssen für das
gewählte Schweißverfahren geeignet sein.
Schweißmuffen sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Im Einheitspreis ist auch die Herstellung
der Verbindungen mit allen Armaturen und

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Formstücken aus GGG und PE und<br>sonstiger Materialien in den Einheitspreis einzurechnen<br>soweit diese nicht gesondert ausgewiesen wurden,<br>incl. aller erforderlichen Geräte, sowie der<br>erforderlichen Absperrarbeiten in Abstimmungen<br>mit dem Versorgungsunternehmen.<br>Die Lieferung der erforderlichen Armaturen und<br>Formstücke wird gesondert vergütet.<br>Statische Berechnung aufstellen und<br>in geprüfter Form liefern.<br>Verlegen auf vorhandenem Auflager im Rohrgraben<br>Verlegetiefe bis 3,00 m.<br>Formstücke und Armaturen werden übermessen.<br>Fabrikat: Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung GmbH<br>& Co. KG oder gleichwertig | | | | |
| | | 424,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.4.60.** | **Trinkwasserleitung PE-HD 125 x 11,4<br>im vorhandenen Graben verlegen**<br>Druckrohr aus HDPE (PAS 1075 Typ 2),<br>mit DVGW-Zeichen<br>Rohrdurchmesser da 125 mm,<br>PE 100 - RC, SDR 11, s= 11,4 mm<br>DIN 8074/8075<br>(Farbe BLAU für Wasserleitung)<br>Trinkwasserleitung in geraden Längen liefern,<br>herstellen und im offenen Rohrgraben verlegen,<br>als Komplettleistung einschl. aller Hilfseinrichtungen,<br>Formstücke,<br>Schweißverbindungen durch das Elektroschweißen<br>von Muffen einrechnen<br>(Stumpfschweißen ist nur zulässig, wenn<br>technologisch längere Leitungsabschnitte außerhalb<br>des offenen Grabens vorgefertigt werden können)<br>soweit keine gesonderten<br>Positionen vorgesehen sind,<br>incl. betriebsfertiger Verlegung.<br>Schweißung nach Merkblatt DVS 2207 Teil 1.<br>Jede Schweißung ist elektronisch zu protokollieren<br>und dem AG zu übergeben.<br>Rohrmaterial und Verbindungen müssen für das<br>gewählte Schweißverfahren geeignet sein.<br>Schweißmuffen sind in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Im Einheitspreis ist auch die Herstellung<br>der Verbindungen mit allen Armaturen und<br>Formstücken aus GGG und PE und<br>sonstiger Materialien in den Einheitspreis einzurechnen<br>soweit diese nicht gesondert ausgewiesen wurden,<br>incl. aller erforderlichen Geräte, sowie der<br>erforderlichen Absperrarbeiten in Abstimmungen | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | mit dem Versorgungsunternehmen.<br>Die Lieferung der erforderlichen Armaturen und Formstücke wird gesondert vergütet.<br>Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern.<br>Verlegen auf vorhandenem Auflager im Rohrgraben<br>Verlegetiefe bis 1,50 m.<br>Formstücke und Armaturen werden übermessen.<br>Fabrikat: Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG oder gleichwertig | | | | |
| | | 56,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.4.70.** | **Trinkwasserleitung PE-HD 90 x 8,2 im vorhandenen Graben verlegen**<br>Druckrohr aus HDPE (PAS 1075 Typ 2), mit DVGW-Zeichen<br>Rohrdurchmesser da 90 mm,<br>PE 100 - RC, SDR 11, s= 8,2 mm<br>DIN 8074/8075<br>(Farbe BLAU für Wasserleitung)<br>Trinkwasserleitung in geraden Längen liefern, herstellen und im offenen Rohrgraben verlegen, als Komplettleistung einschl. aller Hilfseinrichtungen, Formstücke,<br>Schweißverbindungen durch das Elektroschweißen von Muffen einrechnen<br>(Stumpfschweißen ist nur zulässig, wenn technologisch längere Leitungsabschnitte außerhalb des offenen Grabens vorgefertigt werden können) soweit keine gesonderten Positionen vorgesehen sind,<br>incl. betriebsfertiger Verlegung.<br>Schweißung nach Merkblatt DVS 2207 Teil 1.<br>Jede Schweißung ist elektronisch zu protokollieren und dem AG zu übergeben.<br>Rohrmaterial und Verbindungen müssen für das gewählte Schweißverfahren geeignet sein.<br>Schweißmuffen sind in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Im Einheitspreis ist auch die Herstellung der Verbindungen mit allen Armaturen und Formstücken aus GGG und PE und sonstiger Materialien in den Einheitspreis einzurechnen soweit diese nicht gesondert ausgewiesen wurden, incl. aller erforderlichen Geräte, sowie der erforderlichen Absperrarbeiten in Abstimmungen mit dem Versorgungsunternehmen.<br>Die Lieferung der erforderlichen Armaturen und Formstücke wird gesondert vergütet.<br>Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Verlegen auf vorhandenem Auflager im Rohrgraben<br>Verlegetiefe bis 1,50 m.<br>Formstücke und Armaturen werden übermessen.<br>Fabrikat: Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG oder gleichwertig | | | | |
| | | 21,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.4.80.** | **FF-Stück DN 300 BL 300mm**<br>FF-Stück DN 300 PN16<br>Baulänge: 300 mm | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.90.** | **FF-Stück DN 100 BL 300mm**<br>FF-Stück DN 100 PN16<br>Baulänge: 300 mm | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.100.** | **FF-Stück DN 100 BL 200mm**<br>FF-Stück DN 100 PN16<br>Baulänge: 200 mm | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.110.** | **FF-Stück DN 80 BL 300mm**<br>FF-Stück DN 80 PN16<br>Baulänge: 300 mm | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.120.** | **T -Stück aus GGG - 300 x 100 PN 16**<br>Formstück aus duktilen Gußeisen nach DIN EN 545<br>T -Stück DIN EN 545 - 300x100 PN 16 .<br>Doppelfansch mit Flanschabzweig, | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.130.** | **T -Stück aus GGG - 300 x 80 PN 16**<br>Formstück aus duktilen Gußeisen nach DIN EN 545 | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | T -Stück DIN EN 545 - 300x80 PN 16 .<br>Doppelfansch mit Flanschabzweig, | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.140.** | **T -Stück aus GGG - 100 x 80 PN 16**<br>Formstück aus duktilen Gußeisen nach DIN EN 545<br>T -Stück DIN EN 545 - 100x80 PN 16 .<br>Doppelfansch mit Flanschabzweig, | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.150.** | **FFK-Stück DN 300/45°**<br>FFK-Stück DN 300/45° PN16 | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.160.** | **FFK-Stück DN 300/30°**<br>FFK-Stück DN 300/30° PN16 | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.170.** | **FFK-Stück DN 300/11°**<br>FFK-Stück DN 300/11° PN16 | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.180.** | **FFK-Stück DN 100/30°**<br>FFK-Stück DN 100/30° PN16<br>Formstück auch zur lage- und höhenmäßigen Anpassung. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.190.** | **FFK-Stück DN 100/22°**<br>FFK-Stück DN 100/22° PN16<br>Formstück auch zur lage- und höhenmäßigen Anpassung. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.200.** | **Übergang Rohr HDPE 355 auf Flansch DN 300 Sonderformstück**<br>Übergang Rohr HDPE 355 auf Flansch DN 300<br>mittels Sonderformstück<br>REINERT-RITZ Sonderflansch PN 16<br>oder gleichwertig | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | oder<br>mit allen notwendigen Formstücken nach Wahl des AN und Bestätigung des AG mit<br>Vorschweißbund da 355 aus PE-HD DIN 16963-4, zum Heizelementstumpfschweißen für Flanschverbindung, Flanschanschlußmaße DIN 2501-1, PN 16, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, mit Losflansch<br>und zusätzlicher Sonderflanschverbindung<br>nach Wahl des AN. | | | | |
| | | 13,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.210.** | **Übergang Rohr HDPE 125 auf Flansch DN 100**<br>Übergang Rohr HDPE 125 auf Flansch DN 100<br>mit allen notwendigen Formstücken nach Wahl des AN und Bestätigung des AG mit<br>Vorschweißbund da 125 aus PE-HD DIN 16963-4, zum Heizelementstumpfschweißen für Flanschverbindung, Flanschanschlußmaße DIN 2501-1, PN 16, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, mit Losflansch<br>und zusätzlicher Sonderflanschverbindung<br>nach Wahl des AN<br>oder mittels Sonderformstück<br>Sonderflansch PN 16. | | | | |
| | | 7,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.220.** | **Übergang Rohr HDPE 90 auf Flansch DN 80**<br>Übergang Rohr HDPE 90 auf Flansch DN 80<br>mit allen notwendigen Formstücken nach Wahl des AN und Bestätigung des AG mit<br>Vorschweißbund da 125 aus PE-HD DIN 16963-4, zum Heizelementstumpfschweißen für Flanschverbindung, Flanschanschlußmaße DIN 2501-1, PN 16, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, mit Losflansch<br>und zusätzlicher Sonderflanschverbindung<br>nach Wahl des AN<br>oder mittels Sonderformstück<br>Sonderflansch PN 16. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.230.** | **Übergangsstück DN 100 für DN 100 GG**<br>Übergangsstück DN 100 GGG auf GG Rohr DN 100<br>längskraftschlüssig PN16<br>Multi Joint E Kupplung DN 100 oder gleichwertig. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.4.240.** | **Übergangsstück DN 80 PE für PE DA 90**<br>Übergangsstück DN 80 PE (PE 90) auf PE DA 90<br>längskraftschlüssig PN16<br>Schweißmuffe DA 90 oder gleichwertig. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.250.** | **Anschluß an vorh. Versorgungsleitung DN 300 PE herstellen**<br>Anschluß an bestehende Versorgungsleitung DN 300 PE<br>herstellen.<br>Leitung trennen und Anschluß herstellen.<br>Rohrschnitte, Säuberung der Rohrenden,<br>Isolierung/Korrossionsschutz ausbessern, Entfernen/Setzen von<br>Kappen und Blindflanschen, einschl. Kleinteile, Dichtungen,<br>Schrauben, usw. liefern sind in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Formstücke werden gesondert vergütet. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.260.** | **Anschluß an vorh. Versorgungsleitung DN 100 GG/GGG herstellen**<br>Anschluß an bestehende Versorgungsleitung DN 100 GG/GGG<br>herstellen.<br>Leitung trennen und Anschluß herstellen.<br>Rohrschnitte, Säuberung der Rohrenden,<br>Isolierung/Korrossionsschutz ausbessern, Entfernen/Setzen von<br>Kappen und Blindflanschen, einschl. Kleinteile, Dichtungen,<br>Schrauben, usw. liefern sind in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Formstücke werden gesondert vergütet. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.270.** | **Bogen 45° HDPE 355 x 32,3 PN 16**<br>Bogen 45° HDPE 355 x 32,3 PN 16,<br>Verbindung durch Elektroschweißmuffen<br>herstellen.<br>Zur lage- und höhenmäßigen Anpassung. | | | | |
| | | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.280.** | **Bogen 30° HDPE 355 x 32,3 PN 16**<br>Bogen 30° HDPE 355 x 32,3 PN 16,<br>Verbindung durch Elektroschweißmuffen | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | herstellen.<br>Zur lage- und höhenmäßigen Anpassung. | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.290.** | **Bogen 45° HDPE 125 x 11,4 PN 16**<br>Bogen 45° HDPE 125 x 11,4 PN 16,<br>Verbindung durch Elektroschweißmuffen herstellen.<br>Zur lage- und höhenmäßigen Anpassung.<br>Auf besondere Anordnung des AG. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.300.** | **Bogen 45° HDPE 90 x 8,2 PN 16**<br>Bogen 45° HDPE 90 x 8,2 PN 16,<br>Verbindung durch Elektroschweißmuffen herstellen.<br>Zur lage- und höhenmäßigen Anpassung.<br>Auf besondere Anordnung des AG. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.310.** | **Bogen 11° HDPE 90 x 8,2 PN 16**<br>Bogen 11° HDPE 90 x 8,2 PN 16,<br>Verbindung durch Elektroschweißmuffen herstellen.<br>Zur lage- und höhenmäßigen Anpassung.<br>Auf besondere Anordnung des AG. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.320.** | **Schieber DN 300, PN 16**<br>Absperrschieber<br>nach DIN 1171<br>weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde,<br>Baulänge nach DIN EN 558,<br>für Trinkwasser<br>DVGW-Zulassung<br>DN 300.<br>Innen und außen beschichtet: Email, EKB.<br>Verlegetiefe über 1,25 bis 3,00 m,<br>Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2 | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | mind. PN 16.<br>Fabrikat: AVK Armaturen GmbH oder gleichwertig | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.330.** | **Schieber DN 100, PN 16**<br>Absperrschieber<br>nach DIN 1171<br>weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde,<br>Baulänge nach DIN EN 558,<br>für Trinkwasser<br>DVGW-Zulassung<br>DN 100.<br>Innen und außen beschichtet: Email, EKB.<br>Verlegetiefe über 1,25 bis 3,00 m,<br>Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2<br>mind. PN 16.<br>Fabrikat: AVK Armaturen GmbH oder gleichwertig | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.340.** | **Schieber DN 80, PN 16**<br>Absperrschieber<br>nach DIN 1171<br>weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde,<br>Baulänge nach DIN EN 558,<br>für Trinkwasser<br>DVGW-Zulassung<br>DN 80.<br>Innen und außen beschichtet: Email, EKB.<br>Verlegetiefe über 1,25 bis 3,00 m,<br>Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2<br>mind. PN 16.<br>Fabrikat: AVK Armaturen GmbH oder gleichwertig | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.350.** | **Unterflurhydranten DN 80 RD 1,25 m**<br>Unterflurhydrant DIN 3221, PN 16, Bauform AD, DN 80, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230-4, erdverlegt, Rohrdeckung 1,25 m,<br>Hersteller/Typ Keulahütte AVK Armaturen GmbH oder gleichwertig,<br>doppelt absperrbar,<br>Bolzen des Deckels befindet sich am Vierkant des UFH.<br>Einbaulage in Richtung Fahrverkehr: zuerst Bedienschlüssel, dann Standrohr. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | einschl. Sickerstein liefern und einbauen, einschl. Tragplatte einbauen.<br>Hydrantenstraßenkasten so setzen, daß die Funktion gewährleistet ist und keine Verkehrslasten auf die Rohrleitung übertragen werden (zwischen Klaue und Unterkante Kastendeckel sind mind. 15 cm Platz erforderlich).<br>Straßenkappe, Umrandungsplatte/Tragplatte werden gesondert vergütet. Alle erforderlichen Materialien liefern und einbauen.<br>Die Rohrüberdeckung ist vor Ort durch den AN zu überprüfen. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.360.** | **Betonwiderlager herstellen**<br>Beton C 12/15 für Widerlager liefern und nach dem Stand der Technik einbauen.<br>Das DVGW-Regelwerk GW 310 Teil 1 und Teil 2 ist zu beachten.<br>Andruckfläche nur gegen gewachsenes Erdreich.<br>Im Mittel ca. 0,5 m³ je Widerlager. | | | | |
| | | 1,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.1.4.370.** | **Erdeinbaugarnitur für Schieber höhenverstellbar 1,20-1,80m**<br>Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar von 1,20 - 1,80 m (die genaue Höhe ist vor Ort zu überprüfen), versplintet mit Armatur, Spindelstange nicht herausziehbar,komplett liefern und einbauen.<br>Für Schieber DN 50 - 300. | | | | |
| | | 11,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.380.** | **Tragplatten für Schieber**<br>Tragplatte für Straßenkappe Schieber | | | | |
| | | 11,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.390.** | **Tragplatten für Unterflurhydranten**<br>Tragplatte für Straßenkappe Unterflurhydrant | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |

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

**6.1.4.400.** **Straßenkappen für Schieber**

Straßenkappen für Schieber
nach DIN 4056-1 für Wasserabsperr-Armaturen
mit Deckel.
Straßenkappe einwalzbar
für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen.
Gehäuse aus Kunststoff mit integriertem Fugenring
und Deckel aus GG 20.
Korrosionsschutz nach DIN 30677 Teil 1.
Bauform: rund.
Fabrikat: G+ W Armaturen GmbH oder gleichwertig

11,000 St ..... .....

**6.1.4.410.** **Straßenkappen für Unterflurhydranten**

Straßenkappen für Unterflurhydranten
nach DIN 4055
mit Deckel.
Straßenkappe einwalzbar
für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen.
Gehäuse aus Kunststoff mit integriertem Fugenring
und Deckel aus GG 20. Korrosionsschutz
nach DIN 30677 Teil 1.
Bauform: oval.
Fabrikat: G+ W Armaturen GmbH oder gleichwertig

5,000 St ..... .....

***Alle außer Betrieb genommenen Trinkwasserleitungen bis DN 100 werden nicht verdämmt oder ausgebaut, soweit diese nicht im Rohrgraben liegen.***
***Leitungsenden sind nach Wahl des AN zu verschließen und werden nicht gesondert vergütet.***
***Außer Betrieb genommene Trinkwasserleitungen ab DN 150 im Fahrbahnbereich der Kreisstraßen oder auf besondere Anordnung des AG werden verdämmt.***

**6.1.4.420.** **Einbaugarnitur, Unterflurhydranten demontieren**

Einbaugarnituren von Schieber, Ventilanbohrarmaturen sowie
Unterflurhydranten demontieren und durch den AN entsorgen
bzw.
auf besondere Anordnung des AG diesem überlassen.

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

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.4.430.** | **Straßenkappen demontieren**<br>Straßenkappen von Schiebern sowie Unterflurhydranten demontieren und durch den AN entsorgen bzw. auf besondere Anordnung des AG diesem überlassen. | 40,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.440.** | **Trennen der Trinkwasserleitung bis DN 200**<br>Trennen der Trinkwasserleitung bis DN 200 GG/GGG nach Außerbetriebnahme,<br>inkl. Mehraufwand für Abpumpen Restwasser | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.450.** | **Zulage zu Trinkwasserrohrleitung außer Betrieb bis DN 200 AZ alle vorgenannten Leistungen**<br>Zulage zu Trinkwasserrohrleitung außer Betrieb bis DN 200 alle vorgenannten Leistungen<br>bei Rohrmaterial aus Asbestzement.<br>Trennen nach Wahl des AN und unter Beachtung der Gefahrstoffverordnung sowie fachgerecht entsorgen.<br>Die Mehraufwendungen aus den Forderungen der TRGS 519 sind in die Einheitspreise einzurechnen. | 4,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.4.460.** | **Trinkwasserrohrleitung außer Betrieb DN 80 bis DN200 im Rohrgraben ausbauen und entsorgen**<br>Trinkwasserrohrleitung außer Betrieb DN 80 bis DN 200 im Rohrgraben ausbauen und entsorgen.<br>Alle Rohrmaterialien, außer Asbestzement oder Blei, Einbaugarnituren u.ä.<br>Nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. | 250,000 | m | ..... | ..... |
| **6.1.4.470.** | **Trinkwasserrohrleitung außer Betrieb bis DN 75 im Rohrgraben ausbauen und entsorgen**<br>Trinkwasserrohrleitung außer Betrieb bis DN 75 im Rohrgraben ausbauen und entsorgen.<br>Alle Rohrmaterialien, außer Asbestzement oder Blei, Einbaugarnituren u.ä. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **6.1.4.480.** | **Vorh. Formstück bis DN 200 ausbauen**<br>Vorhandenes Formstück bis DN 200 ausbauen,<br>nach Wahl des AN entsorgen. | | | | |
| | | 30,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.490.** | **Vorh. Armatur bis DN 200 ausbauen**<br>Vorhandenen Armatur bis DN 200 ausbauen,<br>nach Wahl des AN entsorgen. | | | | |
| | | 40,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.500.** | **verschließen Leitungsende außer Betrieb mit E-Joint und X-Platte DN 100**<br>verschließen Leitungsende außer Betrieb<br>mit E-Joint und X-Platte DN 100 | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.510.** | **Trinkwasserrohrleitung Verdämmabschnitt einrichten bis DN 200**<br>Trinkwasserrohrleitung außer Betrieb bis DN 200 im<br>Fahrbahnbereich der Kreisstraßen,<br>verdämmen.<br>Verdämmung erfolgt abschnittsweise.<br>Beide Leitungsenden nach Wahl des AN für den Einbau des<br>Dämmers und während der Aushärtung verschließen,<br>am Leitungstiefpunkt ist der Einfüllstutzen und am<br>Leitungshochpunkt ist die Entlüftung zu berücksichtigen.<br>Nach Aushärtung des Dämmers sind alle Reststoffe und<br>Hilfsmittel entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen nach<br>Wahl des AN zu entsorgen.<br>In der Trinkwasserschutzzone dürfen keine<br>wassergefährdenden Stoffe verwendet werden!<br>Dämmer wird gesondert vergütet.<br>Aufwand für Auf- und Abbau der notwendigen<br>Gerätschaften für Verdämmarbeiten,<br>Ein- und Rückbau der Befüll- und | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Entlüftungsvorrichtungen einrechnen.<br>Abrechnung nach Anzahl der Verdämmabschnitte. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **6.1.4.520.** | **Trinkwasserrohrleitung bis DN 200 verdämmen**<br>Verdämmmaterial für außer Betrieb befindliche Trinkwasserleitung bis DN 200<br>Druckfestigkeit des Dämmers: mind. 5 N/mm² nach 28 d, Schwindmaß darf 1 % nicht überschreiten.<br>Produkt aus Dämmerdichte und Dämmerhöhe: max. 45 kN/m², die Öffnungen durch Befüll- und Entlüftungseinrichtungen sind fachgerecht zu verschließen.<br>Dämmmaterial darf nicht schadstoffbelastet sein und muss für den Einsatz in Trinkwasserschutzgebieten geeignet sein.<br>Abrechnungsmenge nach DN und Länge. | | | | |
| | | 2,000 | m³ | ..... | ..... |
| | **Summe 6.1.4.** **Trinkwasserleitungen** | | | | **.....** |
| | **Summe 6.1.** **Trinkwasserversorgungsleitung** | | | | **.....** |

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

**6.2. Hausanschlüsse**

**6.2.1. Allgemeines, Hilfsleistungen**

***Alle notwendigen Leistungen der Baustelleneinrichtung, Hilfsleistungen für die Hausanschlussleitungen sind in die Positionen Los 0 mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.***

**6.2.1.10. Hinweisschilder an Zaun/Wand für Ventilanbohrschellen**

Hinweisschilder für Ventilanbohrschellen
(DIN 4067), absolut lichtbeständig, aus Kunststoff incl. aller erforderl. Schellen, Platten, Schrauben sowie sonstiger Kleinteile liefern und an Zaun oder Wand montieren.
Schieber mit "VA" kennzeichnen.
Hinweisschilder in Richtung Anschlußleitung anbringen.
Höhe des Hinweisschildes: 1,80 m bis 2,20 m.
Seitlicher Abstand zur Leitung nicht größer, als 5,00 m.
Die Richtlinien zum Setzen der Schilder des Versorgungsverbandes sind zu beachten.
Beschriftung in Abstimmung mit dem AG.
Fabrikat: Franken Plastik GmbH oder gleichwertig

22,000 St ..... .....

**6.2.1.20. Hinweisschilder an Pfosten für Ventilanbohrschellen**

Hinweisschilder für Ventilanbohrschellen
(DIN 4067), absolut lichtbeständig, aus Kunststoff incl. aller erforderl. Schellen, Platten, Schrauben sowie sonstiger Kleinteile liefern und an Pfosten (Aluminium) montieren.
Pfosten liefern und betonieren.
Schieber mit "VA" kennzeichnen.
Hinweisschilder in Richtung Anschlußleitung anbringen.
Höhe des Hinweisschildes: 1,80 m bis 2,20 m.
Seitlicher Abstand zur Leitung nicht größer, als 5,00 m.
Die Richtlinien zum Setzen der Schilder des Versorgungsverbandes sind zu beachten.
Beschriftung in Abstimmung mit dem AG.
Fabrikat: Franken Plastik GmbH oder gleichwertig

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

**Summe 6.2.1. Allgemeines, Hilfsleistungen .....**

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

**6.2.2. Erdarbeiten**

***<u>Vorbemerkung Oberflächenaufbruch und Wiederherstellung:</u>***

***Alle im geplanten Straßenbaubereich notwendigen Aufbruch- und Wiederherstellungsarbeiten sind im Los 1 Straßenbau enthalten.***
***Die Aufnahme der vorhandenen Asphaltschichten sowie die Herstellung der neuen Asphalttrag- und Deckschichten erfolgt abschnittsweise nach Bauzeitenplan des AN.***
***Eine zusätzliche Vergütung für Anfahrten von Technik ist ausgeschlossen.***
***Insbesondere sind die durch den AG vorgegebenen Bauabschnitte, die gesonderte Herstellung der Hausanschlüsse in den Bauabschnitten und die gesonderte Herstellung der Kreuzungen, der Anbindungen an die Nebenstraßen und den Einmündungen sowie die Interimsleitungen zu berücksichtigen.***

***Hinweise zum Baugrund und Trinkwasserschutzzone:***

***Für die Baumaßnahme wurde ein Baugrundgutachten erstellt, welches dem Auftragnehmer zur Verfügung steht. Durch den Auftragnehmer sind die Hinweise zur Bauausführung (Pkt. 10) zu berücksichtigen.***

***Die Hinweise der Stellungnahme des Landkreis Leipzig zur Baumaßnahme sind durch den Auftragnehmer zu beachten. Das Vorhaben befindet sich einer Trinkwasserschutzzone IIIA.***
***Es besteht ein Verbot von über der geplanten Baumaßnahme hinausgehenden großflächigen Verletzungen der Grundwasser überdeckenden Schichten, der Verwendung von nicht auswaschungsgefährdenden oder auslaugbaren Materialien und dem Verbot der Lagerung Wasser gefährdender Stoffe.***

***Die Dicken der Asphaltschichten wurden zwischen 8 und 22 cm angetroffen.***
***Die Trag- bzw. Frostschutzschichten wurden mit tw. <10 cm und 70 cm in Neubaubereichen angetroffen und sind überwiegend nicht frostempfindlich.***
***In Teilbereichen wurde unter der ungebundenen Tragschicht eine gesetzte Packlage aus Grobschlagmaterial erkundet.***
***In einem Teilbereich wurde noch ein 5 cm starke Betonschicht angetroffen und in einem Teilbereich ein Boden-Bauschutt-Gemisch angetroffen.***

***Die Bodentragfähigkeitsmessungen im vorhandenen Straßenplanumsbereich liegen über den Anforderungen der RStO 12 an die Planumstragfähigkeit von Ev2 >= 45 MN/m², so dass davon ausgegangen werden kann, dass i.d.R. keine bodenverbessernden Maßnahmen im Gründungsplanum der Trinkwasserleitung erforderlich werden. Durch den AN ist eine Trockenhaltung des Planums der Baugrube vor Oberflächenwasser und Schichtenwasser sicherzustellen, um bindige Bodenarten nicht aufzuweichen. Ein Rohrauflager aus Kies-Sand-Gemisch wird für die Kunststoffrohre und die Schieberkreuze und Armaturen vorgesehen.***
***Beim Einbau von Bettungsmaterialien sind die Angaben der Rohrhersteller zu beachten. Alle Materialien sind ordnungsgemäß zu verdichten. Bei der Rohrgrabenverfüllung ist i.d.R. ein Verdichtungsgrad von $D_{PR}$ >= 100 % zu erreichen und die Anforderungen der ZTV E-StB 17 und der ZTV A-StB 12 zu beachten.***

***Entsprechend den vorgefundenen bodenphysikalischen Kennwerten wurden Homogenbereiche festgelegt.***
***Der Homogenbereich 2 (schwach bis nicht bindige, gemischt- bis grobkörnige Böden) sind überwiegend anzutreffen.***
***Der Homogenbereich 1 wurde den bindigen, fein- bis gemischtkörnigen Böden zugeordnet und ist grundsätzlich im Rohrgraben auszutauschen. Die Auffüllungen wurden gesondert zusammengefasst und können, soweit geeignet, für temporäre Auffüllungen genutzt werden.***

***Bei der Analyse der Asphaltschichten wurden vorrangig Asphalt der Verwertungsklasse A nach RuVA StB 01/05 zugeordnet und in Teilbereichen der Verwertungsklasse B und C.***
***Eine Entsorgung erfolgt über die Abfallschlüsselnummer 17 03 02 als nicht gefährlicher Abfall.***

***Es wurden Kontaminationen in den untersuchten Tragschichten bzw. in den untersuchten oberflächennahen gewachsenen Böden festgestellt. Es ist jeweils ein eingeschränkter Wiedereinbau des Material entsprechend der Vorgaben aus LAGA, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), möglich.***
***Die vorbehaltliche Abfallschlüsselnummer lautet für die Auffüllungen 17 09 04 und für die Bodenschichten 17 05 04 und die Entsorgung erfolgt als nicht gefährlicher Abfall.***

***Die detaillierten Untersuchungsergebnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.***

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

***Bodenaushubmaterial nach LAGA 2004:***
***Z 0 uneingeschränkter Wiedereinbau***
***Z 1.2 Einbau bei günstigen hydrogeologischen Standortbedingungen***
***Z 2 ist zu entsorgen und wird nicht wieder eingebaut.***
***Der ermittelte Boden mit erhöhtem Chromanteil (>Z 2) konnte in einer Nachuntersuchung in die Zuordnungsklasse Z 2 eingeordnet werden.***

***Eine Vermischung der unterschiedlich klassifizierten Aushubmassen ist zu vermeiden. Zur Verhinderung der Vernässung während des Aushubs sollten die Aushubmassen abgedeckt oder in Mieten mit glatter Oberfläche gesichert werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich, anfallendes Oberflächenwasser durch eine entsprechende Geländeprofilierung von der Baugrube fernzuhalten.***

***Das Baugebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone IIIA der Grundwasserfassungen Naunhof.***
***Schichtenwasser wurde bis in 4 m Tiefe nicht angetroffen.***
***Grundwasser ist am Bauanfang und Bauende bei >2-5 m anzutreffen und im Großteil der Trasse bei >5-10 m anzutreffen.***
***An zwei Aufschlusspunkten wurde Grundwasser in ca. 4,50 m Tiefe angetroffen.***
***Das Grundwasser wurde in die Betonaggressivität schwach betonangreifend (Expositionsklasse XA1) eingestuft.***

***Vorbemerkung zu ungebundenen Ausbaumaterialien:***

***Bei allen auszubauenden ungebundenen Stoffen, (Oberboden, Boden, ungebundene Tragschichten u.a.) wenn nicht gesondert ausgeschrieben, ist davon auszugehen, dass diese nicht klassifiziert, mit anderen Materialien verunreinigt (keine Schadstoffe) und demnach nicht zum Wiedereinbau geeignet sind !***
***Mehrkosten für solches Material (z.B. Deponiekosten) werden durch den AG nicht anerkannt! Dies gilt soweit diese Ausbaumaterialien nicht ausdrücklich zum Wiedereinbau innerhalb der Baustelle ausgeschrieben sind.***

**6.2.2.10.** **Suchgraben herstellen HB 1, 2 und 3**
Boden fuer Suchgraben nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Suche wieder einbauen und verdichten.<br>Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert vergütet. Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF Gelaende oder Strasse, ggf. unter Abzug des Oberbodens bzw. ab OF des vorhandenen Planums. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.<br>Boden Homogenbereich 1 und 2.<br>Grabentiefe bis 2,00 m.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Waenden.<br>Suchgraben für die Verlegung der Trinkwasserleitung. | | | | |
| | | 30,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.2.2.20.** | **Leitungsgraben m. Verb. herstellen HB B, Tiefe 1,25-1,75 m, Rohr DN 75**<br>Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Überwiegend Homogenbereich 2.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m nach DIN 4124.<br>Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 75.<br>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen.<br>Wasserhaltung bis 10 m³/h oder bis 1 m³/h je m Baugrubenlänge<br>und 5 m geodätischer Förderhöhe<br>wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus.<br>Transport und Entsorgung zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub wird gesondert vergütet. | | | | |
| | | 277,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.2.2.30.** | **Boden innerhalb der Baustelle von der Aushubstelle zum zentralen Lagerplatz transportieren**<br>Boden innerhalb der Baustelle<br>von der Aushubstelle zum zentralen Lagerplatz<br>transportieren.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. | | | | |
| | | 277,000 | m³ | ..... | ..... |

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

**6.2.2.40.** **Transport und Entsorgung des Aushubmaterials (Z0, Z1.1, Z1.2)**
Aushubmaterial gemäß Baugrundgutachten von der Baustelle
entfernen und nach Wahl den AN verwerten
abfallrechtliche Einstufung: Z0, Z1.1, Z1.2
Nicht gefährlicher Abfall
Abfallschlüsselnummer 17 05 03

147,000 m³ ..... .....

***<u>Vorbemerkung Boden Z 2</u>***

***Transport und Entsorgung des Materials***
***(Z 2 gem. LAGA - TR bzw. RC - 3 gem. TL Gestein -***
***StB 04)***
***Material von der Baustelle entfernen***
***und nach Wahl des AN verwerten.***
***abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gem. LAGA - TR [2004]***
***für Boden bzw. RC - 3 gem. TL Gestein - StB 04***
***Nicht gefährlicher Abfall***
***Chrom im Eluat***
***Abfallschlüsselnummer: 17 05 04***
***Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit***
***Ausnahme derjenigen,***
***die unter 17 05 03* fallen***
***Die Verwertung hat unter besonderer Beachtung des***
***KrWG, des BBodSchG und der untergesetzlichen***
***Regelwerke zu erfolgen.***
***Vor Beginn des Abtransports ist die Zulässigkeit des vom***
***AN gewählten Entsorgungsweges dem AG***
***nachzuweisen.***
***Alle sich zusätzlich aus dem gewählten Entsorgungsweg***
***ergebenden Deklarationsuntersuchungen sind in den***
***Einheitspreis einzukalkulieren.***
***Entsorgung incl. Transport und Gebühren.***
***Abrechnung erfolgt über Wiegescheine***

**6.2.2.50.** **Transport und Entsorgung Boden (Z 2 gemäß LAGA - TR {2004} Boden)**
Material Boden
gemäß Baugrundgutachten von der Baustelle
entfernen und nach Wahl des AN verwerten,
abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gemäß LAGA TR {2004}
Boden
Nicht gefährlicher Abfall
Abfallschlüsselnummer: 17 05 04
Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme
derjenigen, die unter 17 05 03* fallen.
Die Verwertung hat unter besonderer Beachtung des KrWG,
des BBodSchG und der untergesetzlichen Regelwerke zu

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | erfolgen.<br>Vor Beginn des Abtransports ist die Zulässigkeit des vom AN gewählten Entsorgungsweges dem AG nachzuweisen.<br>Erstellung der für die Entsorgung notwendigen Dokumente gemäß den Vorgaben der geltenden NachwV.<br>Alle sich zusätzlich aus dem gewählten Entsorgungsweg ergebenden Deklarationsuntersuchungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Entsorgung incl. Transport und Gebühren.<br>Abrechnung erfolgt über Wiegescheine. | | | | |
| | | 144,000 | t | ..... | ..... |
| **6.2.2.60.** | **Handschachtungen als Zulage**<br>Handschachtungen als Zulage überwiegend im Homogenbereichen 2 beim Aushub und Verfüllen des Rohrgrabens im Bereich von Wurzeln vorhandener Bäume und bei Erdarbeiten im Bereich vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand ausheben, als Zulage zur Rohrgrabenposition.<br>Die Abrechnung für Aushub und Verfüllung ist im Einheitspreis zusammen einzurechnen.<br>Einheitspreis gilt unabhängig von den abgerechneten Erdmassen. | | | | |
| | | 75,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.2.2.70.** | **Planum herstellen Abweichung +-2 cm**<br>Planum herstellen.<br>Max. Abweichung von der Sollhoehe +- 2cm.<br>Einschl. Sohle verdichten. | | | | |
| | | 228,000 | m² | ..... | ..... |
| **6.2.2.80.** | **Boden zum Einbauen als Rohrleitungszone**<br>Boden zum Einbauen als Rohrleitungszone, Seitenverfüllung, Abdeckung 30 cm über Rohrscheitel und Sauberkeitsschicht liefern,<br>lagenweise einbauen und<br>verdichten (DPr=97-100%).<br>Material: Kies-Sand-Gemisch,<br>Körnung kleiner 8 mm. | | | | |
| | | 104,000 | m³ | ..... | ..... |

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

***Die Rohrgrabenverfüllung erfolgt bis Planum Straßenbau.***
***Die geforderten Verdichtungswerte sind einzuhalten.***
***Eine weitere Verfüllung bis vorh. Gelände erfolgt über die Position***
***Herstellen der Befahrbarkeit Einbau im Rohrgrabenbereich aus dem Gewerk - Trinkwasserversorgungsleitungen - Allgemeines, Hilfsleistungen nur temporär auf Anordnung des AG mit auf der Baustelle vorhandenem Material oder zu liefernden Schotter.***

**6.2.2.90.** **Verfüllmat. in Leitungsgraben einbauen**

Boden fuer Leitungsgraben für Trink-
wasserleitung bis DN 80 nach DIN 18300
profilgerecht einbauen.
Die Grabentiefe wird gerechnet bis UK
Gelaende , ggf. unter Abzug
des Oberbodens, bzw. ab OF des
vorhandenen Planums.
Strasseneinbau wird gesondert berechnet.
Abgerechnet wird nach der Länge des
Leitungsgrabens, gemessen in der Achse
der Leitung.
Seitlich lagerndes oder gesondert angeliefertes Verfüllmaterial oberhalb der Leitungszone einbauen und lagenweise verdichten.
Die Verdichtungsanforderungen Dpr nach ZTV-E sind im Straßenbereich bis 100% und
im unbefestigten Bereich entsprechend der natürlichen Lagerungsdichte herzustellen.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

90,000 m³ ..... .....

**6.2.2.100.** **Boden innerhalb der Baustelle vom zentralen Lagerplatz transportieren**

Boden innerhalb der Baustelle
vom zentralen Lagerplatz zur Einbaustelle
transportieren.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

50,000 m³ ..... .....

**6.2.2.110.** **Liefern von Verfüllmaterial zum Einbau oberhalb der Leitungszone**

Liefern von Verfüllmaterial
zum Einbau oberhalb der Leitungszone.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Boden fuer Leitungsgraben für Trink-<br>wasserleitung bis DN 80<br>für Einbau in Fahrbahnen. | | | | |
| | | 40,000 | m³ | ..... | ..... |
| **6.2.2.120.** | **Zulage für die Erschwernisse<br>für das Sichern von Einfriedungen**<br>Zulage für die Erschwernisse<br>für das Sichern von Einfriedungen<br>bei Schachtarbeiten direkt an Einfriedungen<br>aus Zaunssäulen, Mauern u.ä.<br>Sicherung bzw. Demontage und Montage der Einfriedung nach Wahl des AN.<br>Arbeiten unter beengten Verhälnissen beim Aushub<br>und der Verfüllung des Rohrgrabens,<br>sowie bei der Verlegung der Rohrleitung. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.2.130.** | **Einbau von Querriegeln<br>zur Verhinderung der Drainwirkung**<br>Einbau von Querriegeln<br>zur Verhinderung der Drainwirkung<br>innerhalb des Rohrgrabens<br>aus bindigen Erdstoffen liefern, herstellen und verdichten<br>(Dpr=0,95 bzw. 0,92). | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.2.140.** | **Mauerwerk im Boden<br>Bruchsteine stemmen, lösen, entsorgen**<br>Mauerwerk im Boden<br>Bruchsteine stemmen, lösen, entsorgen | | | | |
| | | 5,000 | m³ | ..... | ..... |
| | **Summe 6.2.2.** **Erdarbeiten** | | | | **.....** |

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

**6.2.3. Trinkwasserleitungen**

***<u>Vorbemerkungen Trinkwasserrohre:</u>***

***Lieferung der statischen Bemessung
für den jeweiligen Einbaufall
(erdüberdeckten Einbau nach DVGW
Arbeitsblatt W 400-2 und/oder
speziellen Einzelfall in Anlehnung
an das Arbeitsblatt A-127)
für Verkehrslasten SLW 60
sind in die Einheitspreise einzurechnen.
Durch den AN ist bei der Bestellung der Materialien
darauf zu achten, dass alle Rohre, Formstücke und
Armaturen systemseitig aufeinander abgestimmt
sind und alle Zubehörteile, Dichtungen ect. enthalten
sind.***

***Die vorh. Hausanschlüsse sind
i.d.R. bis zur Grundstücksgrenze mit
HDPE 32x3,0, 40x3,7
auszuwechseln und an den Bestand
anzubinden.
Bereits erneuerte Hausanschlussleitungen
werden nur auf die neue Trasse aufgebunden.***

***Es sind die Bedingungen und Anforderungen
des "Technischen Datenblatt mit verbindlichem
Vorzugssortiment des Eigenbetrieb Wasserversorgung
Naunhof" einzuhalten.***

**6.2.3.10. Trinkwasserleitung PE-HD 40 x 3,7
im vorhandenen Graben verlegen**

Druckrohr aus HDPE,
mit DVGW-Zeichen
Rohrdurchmesser da 40 mm,
PE 100, SDR 11, s= 3,7 mm
DIN 8074/8075
(Farbe BLAU für Wasserleitung)
Trinkwasserleitung in geraden Längen liefern,
herstellen und im offenen Rohrgraben verlegen,
als Komplettleistung einschl. aller Hilfseinrichtungen,
Formstücke,
Schweißverbindungen durch das Elektroschweißen
von Muffen (Stumpfschweißen ist am offenen
Graben nicht zulässig) soweit keine gesonderten
Positionen vorgesehen sind,
incl. betriebsfertiger Verlegung.
Schweißung nach Merkblatt DVS 2207 Teil 1.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohrmaterial und Verbindungen müssen für das gewählte Schweißverfahren geeignet sein. Schweißmuffen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Im Einheitspreis ist auch die Herstellung der Verbindungen mit allen Armaturen und Formstücken aus GGG und PE und sonstiger Materialien in den Einheitspreis einzurechnen soweit diese nicht gesondert ausgewiesen wurden, incl. aller erforderlichen Geräte, sowie der erforderlichen Absperrarbeiten in Abstimmungen mit dem Versorgungsunternehmen. Die Lieferung der erforderlichen Armaturen und Formstücke wird gesondert vergütet. Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern. Verlegen auf vorhandenem Auflager im Rohrgraben Verlegetiefe bis 1,50 m. Formstücke und Armaturen werden übermessen. | | | | |
| | | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **6.2.3.20.** | **Trinkwasserleitung PE-HD 32 x 3,0 im vorhandenen Graben verlegen** Druckrohr aus HDPE, mit DVGW-Zeichen Rohrdurchmesser da 32 mm, PE 100, SDR 11, s= 3,0 mm DIN 8074/8075 (Farbe BLAU für Wasserleitung) Trinkwasserleitung in geraden Längen liefern, herstellen und im offenen Rohrgraben verlegen, als Komplettleistung einschl. aller Hilfseinrichtungen, Formstücke, Schweißverbindungen durch das Elektroschweißen von Muffen (Stumpfschweißen ist am offenen Graben nicht zulässig) soweit keine gesonderten Positionen vorgesehen sind, incl. betriebsfertiger Verlegung. Schweißung nach Merkblatt DVS 2207 Teil 1. Rohrmaterial und Verbindungen müssen für das gewählte Schweißverfahren geeignet sein. Schweißmuffen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Im Einheitspreis ist auch die Herstellung der Verbindungen mit allen Armaturen und Formstücken aus GGG und PE und sonstiger Materialien in den Einheitspreis einzurechnen soweit diese nicht gesondert ausgewiesen wurden, incl. aller erforderlichen Geräte, sowie der erforderlichen Absperrarbeiten in Abstimmungen mit dem Versorgungsunternehmen. Die Lieferung der erforderlichen Armaturen und | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Formstücke wird gesondert vergütet.<br>Statische Berechnung aufstellen und<br>in geprüfter Form liefern.<br>Verlegen auf vorhandenem Auflager im Rohrgraben<br>Verlegetiefe bis 1,50 m.<br>Formstücke und Armaturen werden übermessen. | | | | |
| | | 42,000 | m | ..... | ..... |
| **6.2.3.30.** | **Anschluß an vorh. Hausanschlussleitung HDPE bis DN 50 herstellen**<br>Anschluß an bestehende Hausanschlussleitung bis DN 50<br>herstellen.<br>Hausanschlussleitung aus HDPE.<br>Leitung trennen und Anschluß herstellen.<br>Rohrschnitte, Säuberung der Rohrenden,<br>Isolierung/Korrossionsschutz ausbessern, Entfernen/Setzen von<br>Kappen und Blindflanschen, einschl. Kleinteile, Dichtungen,<br>Schrauben, usw. liefern sind in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Formstücke zum Übergang auf den Bestand bis DN 50 sind<br>einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.3.40.** | **Anschluß an vorh. Hausanschlussleitung bis DN 50 nicht HDPE**<br>Anschluß an bestehende Hausanschlussleitung bis DN 50<br>herstellen.<br>Hausanschlussleitung nicht aus HDPE,<br>Zulage für Übergang auf alle anderen Materialien,<br>wie z.B. Kunststoffe, Pb, GG, St, auch korrodiert,<br>oder andere Materialien.<br>Leitung trennen und Anschluß herstellen.<br>Rohrschnitte, Säuberung der Rohrenden,<br>Isolierung/Korrossionsschutz ausbessern, Entfernen/Setzen von<br>Kappen und Blindflanschen, Einbau von Übergangskupplungen,<br>einschl. Kleinteile, Dichtungen, Schrauben, usw. liefern sind in<br>den Einheitspreis einzurechnen.<br>Formstücke zum Übergang auf den Bestand bis DN 50 sind<br>einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 17,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.3.50.** | **Ventil-Anbohrarmatur für obere Anbohrung für DA 355**<br>Ventil-Anbohrarmatur<br>als Anbohrbrücke<br>für Hauptleitung aus<br>HDPE 355 x 32,2<br>PE 100, SDR 11<br>obere Anbohrung 1 1/2"<br>mit Druckanbohrventil | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | seitlicher Abgang<br>mit Übergang auf d1/d2 = 63/63-32<br>einschl. Reduzierung auf da 40 bzw. 32<br>mit wechselbarem Kopf<br>für Trinkwasser<br>DVGW-Zulassung.<br>Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m,<br>ggf. tiefer,<br>mind. PN 10.<br>FRIALEN-Formteile o. gleichwertige. | | | | |
| | | 24,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.3.60.** | **Ventil-Anbohrarmatur für obere Anbohrung für DA 125**<br>Ventil-Anbohrarmatur<br>als Anbohrbrücke verschraubt (nicht schweißbar)<br>für Hauptleitung aus<br>HDPE 125x11,4<br>PE 100, SDR 11<br>obere Anbohrung 1 1/2"<br>mit Druckanbohrventil<br>seitlicher Abgang<br>mit Übergang auf d1/d2 = 63/63-32<br>einschl. Reduzierung auf da 40 bzw. 32<br>mit wechselbarem Kopf<br>für Trinkwasser<br>DVGW-Zulassung.<br>Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m,<br>ggf. tiefer,<br>mind. PN 10.<br>FRIALEN-Formteile o. gleichwertige. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.3.70.** | **Zulage für Übergsang- und Reduzierstück auf PE da 40 für Ventil-Anbohrarmatur**<br>Zulage für Übergsang- und Reduzierstück<br>für Ventil-Anbohrarmatur<br>von 1 1/2" auf PE da 40<br>einschl. Reduzierung auf da 40. | | | | |
| | | 16,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.3.80.** | **Zulage für Übergsang- und Reduzierstück auf PE da 32 für Ventil-Anbohrarmatur**<br>Zulage für Übergsang- und Reduzierstück<br>für Ventil-Anbohrarmatur | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | von 1 1/2" auf PE da 32<br>einschl. Reduzierung auf da 32. | | | | |
| | | 9,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.3.90.** | **Erdeinbaugarnitur für Ventilanbohrarmatur höhenverstellbar**<br>Einbaugarnitur für Erdeinbau,<br>höhenverstellbar von 1,20 - 1,80<br>(die genaue Höhe<br>ist vor Ort zu überprüfen), versplintet<br>mit Armatur, Spindelstange nicht<br>herausziehbar,komplett liefern und<br>einbauen.<br>Für Ventilanbohrarmatur bis DN 50. | | | | |
| | | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.3.100.** | **Tragplatten für Ventilanbohrarmatur**<br>Tragplatte für Straßenkappe Ventilanbohrarmatur | | | | |
| | | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **6.2.3.110.** | **Straßenkappen für Ventilanbohrarmatur**<br>Straßenkappen für Ventilanbohrarmatur<br>nach DIN 4057 für Wasserhausanschluss-Armaturen<br>mit Deckel.<br>Straßenkappe einwalzbar<br>für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen.<br>Gehäuse aus Kunststoff mit integriertem Fugenring<br>und Deckel aus GG 20.<br>Korrosionsschutz nach DIN 30677 Teil 1.<br>Bauform: rund.<br>Fabrikat: G+ W Armaturen GmbH oder gleichwertig | | | | |
| | | 25,000 | St | ..... | ..... |
| | ***Alle außer Betrieb genommenen Trinkwasserhausanschlussleitungen werden nicht verdämmt oder ausgebaut, soweit diese nicht im Rohrgraben liegen.***<br>***Leitungsenden sind nach Wahl des AN zu verschließen und werden nicht gesondert vergütet.*** | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.2.3.120.** | **Trinkwasserhausanschlussleitung außer Betrieb bis DN75 im Rohrgraben ausbauen und entsorgen**<br>Trinkwasserhausanschlussleitung außer Betrieb bis DN 75 im Rohrgraben ausbauen und entsorgen.<br>Alle Rohrmaterialien, außer Asbestzement oder Blei, Einbaugarnituren u.ä.<br>Nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. | 1,000 | PSCH | ..... | ..... |
| **6.2.3.130.** | **Zulage für Trinkwasserhausanschlussleitung aus Blei entsorgen**<br>Zulage für Trinkwasserhausanschlussleitung aus Blei Erschwernisse bei gesundheits- und Umweltschutz bei allen Arbeiten einrechnen,<br>pro Hausanschluss,<br>nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 6.2.3.** | **Trinkwasserleitungen** | | | | **.....** |
| **Summe 6.2.** | **Hausanschlüsse** | | | | **.....** |
| **Summe 6.** | **Stadt Naunhof Trinkwasser** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**7.** **Stadt Naunhof LSA**

**7.1.** **A: ERRICHTUNG - FLSA K 8363 Bahnhofstraße / Schulstraße**

**7.1.1.** **Baustelleneinrichtung**

**7.1.1.10.** StL-Nr. 19.101/107.21
**Baustelle einrichten**
**Dies.LV-Abschn.*Zufahrt vorh.**
Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.
Zufahrt zur Baustelle vorhanden.

1,000 PSCH .....

**7.1.1.20.** StL-Nr. 19.101/112.01
**Baustelle räumen**
**Sämtl. LV-Abschn.**
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | sind, gilt die Pauschale<br>für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. | | | | |
| | | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | **Summe 7.1.1. Baustelleneinrichtung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.1.2.** | **Verkehrssicherung** | | | | |
| **7.1.2.10.** | StL-Nr. 21.105/135.00.10.21.19<br>**Verk.sich. kürzerer Dauer durchf.**<br>**stat. Arbeitsst.*über 4 bis 8 Std.**<br>**bei Tageslicht*Anordnung n. Unt.**<br>**... Freitext ...**<br>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Für stationäre Arbeitsstelle.<br>Gesamtdauer der Verkehrsführung über 4 Std. bis 8 Std.<br>Bei Tageslicht.<br>Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.<br>Anfallende Gebühren 'sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.' | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.1.2. Verkehrssicherung** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**7.1.3.** **LSA-Tiefbau**

**7.1.3.10.** StL-Nr. 21.108/911.02.10.01
**Suchgraben herstellen**
**Tiefe >1,25-1,75m*nur Handschacht.**
**Boden einb.u.v.**
Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Nur Handschachtung.
Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.

5,000 m3 ..... .....

**7.1.3.20.** StL-Nr. 21.108/106.99.20.10
**Baugrube herstellen**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**Tiefe >1,25-1,75m*Aush.i.verdichten**
Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.
Homogenbereiche 'der Geotechnischen Kategorie GK1.'
Baugrube 'für Signalmastfundamente, Schächte und für den LSA-Schaltschranksockel.'
Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Aushub innerhalb der Baustelle einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.

45,000 m3 ..... .....

**7.1.3.30.** StL-Nr. 21.108/206.91.90.14.21
**Leitungsgraben herstellen**
**... Freitext ...*Tiefe bis 1,25 m**
**... Freitext ...*lag. i./ver.o.Lz.**
**LAGA Z 2*Aushub verwerten**
**Abr. senkrecht**
Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
In gewachsenem Boden. Homogenbereiche ' der Geotechnischen Kategorie GK1.'
Grabentiefe bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle 'für bis zu 2 Rohre bis DN 110.'
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Zuordnungswert nach LAGA = Z 2.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | verwerten.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus. | | | | |
| | | 5,000 | m3 | ..... | ..... |
| **7.1.3.40.** | **Sockel LSA-Schrank einbauen**<br>Leichtbausockel für LSA-Steuerschrank komplett montieren und einschl. zugehörigem Bandeisenerder (10m lang) sowie auf Bettung in erforderlicher Dicke fachgerecht einbauen.<br>Bettung herstellen einschl. Materiallieferung.<br>Die notwendigen Erdarbeiten zur Verlegung des Bandeisenerders sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.<br>Material: Kunststoffsockel<br>Bettung: 10 cm dick<br>- verdichtetes Kies-/ Sandbett bei schweren Böden<br>- Magerbeton bei leichten Böden | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.3.50.** | StL-Nr. 21.134/133.90.11.13.11<br>**Kabelschutzrohr liefern/einbauen**<br>**... Freitext ...*PE-HD-Rohr**<br>**innen glatt*schwarz**<br>**Überdeckung 10cm*druckdicht 0,5bar**<br>**Stahldraht einz.**<br>Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen.<br>Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.<br>Kabelschutzrohr '= DN 110 als Kabuflex-Rohr.<br>Einschl. Trassenwarnband in gelb, oberhalb der Rohrzone verlegen und gegen Lageänderung während der Grabenverfüllung/ -verdichtung schützen.'<br>Rohr aus PE-HD.<br>Innenwand = glatt.<br>Farbkennzeichnung = schwarz.<br>Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 10 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 10 cm Sand überdecken.<br>Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.<br>Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen. | | | | |
| | | 26,000 | m | ..... | ..... |

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

**7.1.3.60.** StL-Nr. 21.134/133.90.11.13.11
**Kabelschutzrohr liefern/einbauen**
**... Freitext ...*PE-HD-Rohr**
**innen glatt*schwarz**
**Überdeckung 10cm*druckdicht 0,5bar**
**Stahldraht einz.**
Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen.
Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
Kabelschutzrohr '= DN 110 als starres Rohr.
Einschl. Trassenwarnband in gelb, oberhalb der Rohrzone verlegen und gegen Lageänderung während der Grabenverfüllung/ -verdichtung schützen.'
Rohr aus PE-HD.
Innenwand = glatt.
Farbkennzeichnung = schwarz.
Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 10 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 10 cm Sand überdecken.
Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.
Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.

20,000 m ..... .....

**7.1.3.70.** StL-Nr. 21.134/201.19.21.09.01
**Kabelschacht liefern und einbauen**
**Kunststoff*... Freitext ...**
**Tiefe bis 1500mm*mit Sickeröffnung**
**... Freitext ...*Kiessandbett 20cm**
Kabelschacht bestehend aus Bodenplatte, Zwischenrahmen und ggf. Deckenplatte liefern und einbauen. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.
Der Kabelschacht muss der Belastungsklasse der Schachtabdeckung mindestens gleichwertig sein.
Einbau nach Einbauanleitung des Herstellers.
Einschließlich ab Werk vorgefertigter und verschlossener Einführungen für Kabelschutzrohre und ggf. notwendiger Adapterplatten bzw. Rohreinführungen.
Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
Werkstoff = Polycarbonat oder Polypropylen.
Lichte Schachtgröße '= 650/400 mm.'
Lichte Schachttiefe über 1000 mm bis 1500 mm.
Bodenplatte mit Sickeröffnung. Das Anschließen einer Sickerleitung wird gesondert vergütet.
Rohreinführungen 'eine Stirnseite bis 2x D110.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohreinführungen eine Längsseite bis 4x D110.'<br>Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material, 20 cm dick, herstellen. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.3.80.** | StL-Nr. 21.134/206.92.11.41.32<br>**Schachtabdeckung liefern/aufsetzen**<br>**... Freitext ...*Klasse D 400**<br>**Stahl-Beton,Stahl*1-teilig**<br>**Sechskant-Kopf*tagwasserdicht**<br>**dämpf.Einl.höhenv*Betonpflaster**<br>Schachtabdeckung für Kabelschacht liefern und nach Herstellerangaben aufsetzen. Abdeckung mit Logo für die Deckel-Spezifikation gemäß DIN EN 124 und Logo nach Unterlagen des AG mit Schlagzahlenfeld zur Beschriftung.<br>Höhe und Neigung der Abdeckung und ggf. der Umrandung nach Unterlagen des AG.<br>Abdeckung für Einstiegsöffnung '= 650/400 mm.'<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584.<br>Abdeckung mit Stahleinfassung, feuerverzinkt und Betonfüllung (Expositionsklasse XF4) nach DIN EN 124, Schachtrahmen Stahl, feuerverzinkt.<br>Abdeckung 1-teilig, ohne Lüftung.<br>Verschraubung mit Sechskant-Kopf.<br>Ausführung = tagwasserdicht.<br>Abdeckung mit dämpfenden Einlagen und höhenverstellbar.<br>Schachtumrandung = dreireihiges Betonpflaster bzw. entsprechender Fertigbausatz, einschl. fachgerechter Verfugung. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.3.90.** | StL-Nr. 21.134/201.19.21.09.01<br>**Kabelschacht liefern und einbauen**<br>**Kunststoff*... Freitext ...**<br>**Tiefe bis 1500mm*mit Sickeröffnung**<br>**... Freitext ...*Kiessandbett 20cm**<br>Kabelschacht bestehend aus Bodenplatte, Zwischenrahmen und ggf. Deckenplatte liefern und einbauen. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.<br>Der Kabelschacht muss der Belastungsklasse der Schachtabdeckung mindestens gleichwertig sein.<br>Einbau nach Einbauanleitung des Herstellers.<br>Einschließlich ab Werk vorgefertigter und verschlossener Einführungen für Kabelschutzrohre und ggf. notwendiger Adapterplatten bzw. Rohreinführungen.<br>Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.<br>Werkstoff = Polycarbonat oder Polypropylen.<br>Lichte Schachtgröße '= 800/1165 mm.'<br>Lichte Schachttiefe über 1000 mm bis 1500 mm. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bodenplatte mit Sickeröffnung. Das Anschließen einer Sickerleitung wird gesondert vergütet.<br>Rohreinführungen 'beide Stirnseiten bis 2x D110.<br>Rohreinführungen eine Längsseite bis 2x D110.'<br>Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material, 20 cm dick, herstellen. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.3.100.** | StL-Nr. 21.134/206.92.11.41.32<br>**Schachtabdeckung liefern/aufsetzen**<br>**... Freitext ...*Klasse D 400**<br>**Stahl-Beton,Stahl*1-teilig**<br>**Sechskant-Kopf*tagwasserdicht**<br>**dämpf.Einl.höhenv*Betonpflaster**<br>Schachtabdeckung für Kabelschacht liefern und nach Herstellerangaben aufsetzen. Abdeckung mit Logo für die Deckel-Spezifikation gemäß DIN EN 124 und Logo nach Unterlagen des AG mit Schlagzahlenfeld zur Beschriftung.<br>Höhe und Neigung der Abdeckung und ggf. der Umrandung nach Unterlagen des AG.<br>Abdeckung für Einstiegsöffnung '= 800/1165 mm.'<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584.<br>Abdeckung mit Stahleinfassung, feuerverzinkt und Betonfüllung (Expositionsklasse XF4) nach DIN EN 124, Schachtrahmen Stahl, feuerverzinkt.<br>Abdeckung 1-teilig, ohne Lüftung.<br>Verschraubung mit Sechskant-Kopf.<br>Ausführung = tagwasserdicht.<br>Abdeckung mit dämpfenden Einlagen und höhenverstellbar.<br>Schachtumrandung = dreireihiges Betonpflaster bzw. entsprechender Fertigbausatz, einschl. fachgerechter Verfugung. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.3.110.** | **Fundament Ausl.-Mast 3,0m herst.**<br>Fundament für Auslegermast aus Beton mit Einbauteilen (Grundrahmen, ggf. Bewehrung) zur Mastaufstellung komplett herstellen.<br><br>In den Einheitspreis sind folgende Leistungen mit einzukalkulieren:<br>- Herstellung der erforderlichen Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15, X0, Dicke min. 10 cm<br>- Schalung antransportieren, senkrecht aufbauen, vorhalten, abbauen und abtransportieren<br>- Fachgerechter Einbau von Bewehrungsstahl (Fundamentkorb), Stahlsorte BSt 500 M und BSt 500 S<br>- Ggf. erforderliches zusätzliches Schneiden, Biegen und Verlegen von Bewehrungsstäben und -matten Typ Q 188 A oder Q 257 A | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | - Beton liefern und einbauen einschl. Nachweis der Betongüte (Probewürfel)<br>- Einbau von 1 flexiblen Leerrohr D110 (Überstand aus dem Fundament je mind. 1 m) einschl. Sicherung gegen Querschnittsverringerung beim Betonieren<br>Fundament für: LSA-Mast mit 3,0 m Ausleger<br>Fundamentgröße nach statischen Erfordernissen.<br>Fundamentgröße ca. 1,40 m x 1,40 m x 1,40 m.<br>Windlastzone II.<br>Beton frost- und tausalzbeständig.<br>Betongüte gemäß Statik. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.3.120.** | **Verfüllmaterial liefern/ einb.**<br>Lieferung und Einbau von Füllmaterial gemäß Forderungen der ZTV A und ZTV E, zum Verfüllen der Leitungsgräben und Baugruben profilgerecht, nichtbindigen, gut verdichtbaren Füllmaterial (kein Material der Frostempfindlichkeitsklasse F3!), verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Baugruben und Leitungsgräben.<br>Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der jeweiligen Oberflächenbefestigung.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. | | | | |
| | | 35,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 7.1.3. LSA-Tiefbau** | | | | **.....** |

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

**7.1.4.** **Signalmaste**

***Statischen Berechnungen auf Grundlage der Vorgaben der ZTV-LZA und deren Anlagen.***
***Die fremdgeprüften statischen Unterlagen sind 2 Wochen vor Baubeginn dem AG übergeben.***

**7.1.4.10.** StL-Nr. 19.101/605.99
**Standsicherheitsnachweis aufstellen**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
Standsicherheitsnachweis aufstellen.
Standsicherheitsnachweis für 'LSA-Maste M1 und M2.
Für die gesamte Konstruktion (Signalmast mit 3,00 m Auslegerlänge, Signalgeber, Verankerung, Fundament, Ankerkorb und Bewehrung) geprüften statischen Nachweis erbringen sowie Prüfbescheid einholen.
Einschließlich Anfertigung einer detaillierten Mast- und Fundamentzeichnung sowie Ausführungsunterlagen für den Ankerkorb (Schal- und Bewehungsplan).'
Standsicherheitsnachweis '3-fach in Papierform liefern sowie digital als PDF-Datei.'

1,000 PSCH .....

**7.1.4.20.** StL-Nr. 15.132/206.01.03.30.20
**Signalmast aufbauen**
**Peit-Ausl 3m*Konisch**
**Mit Flanschplatte*Aufgesetzte Mastt**
Signalmast aus feuerverzinktem Stahl nach statisch-konstruktiven Erfordernissen einschließlich systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG aufbauen. Fundamente und erforderliche Erdarbeiten werden gesondert vergütet.
Signalmast mit Peitschenausleger bis 3,00 m Auslegerlänge.
Form = konisch.
Signalmast mit Flanschplatte und Kabeleinführungsöffnung.
Signalmast mit Erdungsanschlusspunkt, aufgesetzter, verriegelbarer Masttür u. Steg für Mastverteiler.

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

**7.1.4.30.** StL-Nr. 15.132/216.11.01
**Kabelverteiler f. Signalgeber einb.**
**Anb. a. Steg*Min. 30 Adern**
**F.sperre Kunstst.**
Kabelverteiler für Signalgeber nach Unterlagen des AG betriebsfertig einbauen. Kabel absetzen und auflegen.
Kabelverteiler auf Befestigungssteg im Mast anbringen.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Für mind. 30 Adern.<br>Feuchtigkeitssperre aus Kunststoff zwischen Erdaustritt und Kabelverteiler einbauen. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.4.40.** | **Fundamenteinbauteile M1 liefern**<br>Fundamenteinbauteile für Auslegermast M1 (Ankerkorb, Bewehrung) komplett frei Baustelle liefern und abladen.<br>Der Einbau erfolgt im "Tiefbau LSA". | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.4.50.** | **Fundamenteinbauteile M2 liefern**<br>Fundamenteinbauteile für Auslegermast M2 (Ankerkorb, Bewehrung) komplett frei Baustelle liefern und abladen.<br>Der Einbau erfolgt im "Tiefbau LSA". | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.1.4.** **Signalmaste** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.1.5.** | **Schaltschrank** | | | | |
| **7.1.5.10.** | StL-Nr. 15.132/306.11.22.91.11<br>**Schaltschrank aufbauen**<br>**m. Sockel*Öffnung Handbed.**<br>**Zweiteilig*Sep. E-teil, Zähl**<br>**... Freitext ...*aus Kunststoff**<br>**Türkontakte*Schutzart IP54**<br>Schaltschrank, abschließbar für Steuergerät betriebsfertig nach Unterlagen des AG aufbauen. Herstellen von Erdung/Potentialausgleich für die Gesamtanlage. Fundamente und erforderliche Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Schutzart mind. IP 54.<br>Schaltschrank mit Sockel aus Kunststoff.<br>Öffnung separat für Handbedienfeld.<br>Schaltschrank = Zweiteilig.<br>Separater Schrankteil für Energieversorgung mit Zählerplatz.<br>Schließung '= separaten Türen mit Doppelschließsystem und zusätzlichem separat verschließbarem Zugang für Bedienteil (Polizeischalter).'<br>Schaltschrank aus Kunststoff.<br>Türkontakte an allen Türen einbauen.<br>Schutzart IP-54 | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.5.20.** | **Fertigteilsockel liefern**<br>Fertigteilsockel als Leichtbausockel aus Kunststoff für Schaltschrank komplett frei Baustelle liefern und abladen.<br>Der Einbau erfolgt im "Tiefbau LSA". | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.5.30.** | **Bandeisenerder liefern**<br>Bandeisenerder (10 m lang) frei Baustelle liefern und abladen.<br>Erdungsband 30 x 3,5 mm.<br>Edelstahl V4A (rostfreier Stahl).<br>Der Einbau erfolgt im "Tiefbau LSA". | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.1.5.** **Schaltschrank** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.1.6.** | **Signal- und Detektorzuleitungskabel** | | | | |
| **7.1.6.10.** | **Signal/Detektorzuleit.-Kabel lief.**<br>Signal- und Detektorzuleitungskabel für die Komplettverkabelung der Anlage liefern.<br>Kabel vom Steuergerät bis zu den Endpunkten in den Signalmasten (Mastverteiler) bzw. bis in die Kabelabzweigkästen für den Anschluss der Induktionsschleifen (Schleifenmuffen) liefern.<br>Material nach DIN VDE 0100.<br>Typ und Menge gemäß Lageplan für Tiefbauleistungen LSA.<br>Angaben zu den einzelnen Kabelarten und -längen sind im beiliegenden Kalkulationsblatt (Anlage Bieterangabe-Verzeichnis Kabel) vorzunehmen.<br>Die Angaben aus dem Kalkulationsblatt bilden die Grundlage für den Preis dieser Position.<br>Antransport und das Auf-, Ab- und Umsetzen der Kabeltrommel sowie Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert vergütet.<br>Einschl. Maschinen- und Geräteeinsatz.<br>Einschl. erforderlicher Verkehrssicherung. | 1,000 | PSCH | ..... | |
| **7.1.6.20.** | **Signal/Detektorzuleit.-Kabel verl.**<br>Signalkabel einschl. Detektorzuleitungskabel vom Steuerschrank zu den Endpunkten/ Klemmstellen verlegen bzw.einziehen.<br>Verkabelung in Sternverkabelung.<br>Verlegung nach RiLSA und DIN VDE 0832 bzw. VDE 0100.<br>Antransport und das Auf-, Ab- und Umsetzen der Kabeltrommel sowie Erschwernisse durch vorh. Leitungen werden nicht gesondert vergütet.<br>Einschl. Maschinen- und Geräteeinsatz.<br>Einschl. erforderlicher Verkehrssicherung. | 1,000 | PSCH | ..... | |
| **7.1.6.30.** | **Signal/Detektorzuleit.-Kabel aufl.**<br>Auflegen der eingezogenen Kabel.<br>Auflegen der Kabel im Steuergerät, in den Signalmasten (Mastverteiler) und in den Kabelabzweigkästen/ Schleifenmuffen bzw. -übertragern.<br>Anzubieten ist die Komplettleistung - Herstellung der betriebsbereiten Verkabelung. | 1,000 | PSCH | ..... | |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Summe 7.1.6.** | **Signal- und Detektorzuleitungsk..** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.1.7.** | **Verkehrsschilder** | | | | |
| **7.1.7.10.** | StL-Nr. 21.130/101.03.21.33.39<br>**Verkehrsschild anbringen**<br>**Quadrat*Größe 2*einseitig**<br>**Folie RA 3*Profilverstärkt**<br>**Alu-Klemmschellen*... Freitext ...**<br>Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.<br>Schild = Quadrat.<br>Größe 2.<br>Einseitig.<br>Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 3.<br>Schild = profilverstärkt.<br>Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung 'am LSA-Mast neben der Fahrbahn mittels Kragarm.<br>Kragarme werden gesondert vergütet.' | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.7.20.** | **Kragarm f. 1VZ. liefern/anbr.**<br>Vorrichtung (Kragarm) aus korrosionsbeständigem Stahl, feuerverzinkt, einschl. Befestigungsmittel aus korrosionsbeständigem Material, für seitliche Befestigung von einem unbeleuchteten Verkehrszeichen neben der Fahrbahn, liefern und anbringen.<br>Zur Befestigung am LSA-Mast neben der Fahrbahn.<br>Einschl. Maschinen- und Geräteeinsatz.<br>Einschl. erforderlicher Verkehrssicherung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.1.7. Verkehrsschilder** | | | | **.....** |

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

**7.1.8.** **Erfassungseinrichtungen**

**7.1.8.10.** StL-Nr. 15.132/416.30.01.22.11
**Autom. Anforderungsgerät anbauen**
**Radar*Erf. Kfz*Reichw. ü. 30-60m**
**Anbau Ausl. ü. FB*Anz. b. 4**
**Bis 4 Ausgänge**
Automatisches Anforderungsgerät nach Unterlagen des AG einschl. systembedingtem Zubehör betriebsfertig anbauen. Elektrischen Anschluss am Verteiler herstellen, Schutzart mind. IP 54. Auswertung für Anforderung. Auswertung für Belegung, Bemessung und Zählung nach Unterlagen des AG.
Anforderungsgerät = Radarsystem.
Erfassung = Kraftfahrzeuge.
Reichweite über 30,00 m bis 60,00 m.
Anbau am Ausleger über der Fahrbahn.
Anzahl unabhängige Detektionsfelder bis 4.
Anzahl unabhängige Ausgänge bis 4.

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

**7.1.8.20.** StL-Nr. 15.132/406.91.11.90.20
**Man. Anforderungsgerät anbauen**
**... Freitext ...*Bis 40 V**
**Geh. Kunstst.*Gelb**
**... Freitext ...*Takt. Fr. u. Anf.**
Manuelles Anforderungsgerät nach Unterlagen des AG einschließlich systembedingtem Zubehör betriebsfertig anbauen. Elektrischen Anschluss am Verteiler herstellen, Schutzart mind. IP 54.
Anforderungsgerät '= Berührungssensor.
Kombi-Anforderungs-Gerät für Fußgänger und Sehbehinderte/ Taster.
Anforderung Fußgänger als Sensortaster.
Anforderung Blindensignale (taktil und akustisch) durch mechanischen Drucktaster (verdeckt an der Geräteunterseite), im Richtungspfeil integriert,
taktiles Freigabesignal (Vibrator) im axial schwingenden Richtungspfeil, herkömmlicher Richtungspfeil ("zeigt Richtung zu einer Fußgängerfurt").'
Spannung bis 40 V.
Gehäuse aus Kunststoff.
Farbe = gelb.
Symbol '= Frontfläche mit eingelassener Beschriftung "Bitte Berühren" oder ähnliches.'
Mit taktilem Freigabesignal und separater Anforderung für blinde und sehbehinderte Menschen.

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

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.1.8.30.** | **Vandalismusschutzbügel anbauen**<br>Vandalismusschutzbügel für Anforderungsgeräte anbauen.<br>Ausführung: stabil und lackiert in Tasterfarbe. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.1.8. Erfassungseinrichtungen** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.1.9.** | **Signalgeber** | | | | |
| **7.1.9.10.** | StL-Nr. 15.132/506.11.52.90.02<br>**Signalgeber LED anbauen**<br>**Typ=LED 40V OCIT*Geh. RAL 7032**<br>**Dreifeldig*DU 200mm**<br>**... Freitext ...*Anb. über 2,2m**<br>Signalgeber in LED-Technik einschl. Schuten und systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG betriebsfertig anbauen. Typgeprüfter Signalgeber, mindestensPhantomlichtklasse 4. Signalgeber mit Zweipunktbefes-tigung. Elektrische Schutzart mind. IP 54. Elektri-schen Anschluss am Mastverteiler herstellen.<br>Typ = LED 40 V, OCIT-Standard.<br>Gehäuse kieselgrau RAL 7032, Kunststoff.<br>Dreifeldig.<br>Leuchtfelddurchmesser = 200 mm.<br>Streuscheibe '= grau.'<br>Anbau am Mast/Kragarm neben Fahrbahn, Unterkante Signalgeber über Verkehrsfläche über 2,20 m. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.9.20.** | StL-Nr. 15.132/506.11.62.90.03<br>**Signalgeber LED anbauen**<br>**Typ=LED 40V OCIT*Geh. RAL 7032**<br>**Dreif m. Kontr-Bl*DU 200mm**<br>**... Freitext ...*Anb. Ausl. ü. FB**<br>Signalgeber in LED-Technik einschl. Schuten und systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG betriebsfertig anbauen. Typgeprüfter Signalgeber, mindestensPhantomlichtklasse 4. Signalgeber mit Zweipunktbefes-tigung. Elektrische Schutzart mind. IP 54. Elektri-schen Anschluss am Mastverteiler herstellen.<br>Typ = LED 40 V, OCIT-Standard.<br>Gehäuse kieselgrau RAL 7032, Kunststoff.<br>Dreifeldig mit Kontrastblende.<br>Leuchtfelddurchmesser = 200 mm.<br>Streuscheibe '= grau.'<br>Anbau am Ausleger über Fahrbahn. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.9.30.** | StL-Nr. 15.132/506.11.52.90.92<br>**Signalgeber LED anbauen**<br>**Typ=LED 40V OCIT*Geh. RAL 7032**<br>**Dreifeldig*DU 200mm**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Anb. über 2,2m**<br>Signalgeber in LED-Technik einschl. Schuten und systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG betriebs- | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | fertig anbauen. Typgeprüfter Signalgeber, mindestensPhantomlichtklasse 4. Signalgeber mit Zweipunktbefes-tigung. Elektrische Schutzart mind. IP 54. Elektri-schen Anschluss am Mastverteiler herstellen.<br>Typ = LED 40 V, OCIT-Standard.<br>Gehäuse kieselgrau RAL 7032, Kunststoff.<br>Dreifeldig.<br>Leuchtfelddurchmesser = 200 mm.<br>Streuscheibe '= grau.'<br>Sinnbild '= obere Kammer weiß "Signal kommt",<br>mittlere (rot) und untere Kammer (grün)<br>mit Fußgänger (stehend/ gehend) gem. Erlass MWV ST<br>AZ.: 52.11-30052 vom 24.06.1997 (TGL-Sinnbild) '<br>Anbau am Mast/Kragarm neben Fahrbahn, Unterkante Signalgeber über Verkehrsfläche über 2,20 m. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.1.9.40.** | StL-Nr. 15.132/526.11.01<br>**Akustischen Signalgeber anbauen**<br>**Orient./Freigabe*Geh. RAL 7032**<br>**Zeitpl. Abschalt.**<br>Akustischen Signalgeber mit automatischer Lautstärkeanpassung an den Umgebungsgeräuschpegel für blinde und sehbehinderte Menschen nach Unterlagen des AG betriebsfertig anbauen und einstellen. Elektrische Schutzart mind. IP 54. Elektrischen Anschluss am Mastverteiler herstellen<br>Orientierungs- und Freigabesignal.<br>Gehäuse kieselgrau RAL 7032, Kunststoff.<br>Zeitplanabhängig abschalten | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.1.9.** **Signalgeber** | | | | **.....** |

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

**7.1.10.** **Steuergerät**

***Für Steuergerät gilt:***
***Mit Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter, dass die von ihm angebotenen Steuergeräte den Anforderungen der ZTV-LZA und deren Anlagen entsprechen.***

**7.1.10.10.** StL-Nr. 15.132/606.11.02.31.10
**Steuergerät einbauen**
**Funkuhr/GPRS*40V OCIT LED**
**Ü 4 b 8 Signalgr.*Ü 8 b 16 Eingänge**
**Speicher min 5 J.*Speicher min 4 Wo**
Steuergerät einschl. Auswertebaugruppen mit nicht flüchtigem, auslesbarem Datenspeicher für Betriebs- und Störmeldungen, Signalisierungszustände, Detektorbelegungszustände und systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG betriebsfertig im Schaltschrank einbauen.
Anzeige des Betriebszustands über Display. Elektrischen Anschluss im Schaltschrank herstellen. Die Voraussetzungen zur Anschaltung und zum Betrieb von Erweiterungsbaugruppen sind zu berücksichtigen. Erweiterungsbaugruppen, Steuerungssoftware und Schaltschrank werden gesondert vergütet.
Zeitnormierung über Funkuhr/GPRS.
Lampenschalter für 40 V OCIT-LED-Standard.
Über 4 bis 8 Signalgruppen.
Über 8 bis 16 Detektoreingänge.
Datenspeicher Betriebs- und Störmeldungen für mind. 5 Jahre.
Datenspeicher für Signal- und Detektorzustände für mind. 4 Wochen.

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

**7.1.10.20.** StL-Nr. 15.132/616.52.10.00.00
**Erw.-baugruppe Steuergerät einb.**
**Profil 3 funkgeb.*Funkgebundene DFÜ**
**Handbed. Schrank**
Erweiterungsbaugruppe zum Steuergerät nach Unterlagen des AG einschl. systembedingtem Zubehör betriebsfertig im Steuergerät einbauen.
Zentralen-Schnittstelle gem. OCIT Outstations Profil 3 funkgebunden.
Schnittstelle zur funkgebundenen Datenfernübertragung nach Unterlagen des AG.
Handbediengerät im/am Schaltschrank.

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

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

**7.1.10.30.** StL-Nr. 15.132/626.01.01
**Betriebssoftware versorgen**
**Ein Handsch. Prog*B. 4 Festzeitprog**
Betriebssoftware als verkehrstechnische Grundversorgung einschl. Signalgruppenzuordnung, Verriegelungsmatrix, Zwischenzeitmatrix, Ein- und Ausschaltprogramm nach Unterlagen des AG betriebsfertig im Steuergerät versorgen. Die Prüfung am Testplatz gehört zur betriebsfertigen Versorgung. Teilknoten sind zu berücksichtigen.
Zeitplanabhängige Signalprogrammauswahl.
Ein Handschaltprogramm.
Bis zu 4 Festzeitprogramme.

1,000 PSCH ..... .....

**7.1.10.40.** StL-Nr. 15.132/636.22.12
**Steuerungslogik regelbas. versorgen**
**Ü 4 b 8 Param-S.*Bildung, vollabh.**
**Phasenorientiert*Ablauf-/Struktogr**
Steuerungslogik für regelbasierte Signalprogramme nach Unterlagen des AG einschl. Teilknoten und Ausfallstrategie für defekte Erfassungseinrichtungen betriebsfertig im Steuergerät versorgen. Die Prüfung am Testplatz mit dem AG gehört zur betriebsfertigen Versorgung.
Logik mit über 4 bis zu 8 Parametersätzen.
Signalprogrammbildung, vollverkehrsabhängig.
Phasenorientiert.
Steuerungsunterlagen mit Ablaufdiagramm/Struktogramm durch AG. Programmformat/Programmiersprache nach Unterlagen des AG.

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

**7.1.10.50.** StL-Nr. 15.132/666.01
**Nachjustierung**
**Param. ändern**
Nachjustierung von steuerungstechnischen Größen in der Signalsteuerung vor Ort nach Unterlagen des AG der Anlage einschl. Anpassung der Dokumentation.
Nachjustierung Parametersatz innerhalb von 4 Wochen nach Inbetriebnahme

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

**7.1.10.60.** StL-Nr. 15.132/666.99
**Nachjustierung**
**... Freitext ...**
Nachjustierung von steuerungstechnischen Größen in der Signalsteuerung vor Ort nach Unterlagen des AG der Anlage einschl. Anpassung der Dokumentation.
Änderungen nach der Inbetriebnahme 'entsprechend

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | den Vorgaben des AG, max. 3 Änderungen einschl. An- und Abfahrt) zur besseren Anpassung an den Verkehrsablauf (Optimierung) innerhalb eines Zeitraumes von 6 Monaten.' | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.1.10. Steuergerät** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.1.11.** | **Inbetriebnahme** | | | | |
| **7.1.11.10.** | StL-Nr. 15.132/706<br>**Inbetriebnahme durchführen**<br>Inbetriebnahme der gesamten Signalanlage nach Unterlagen des AG durchführen. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **7.1.11.20.** | StL-Nr. 15.132/716<br>**Dokumentation übergeben**<br>Dokumentation der gesamten Signalanlage nach Unterlagen des AG erstellen und dem AG auf Datenträger und in Papierform übergeben. Der Stand der Dokumentation muss dem endgültigen Anlagenzustand nach erfolgter Inbetriebnahme entsprechen. Datenformat nach Unterlagen des AG. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | **Summe 7.1.11. Inbetriebnahme** | | | | **.....** |

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

**7.1.12.** **Sonstiges**

**7.1.12.10.** **Schachtscheine**
Einholung von Schachtgenehmigungen (Aufgrabegenehmigungen) von allen Versorgungsunternehmen bzw. Rechtsträgern öffentlicher und privater Leitungen, die von der Baumaßnahme betroffen sind.

1,000 PSCH .....

**7.1.12.20.** **Herstellung Kabellageplan**
Herstellung und Lieferung eines Tiefbauplanes mit nachstehenden Angaben für die Lichtsignalanlage.
Inhalt:
- Knotengeometrie (Borde/ Fahrbahnränder/ Inseln usw.)
- Standorte der Signalmaste/ Mastmitte
- Mastfundamente/ Eckpunkte, Sohlhöhe
- Lage der Kabelabzweigkästen/ Eckpunkte, Schachthöhe
- Verrohrungsstrecken/ Lage, Art, Anzahl der Rohre, Höhen Rohrscheitel und Rohrsohle
- Standort Schaltschrank/ Eckpunkte, Höhe Fundamentsohle
- Bezeichnungen aller Elemente
- Rohrbelegung/ Kabelarten und Anzahl

Ausführung:
Die Kabelanlage ist in Form einer Tabelle mit genauer Angabe des Streckenverlaufes (Schaltschrank, Kabelabzweigkasten, Mast usw.) sowie der einzelnen Kabelarten zu dokumentieren.
Datenträger im PDF-Format (Maßstab 1:500), als DWG bzw. DXF und in Papierform (2-Fach) als Kabellageplan.

1,000 PSCH .....

**7.1.12.30.** **Inbetriebsetzungsantragstellung**
Kosten für die Inbetriebsetzungsantragstellung beim zuständigen Elektroenergieversorgungs-unternehmen
- entsprechenden Vordruck ausfüllen und durch AG bestätigen lassen
- Vordruck beim Elektroenergieversorgungs-unternehmen einreichen
- inkl. des erforderlichen Zeitaufwandes, ggf. notwendiger Fahrten und aller dafür anfallenden Kosten

1,000 PSCH .....

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

**7.1.12.40.** **Bestandsunterl. LSA/Verkehrstech.**

Verkehrstechnische Vermessungs- und Bestandsunterlagen durch AN eigenverantwortlich gem. ZTV-LZA (LSA 02/12) erstellen.
Grundlage ist der vom AG an den AN digital übergebene Planungsstand (LSA-Tiefbau und Ausrüstung).
Erstellung der Unterlagen wie folgt:
- Durchführung einer Schluss- bzw. Endvermessung aller durchgeführten Arbeiten entsprechend dem Ausrüstungsplan (Aufnahme Straßen, Nebenanlagen, Kabelabzweigkästen, Kleinschächte, Rohrtrassen und -belegung, komplette LSA mit Maststandorten und Steuergerätstandort - inkl. Durchfahrtshöhen zwischen Fahrbahndecke und Unterkante Kontrastblenden bzw. Signalgeber - sowie Schleifen/ Kabelmuffen und Markierung, Beschilderung) nach Fertigstellung der Gesamtmaßnahme.
- Dazu ist durch den AN eine fachkundige Vermessungsfirma termingerecht zu beauftragen.
- Es sind Bestandspläne LSA-Tiefbau und Ausrüstung zu fertigen.
- Die Lage der Leitungen und der Bauwerke sind auf amtliche Vermessungspunkte zu beziehen.
- Die erdverlegten Leitungen sind im offenen Graben einzumessen und die fachspezifischen Leitungsparameter zu erfassen (z.B. Material, Rohrdurchmesser, Anzahl, Kabelbezeichnung).
- Kabelanlage und Einbauteile zusammenfassen in Tabellenform (Koordinaten).

Lieferung aller Unterlagen auf Datenträger (PDF, DWG/ DXF) und in Papierform (2-fach, farbig).

1,000 PSCH .....

**Summe 7.1.12.** **Sonstiges** **.....**

**Summe 7.1.** **A: ERRICHTUNG - FLSA K 8363 Bah..** **.....**

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

**7.2.** **A: ERRICHTUNG - FLSA K 8360 Leipziger Straße / Lange Straße**

**7.2.1.** **Baustelleneinrichtung**

**7.2.1.10.** StL-Nr. 19.101/107.21
**Baustelle einrichten**
**Dies.LV-Abschn.*Zufahrt vorh.**
Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.
Zufahrt zur Baustelle vorhanden.

1,000 PSCH .....

**7.2.1.20.** StL-Nr. 19.101/112.01
**Baustelle räumen**
**Sämtl. LV-Abschn.**
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

1,000 PSCH .....

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Summe 7.2.1.** | **Baustelleneinrichtung** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.2.2.** | **Verkehrssicherung** | | | | |
| **7.2.2.10.** | StL-Nr. 21.105/135.00.10.21.19<br>**Verk.sich. kürzerer Dauer durchf.**<br>**stat. Arbeitsst.*über 4 bis 8 Std.**<br>**bei Tageslicht*Anordnung n. Unt.**<br>**... Freitext ...**<br>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Für stationäre Arbeitsstelle.<br>Gesamtdauer der Verkehrsführung über 4 Std. bis 8 Std.<br>Bei Tageslicht.<br>Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.<br>Anfallende Gebühren 'sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.' | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.2.2. Verkehrssicherung** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.2.3.** | **LSA-Tiefbau** | | | | |
| **7.2.3.10.** | StL-Nr. 21.108/911.02.10.01<br>**Suchgraben herstellen**<br>**Tiefe >1,25-1,75m*nur Handschacht.**<br>**Boden einb.u.v.**<br>Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.<br>Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Nur Handschachtung.<br>Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. | 5,000 | m3 | ..... | ..... |
| **7.2.3.20.** | StL-Nr. 21.108/106.99.20.10<br>**Baugrube herstellen**<br>**... Freitext ...*... Freitext ...**<br>**Tiefe >1,25-1,75m*Aush.i.verdichten**<br>Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.<br>Homogenbereiche 'der Geotechnischen Kategorie GK1.'<br>Baugrube 'für Signalmastfundamente, Schächte und für den LSA-Schaltschranksockel.'<br>Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.<br>Aushub innerhalb der Baustelle einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. | 45,000 | m3 | ..... | ..... |
| **7.2.3.30.** | StL-Nr. 21.108/206.91.90.14.21<br>**Leitungsgraben herstellen**<br>**... Freitext ...*Tiefe bis 1,25 m**<br>**... Freitext ...*lag. i./ver.o.Lz.**<br>**LAGA Z 2*Aushub verwerten**<br>**Abr. senkrecht**<br>Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>In gewachsenem Boden. Homogenbereiche ' der Geotechnischen Kategorie GK1.'<br>Grabentiefe bis 1,25 m.<br>Breite der Grabensohle 'für bis zu 2 Rohre bis DN 110.'<br>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.<br>Zuordnungswert nach LAGA = Z 2.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | verwerten.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus. | | | | |
| | | 7,000 | m3 | ..... | ..... |
| **7.2.3.40.** | **Sockel LSA-Schrank einbauen**<br>Leichtbausockel für LSA-Steuerschrank komplett montieren und einschl. zugehörigem Bandeisenerder (10m lang) sowie auf Bettung in erforderlicher Dicke fachgerecht einbauen.<br>Bettung herstellen einschl. Materiallieferung.<br>Die notwendigen Erdarbeiten zur Verlegung des Bandeisenerders sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.<br>Material: Kunststoffsockel<br>Bettung: 10 cm dick<br>- verdichtetes Kies-/ Sandbett bei schweren Böden<br>- Magerbeton bei leichten Böden | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.3.50.** | StL-Nr. 21.134/133.90.11.13.11<br>**Kabelschutzrohr liefern/einbauen**<br>**... Freitext ...*PE-HD-Rohr**<br>**innen glatt*schwarz**<br>**Überdeckung 10cm*druckdicht 0,5bar**<br>**Stahldraht einz.**<br>Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen.<br>Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.<br>Kabelschutzrohr '= DN 110 als Kabuflex-Rohr.<br>Einschl. Trassenwarnband in gelb, oberhalb der Rohrzone verlegen und gegen Lageänderung während der Grabenverfüllung/ -verdichtung schützen.'<br>Rohr aus PE-HD.<br>Innenwand = glatt.<br>Farbkennzeichnung = schwarz.<br>Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 10 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 10 cm Sand überdecken.<br>Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.<br>Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen. | | | | |
| | | 44,000 | m | ..... | ..... |

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

**7.2.3.60.** StL-Nr. 21.134/133.90.11.13.11
**Kabelschutzrohr liefern/einbauen**
**... Freitext ...*PE-HD-Rohr**
**innen glatt*schwarz**
**Überdeckung 10cm*druckdicht 0,5bar**
**Stahldraht einz.**
Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen.
Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
Kabelschutzrohr '= DN 110 als starres Rohr.
Einschl. Trassenwarnband in gelb, oberhalb der Rohrzone verlegen und gegen Lageänderung während der Grabenverfüllung/ -verdichtung schützen.'
Rohr aus PE-HD.
Innenwand = glatt.
Farbkennzeichnung = schwarz.
Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 10 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 10 cm Sand überdecken.
Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.
Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.

20,000 m ..... .....

**7.2.3.70.** StL-Nr. 21.134/201.19.21.09.01
**Kabelschacht liefern und einbauen**
**Kunststoff*... Freitext ...**
**Tiefe bis 1500mm*mit Sickeröffnung**
**... Freitext ...*Kiessandbett 20cm**
Kabelschacht bestehend aus Bodenplatte, Zwischenrahmen und ggf. Deckenplatte liefern und einbauen. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.
Der Kabelschacht muss der Belastungsklasse der Schachtabdeckung mindestens gleichwertig sein.
Einbau nach Einbauanleitung des Herstellers.
Einschließlich ab Werk vorgefertigter und verschlossener Einführungen für Kabelschutzrohre und ggf. notwendiger Adapterplatten bzw. Rohreinführungen.
Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
Werkstoff = Polycarbonat oder Polypropylen.
Lichte Schachtgröße '= 650/400 mm.'
Lichte Schachttiefe über 1000 mm bis 1500 mm.
Bodenplatte mit Sickeröffnung. Das Anschließen einer Sickerleitung wird gesondert vergütet.
Rohreinführungen 'eine Stirnseite bis 2x D110.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohreinführungen eine Längsseite bis 4x D110.'<br>Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material, 20 cm dick, herstellen. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.3.80.** | StL-Nr. 21.134/206.92.11.41.32<br>**Schachtabdeckung liefern/aufsetzen**<br>**... Freitext ...*Klasse D 400**<br>**Stahl-Beton,Stahl*1-teilig**<br>**Sechskant-Kopf*tagwasserdicht**<br>**dämpf.Einl.höhenv*Betonpflaster**<br>Schachtabdeckung für Kabelschacht liefern und nach Herstellerangaben aufsetzen. Abdeckung mit Logo für die Deckel-Spezifikation gemäß DIN EN 124 und Logo nach Unterlagen des AG mit Schlagzahlenfeld zur Beschriftung.<br>Höhe und Neigung der Abdeckung und ggf. der Umrandung nach Unterlagen des AG.<br>Abdeckung für Einstiegsöffnung '= 650/400 mm.'<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584.<br>Abdeckung mit Stahleinfassung, feuerverzinkt und Betonfüllung (Expositionsklasse XF4) nach DIN EN 124, Schachtrahmen Stahl, feuerverzinkt.<br>Abdeckung 1-teilig, ohne Lüftung.<br>Verschraubung mit Sechskant-Kopf.<br>Ausführung = tagwasserdicht.<br>Abdeckung mit dämpfenden Einlagen und höhenverstellbar.<br>Schachtumrandung = dreireihiges Betonpflaster bzw. entsprechender Fertigbausatz, einschl. fachgerechter Verfugung. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.3.90.** | StL-Nr. 21.134/201.19.21.09.01<br>**Kabelschacht liefern und einbauen**<br>**Kunststoff*... Freitext ...**<br>**Tiefe bis 1500mm*mit Sickeröffnung**<br>**... Freitext ...*Kiessandbett 20cm**<br>Kabelschacht bestehend aus Bodenplatte, Zwischenrahmen und ggf. Deckenplatte liefern und einbauen. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.<br>Der Kabelschacht muss der Belastungsklasse der Schachtabdeckung mindestens gleichwertig sein.<br>Einbau nach Einbauanleitung des Herstellers.<br>Einschließlich ab Werk vorgefertigter und verschlossener Einführungen für Kabelschutzrohre und ggf. notwendiger Adapterplatten bzw. Rohreinführungen.<br>Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.<br>Werkstoff = Polycarbonat oder Polypropylen.<br>Lichte Schachtgröße '= 800/1165 mm.'<br>Lichte Schachttiefe über 1000 mm bis 1500 mm. | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bodenplatte mit Sickeröffnung. Das Anschließen einer Sickerleitung wird gesondert vergütet.<br>Rohreinführungen 'beide Stirnseiten bis 2x D110.<br>Rohreinführungen eine Längsseite bis 2x D110.'<br>Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material, 20 cm dick, herstellen. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.3.100.** | StL-Nr. 21.134/206.92.11.41.32<br>**Schachtabdeckung liefern/aufsetzen**<br>**... Freitext ...*Klasse D 400**<br>**Stahl-Beton,Stahl*1-teilig**<br>**Sechskant-Kopf*tagwasserdicht**<br>**dämpf.Einl.höhenv*Betonpflaster**<br>Schachtabdeckung für Kabelschacht liefern und nach Herstellerangaben aufsetzen. Abdeckung mit Logo für die Deckel-Spezifikation gemäß DIN EN 124 und Logo nach Unterlagen des AG mit Schlagzahlenfeld zur Beschriftung.<br>Höhe und Neigung der Abdeckung und ggf. der Umrandung nach Unterlagen des AG.<br>Abdeckung für Einstiegsöffnung '= 800/1165 mm.'<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584.<br>Abdeckung mit Stahleinfassung, feuerverzinkt und Betonfüllung (Expositionsklasse XF4) nach DIN EN 124, Schachtrahmen Stahl, feuerverzinkt.<br>Abdeckung 1-teilig, ohne Lüftung.<br>Verschraubung mit Sechskant-Kopf.<br>Ausführung = tagwasserdicht.<br>Abdeckung mit dämpfenden Einlagen und höhenverstellbar.<br>Schachtumrandung = dreireihiges Betonpflaster bzw. entsprechender Fertigbausatz, einschl. fachgerechter Verfugung. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.3.110.** | **Fundament Ausl.-Mast 3,0m herst.**<br>Fundament für Auslegermast aus Beton mit Einbauteilen (Grundrahmen, ggf. Bewehrung) zur Mastaufstellung komplett herstellen.<br><br>In den Einheitspreis sind folgende Leistungen mit einzukalkulieren:<br>- Herstellung der erforderlichen Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15, X0, Dicke min. 10 cm<br>- Schalung antransportieren, senkrecht aufbauen, vorhalten, abbauen und abtransportieren<br>- Fachgerechter Einbau von Bewehrungsstahl (Fundamentkorb), Stahlsorte BSt 500 M und BSt 500 S<br>- Ggf. erforderliches zusätzliches Schneiden, Biegen und Verlegen von Bewehrungsstäben und -matten Typ Q 188 A oder Q 257 A | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | - Beton liefern und einbauen einschl. Nachweis der Betongüte (Probewürfel)<br>- Einbau von 1 flexiblen Leerrohr D110 (Überstand aus dem Fundament je mind. 1 m) einschl. Sicherung gegen Querschnittsverringerung beim Betonieren<br>Fundament für: LSA-Mast mit 3,0 m Ausleger<br>Fundamentgröße nach statischen Erfordernissen.<br>Fundamentgröße ca. 1,40 m x 1,40 m x 1,40 m.<br>Windlastzone II.<br>Beton frost- und tausalzbeständig.<br>Betongüte gemäß Statik. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.3.120.** | **Verfüllmaterial liefern/ einb.**<br>Lieferung und Einbau von Füllmaterial gemäß Forderungen der ZTV A und ZTV E, zum Verfüllen der Leitungsgräben und Baugruben profilgerecht, nichtbindigen, gut verdichtbaren Füllmaterial (kein Material der Frostempfindlichkeitsklasse F3!), verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Baugruben und Leitungsgräben.<br>Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der jeweiligen Oberflächenbefestigung.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. | | | | |
| | | 35,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 7.2.3. LSA-Tiefbau** | | | | **.....** |

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

**7.2.4.** **Signalmaste**

***Statischen Berechnungen auf Grundlage der Vorgaben der ZTV-LZA und deren Anlagen.***
***Die fremdgeprüften statischen Unterlagen sind 2 Wochen vor Baubeginn dem AG übergeben.***

**7.2.4.10.** StL-Nr. 19.101/605.99
**Standsicherheitsnachweis aufstellen**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
Standsicherheitsnachweis aufstellen.
Standsicherheitsnachweis für 'LSA-Maste M1 und M2.
Für die gesamte Konstruktion (Signalmast mit 3,00 m Auslegerlänge, Signalgeber, Verankerung, Fundament, Ankerkorb und Bewehrung) geprüften statischen Nachweis erbringen sowie Prüfbescheid einholen.
Einschließlich Anfertigung einer detaillierten Mast- und Fundamentzeichnung sowie Ausführungsunterlagen für den Ankerkorb (Schal- und Bewehungsplan).'
Standsicherheitsnachweis '3-fach in Papierform liefern sowie digital als PDF-Datei.'

1,000 PSCH ..... .....

**7.2.4.20.** StL-Nr. 15.132/206.01.03.30.20
**Signalmast aufbauen**
**Peit-Ausl 3m*Konisch**
**Mit Flanschplatte*Aufgesetzte Mastt**
Signalmast aus feuerverzinktem Stahl nach statisch-konstruktiven Erfordernissen einschließlich systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG aufbauen. Fundamente und erforderliche Erdarbeiten werden gesondert vergütet.
Signalmast mit Peitschenausleger bis 3,00 m Auslegerlänge.
Form = konisch.
Signalmast mit Flanschplatte und Kabeleinführungsöffnung.
Signalmast mit Erdungsanschlusspunkt, aufgesetzter, verriegelbarer Masttür u. Steg für Mastverteiler.

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

**7.2.4.30.** StL-Nr. 15.132/216.11.01
**Kabelverteiler f. Signalgeber einb.**
**Anb. a. Steg*Min. 30 Adern**
**F.sperre Kunststt.**
Kabelverteiler für Signalgeber nach Unterlagen des AG betriebsfertig einbauen. Kabel absetzen und auflegen.
Kabelverteiler auf Befestigungssteg im Mast anbringen.

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Für mind. 30 Adern.<br>Feuchtigkeitssperre aus Kunststoff zwischen Erdaustritt und Kabelverteiler einbauen. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.4.40.** | **Fundamenteinbauteile M1 liefern**<br>Fundamenteinbauteile für Auslegermast M1 (Ankerkorb, Bewehrung) komplett frei Baustelle liefern und abladen.<br>Der Einbau erfolgt im "Tiefbau LSA". | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.4.50.** | **Fundamenteinbauteile M2 liefern**<br>Fundamenteinbauteile für Auslegermast M2 (Ankerkorb, Bewehrung) komplett frei Baustelle liefern und abladen.<br>Der Einbau erfolgt im "Tiefbau LSA". | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.2.4.** **Signalmaste** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.2.5.** | **Schaltschrank** | | | | |
| **7.2.5.10.** | StL-Nr. 15.132/306.11.22.91.11<br>**Schaltschrank aufbauen**<br>**m. Sockel*Öffnung Handbed.**<br>**Zweiteilig*Sep. E-teil, Zähl**<br>**... Freitext ...*aus Kunststoff**<br>**Türkontakte*Schutzart IP54**<br>Schaltschrank, abschließbar für Steuergerät betriebsfertig nach Unterlagen des AG aufbauen. Herstellen von Erdung/Potentialausgleich für die Gesamtanlage. Fundamente und erforderliche Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Schutzart mind. IP 54.<br>Schaltschrank mit Sockel aus Kunststoff.<br>Öffnung separat für Handbedienfeld.<br>Schaltschrank = Zweiteilig.<br>Separater Schrankteil für Energieversorgung mit Zählerplatz.<br>Schließung '= separaten Türen mit Doppelschließsystem und zusätzlichem separat verschließbarem Zugang für Bedienteil (Polizeischalter).'<br>Schaltschrank aus Kunststoff.<br>Türkontakte an allen Türen einbauen.<br>Schutzart IP-54 | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.5.20.** | **Fertigteilsockel liefern**<br>Fertigteilsockel als Leichtbausockel aus Kunststoff für Schaltschrank komplett frei Baustelle liefern und abladen.<br>Der Einbau erfolgt im "Tiefbau LSA". | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.5.30.** | **Bandeisenerder liefern**<br>Bandeisenerder (10 m lang) frei Baustelle liefern und abladen.<br>Erdungsband 30 x 3,5 mm.<br>Edelstahl V4A (rostfreier Stahl).<br>Der Einbau erfolgt im "Tiefbau LSA". | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.2.5. Schaltschrank** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.2.6.** | **Signal- und Detektorzuleitungskabel** | | | | |
| **7.2.6.10.** | **Signal/Detektorzuleit.-Kabel lief.**<br>Signal- und Detektorzuleitungskabel für die Komplettverkabelung der Anlage liefern.<br>Kabel vom Steuergerät bis zu den Endpunkten in den Signalmasten (Mastverteiler) bzw. bis in die Kabelabzweigkästen für den Anschluss der Induktionsschleifen (Schleifenmuffen) liefern.<br>Material nach DIN VDE 0100.<br>Typ und Menge gemäß Lageplan für Tiefbauleistungen LSA.<br>Angaben zu den einzelnen Kabelarten und -längen sind im beiliegenden Kalkulationsblatt (Anlage Bieterangabe-Verzeichnis Kabel) vorzunehmen.<br>Die Angaben aus dem Kalkulationsblatt bilden die Grundlage für den Preis dieser Position.<br>Antransport und das Auf-, Ab- und Umsetzen der Kabeltrommel sowie Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert vergütet.<br>Einschl. Maschinen- und Geräteeinsatz.<br>Einschl. erforderlicher Verkehrssicherung. | 1,000 | PSCH | ..... | |
| **7.2.6.20.** | **Signal/Detektorzuleit.-Kabel verl.**<br>Signalkabel einschl. Detektorzuleitungskabel vom Steuerschrank zu den Endpunkten/ Klemmstellen verlegen bzw.einziehen.<br>Verkabelung in Sternverkabelung.<br>Verlegung nach RiLSA und DIN VDE 0832 bzw. VDE 0100.<br>Antransport und das Auf-, Ab- und Umsetzen der Kabeltrommel sowie Erschwernisse durch vorh. Leitungen werden nicht gesondert vergütet.<br>Einschl. Maschinen- und Geräteeinsatz.<br>Einschl. erforderlicher Verkehrssicherung. | 1,000 | PSCH | ..... | |
| **7.2.6.30.** | **Signal/Detektorzuleit.-Kabel aufl.**<br>Auflegen der eingezogenen Kabel.<br>Auflegen der Kabel im Steuergerät, in den Signalmasten (Mastverteiler) und in den Kabelabzweigkästen/ Schleifenmuffen bzw. -übertragern.<br>Anzubieten ist die Komplettleistung - Herstellung der betriebsbereiten Verkabelung. | 1,000 | PSCH | ..... | |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Summe 7.2.6.** | **Signal- und Detektorzuleitungsk..** | | | | **.....** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.2.7.** | **Verkehrsschilder** | | | | |
| **7.2.7.10.** | StL-Nr. 21.130/101.03.21.33.39<br>**Verkehrsschild anbringen**<br>**Quadrat*Größe 2*einseitig**<br>**Folie RA 3*Profilverstärkt**<br>**Alu-Klemmschellen*... Freitext ...**<br>Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.<br>Schild = Quadrat.<br>Größe 2.<br>Einseitig.<br>Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 3.<br>Schild = profilverstärkt.<br>Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.<br>Anbringung 'am LSA-Mast neben der Fahrbahn mittels Kragarm.<br>Kragarme werden gesondert vergütet.' | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.7.20.** | **Kragarm f. 1VZ. liefern/anbr.**<br>Vorrichtung (Kragarm) aus korrosionsbeständigem Stahl, feuerverzinkt, einschl. Befestigungsmittel aus korrosionsbeständigem Material, für seitliche Befestigung von einem unbeleuchteten Verkehrszeichen neben der Fahrbahn, liefern und anbringen.<br>Zur Befestigung am LSA-Mast neben der Fahrbahn.<br>Einschl. Maschinen- und Geräteeinsatz.<br>Einschl. erforderlicher Verkehrssicherung. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.2.7. Verkehrsschilder** | | | | **.....** |

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

**7.2.8.** **Erfassungseinrichtungen**

**7.2.8.10.** StL-Nr. 15.132/416.30.01.22.11
**Autom. Anforderungsgerät anbauen**
**Radar*Erf. Kfz*Reichw. ü. 30-60m**
**Anbau Ausl. ü. FB*Anz. b. 4**
**Bis 4 Ausgänge**
Automatisches Anforderungsgerät nach Unterlagen des AG einschl. systembedingtem Zubehör betriebsfertig anbauen. Elektrischen Anschluss am Verteiler herstellen, Schutzart mind. IP 54. Auswertung für Anforderung. Auswertung für Belegung, Bemessung und Zählung nach Unterlagen des AG.
Anforderungsgerät = Radarsystem.
Erfassung = Kraftfahrzeuge.
Reichweite über 30,00 m bis 60,00 m.
Anbau am Ausleger über der Fahrbahn.
Anzahl unabhängige Detektionsfelder bis 4.
Anzahl unabhängige Ausgänge bis 4.

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

**7.2.8.20.** StL-Nr. 15.132/406.91.11.90.20
**Man. Anforderungsgerät anbauen**
**... Freitext ...*Bis 40 V**
**Geh. Kunstst.*Gelb**
**... Freitext ...*Takt. Fr. u. Anf.**
Manuelles Anforderungsgerät nach Unterlagen des AG einschließlich systembedingtem Zubehör betriebsfertig anbauen. Elektrischen Anschluss am Verteiler herstellen, Schutzart mind. IP 54.
Anforderungsgerät '= Berührungssensor.
Kombi-Anforderungs-Gerät für Fußgänger und Sehbehinderte/ Taster.
Anforderung Fußgänger als Sensortaster.
Anforderung Blindensignale (taktil und akustisch) durch mechanischen Drucktaster (verdeckt an der Geräteunterseite), im Richtungspfeil integriert,
taktiles Freigabesignal (Vibrator) im axial schwingenden Richtungspfeil, herkömmlicher Richtungspfeil ("zeigt Richtung zu einer Fußgängerfurt").'
Spannung bis 40 V.
Gehäuse aus Kunststoff.
Farbe = gelb.
Symbol '= Frontfläche mit eingelassener Beschriftung "Bitte Berühren" oder ähnliches.'
Mit taktilem Freigabesignal und separater Anforderung für blinde und sehbehinderte Menschen.

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

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.2.8.30.** | **Vandalismusschutzbügel anbauen**<br>Vandalismusschutzbügel für Anforderungsgeräte anbauen.<br>Ausführung: stabil und lackiert in Tasterfarbe. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.2.8. Erfassungseinrichtungen** | | | | **.....** |

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

**7.2.9.** **Signalgeber**

**7.2.9.10.** StL-Nr. 15.132/506.11.52.90.02
**Signalgeber LED anbauen**
**Typ=LED 40V OCIT*Geh. RAL 7032**
**Dreifeldig*DU 200mm**
**... Freitext ...*Anb. über 2,2m**
Signalgeber in LED-Technik einschl. Schuten und systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG betriebsfertig anbauen. Typgeprüfter Signalgeber, mindestensPhantomlichtklasse 4. Signalgeber mit Zweipunktbefes-tigung. Elektrische Schutzart mind. IP 54. Elektri-schen Anschluss am Mastverteiler herstellen.
Typ = LED 40 V, OCIT-Standard.
Gehäuse kieselgrau RAL 7032, Kunststoff.
Dreifeldig.
Leuchtfelddurchmesser = 200 mm.
Streuscheibe '= grau.'
Anbau am Mast/Kragarm neben Fahrbahn, Unterkante Signalgeber über Verkehrsfläche über 2,20 m.

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

**7.2.9.20.** StL-Nr. 15.132/506.11.62.90.03
**Signalgeber LED anbauen**
**Typ=LED 40V OCIT*Geh. RAL 7032**
**Dreif m. Kontr-Bl*DU 200mm**
**... Freitext ...*Anb. Ausl. ü. FB**
Signalgeber in LED-Technik einschl. Schuten und systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG betriebsfertig anbauen. Typgeprüfter Signalgeber, mindestensPhantomlichtklasse 4. Signalgeber mit Zweipunktbefes-tigung. Elektrische Schutzart mind. IP 54. Elektri-schen Anschluss am Mastverteiler herstellen.
Typ = LED 40 V, OCIT-Standard.
Gehäuse kieselgrau RAL 7032, Kunststoff.
Dreifeldig mit Kontrastblende.
Leuchtfelddurchmesser = 200 mm.
Streuscheibe '= grau.'
Anbau am Ausleger über Fahrbahn.

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

**7.2.9.30.** StL-Nr. 15.132/506.11.52.90.92
**Signalgeber LED anbauen**
**Typ=LED 40V OCIT*Geh. RAL 7032**
**Dreifeldig*DU 200mm**
**... Freitext ...*... Freitext ...**
**Anb. über 2,2m**
Signalgeber in LED-Technik einschl. Schuten und systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG betriebs-

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | fertig anbauen. Typgeprüfter Signalgeber, min-<br>destensPhantomlichtklasse 4. Signalgeber mit Zweipunkt-<br>befes-tigung. Elektrische Schutzart mind. IP 54. E-<br>lektri-schen Anschluss am Mastverteiler herstellen.<br>Typ = LED 40 V, OCIT-Standard.<br>Gehäuse kieselgrau RAL 7032, Kunststoff.<br>Dreifeldig.<br>Leuchtfelddurchmesser = 200 mm.<br>Streuscheibe '= grau.'<br>Sinnbild '= obere Kammer weiß "Signal kommt",<br>mittlere (rot) und untere Kammer (grün)<br>mit Fußgänger (stehend/ gehend) gem. Erlass MWV ST<br>AZ.: 52.11-30052 vom 24.06.1997 (TGL-Sinnbild) '<br>Anbau am Mast/Kragarm neben Fahrbahn, Unterkante Sig-<br>nalgeber über Verkehrsfläche über 2,20 m. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.9.40.** | StL-Nr. 15.132/526.11.01<br>**Akustischen Signalgeber anbauen**<br>**Orient./Freigabe*Geh. RAL 7032**<br>**Zeitpl. Abschalt.**<br>Akustischen Signalgeber mit automatischer Lautstärkean-<br>passung an den Umgebungsgeräuschpegel für blinde und<br>sehbehinderte Menschen nach Unterlagen des AG betriebs-<br>fertig anbauen und einstellen. Elektrische Schutzart<br>mind. IP 54. Elektrischen Anschluss am Mastverteiler<br>herstellen<br>Orientierungs- und Freigabesignal.<br>Gehäuse kieselgrau RAL 7032, Kunststoff.<br>Zeitplanabhängig abschalten | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.2.9.** **Signalgeber** | | | | **.....** |

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

**7.2.10.** **Steuergerät**

***Für Steuergerät gilt:***
***Mit Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter, dass die von ihm angebotenen Steuergeräte den Anforderungen der ZTV-LZA und deren Anlagen entsprechen.***

**7.2.10.10.** StL-Nr. 15.132/606.11.02.31.10
**Steuergerät einbauen**
**Funkuhr/GPRS*40V OCIT LED**
**Ü 4 b 8 Signalgr.*Ü 8 b 16 Eingänge**
**Speicher min 5 J.*Speicher min 4 Wo**
Steuergerät einschl. Auswertebaugruppen mit nicht flüchtigem, auslesbarem Datenspeicher für Betriebs- und Störmeldungen, Signalisierungszustände, Detektorbelegungszustände und systembedingtem Zubehör nach Unterlagen des AG betriebsfertig im Schaltschrank einbauen.
Anzeige des Betriebszustands über Display. Elektrischen Anschluss im Schaltschrank herstellen. Die Voraussetzungen zur Anschaltung und zum Betrieb von Erweiterungsbaugruppen sind zu berücksichtigen. Erweiterungsbaugruppen, Steuerungssoftware und Schaltschrank werden gesondert vergütet.
Zeitnormierung über Funkuhr/GPRS.
Lampenschalter für 40 V OCIT-LED-Standard.
Über 4 bis 8 Signalgruppen.
Über 8 bis 16 Detektoreingänge.
Datenspeicher Betriebs- und Störmeldungen für mind. 5 Jahre.
Datenspeicher für Signal- und Detektorzustände für mind. 4 Wochen.

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

**7.2.10.20.** StL-Nr. 15.132/616.52.10.00.00
**Erw.-baugruppe Steuergerät einb.**
**Profil 3 funkgeb.*Funkgebundene DFÜ**
**Handbed. Schrank**
Erweiterungsbaugruppe zum Steuergerät nach Unterlagen des AG einschl. systembedingtem Zubehör betriebsfertig im Steuergerät einbauen.
Zentralen-Schnittstelle gem. OCIT Outstations Profil 3 funkgebunden.
Schnittstelle zur funkgebundenen Datenfernübertragung nach Unterlagen des AG.
Handbediengerät im/am Schaltschrank.

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

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**7.2.10.30.** StL-Nr. 15.132/626.01.01
**Betriebssoftware versorgen**
**Ein Handsch. Prog*B. 4 Festzeitprog**
Betriebssoftware als verkehrstechnische Grundversorgung einschl. Signalgruppenzuordnung, Verriegelungsmatrix, Zwischenzeitmatrix, Ein- und Ausschaltprogramm nach Unterlagen des AG betriebsfertig im Steuergerät versorgen. Die Prüfung am Testplatz gehört zur betriebsfertigen Versorgung. Teilknoten sind zu berücksichtigen.
Zeitplanabhängige Signalprogrammauswahl.
Ein Handschaltprogramm.
Bis zu 4 Festzeitprogramme.

1,000 PSCH ..... .....

**7.2.10.40.** StL-Nr. 15.132/636.22.12
**Steuerungslogik regelbas. versorgen**
**Ü 4 b 8 Param-S.*Bildung, vollabh.**
**Phasenorientiert*Ablauf-/Struktogr**
Steuerungslogik für regelbasierte Signalprogramme nach Unterlagen des AG einschl. Teilknoten und Ausfallstrategie für defekte Erfassungseinrichtungen betriebsfertig im Steuergerät versorgen. Die Prüfung am Testplatz mit dem AG gehört zur betriebsfertigen Versorgung.
Logik mit über 4 bis zu 8 Parametersätzen.
Signalprogrammbildung, vollverkehrsabhängig.
Phasenorientiert.
Steuerungsunterlagen mit Ablaufdiagramm/Struktogramm durch AG. Programmformat/Programmiersprache nach Unterlagen des AG.

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

**7.2.10.50.** StL-Nr. 15.132/666.01
**Nachjustierung**
**Param. ändern**
Nachjustierung von steuerungstechnischen Größen in der Signalsteuerung vor Ort nach Unterlagen des AG der Anlage einschl. Anpassung der Dokumentation.
Nachjustierung Parametersatz innerhalb von 4 Wochen nach Inbetriebnahme

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

**7.2.10.60.** StL-Nr. 15.132/666.99
**Nachjustierung**
**... Freitext ...**
Nachjustierung von steuerungstechnischen Größen in der Signalsteuerung vor Ort nach Unterlagen des AG der Anlage einschl. Anpassung der Dokumentation.
Änderungen nach der Inbetriebnahme 'entsprechend

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | den Vorgaben des AG, max. 3 Änderungen einschl. An- und Abfahrt) zur besseren Anpassung an den Verkehrsablauf (Optimierung) innerhalb eines Zeitraumes von 6 Monaten.' | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 7.2.10. Steuergerät** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.2.11.** | **Inbetriebnahme** | | | | |
| **7.2.11.10.** | StL-Nr. 15.132/706<br>**Inbetriebnahme durchführen**<br>Inbetriebnahme der gesamten Signalanlage nach Unterlagen des AG durchführen. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| **7.2.11.20.** | StL-Nr. 15.132/716<br>**Dokumentation übergeben**<br>Dokumentation der gesamten Signalanlage nach Unterlagen des AG erstellen und dem AG auf Datenträger und in Papierform übergeben. Der Stand der Dokumentation muss dem endgültigen Anlagenzustand nach erfolgter Inbetriebnahme entsprechen. Datenformat nach Unterlagen des AG. | 1,000 | PSCH | | ..... |
| | **Summe 7.2.11. Inbetriebnahme** | | | | **.....** |

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

**7.2.12.** **Sonstiges**

**7.2.12.10.** **Schachtscheine**
Einholung von Schachtgenehmigungen (Aufgrabegenehmigungen) von allen Versorgungsunternehmen bzw. Rechtsträgern öffentlicher und privater Leitungen, die von der Baumaßnahme betroffen sind.

1,000 PSCH .....

**7.2.12.20.** **Herstellung Kabellageplan**
Herstellung und Lieferung eines Tiefbauplanes mit nachstehenden Angaben für die Lichtsignalanlage.
Inhalt:
- Knotengeometrie (Borde/ Fahrbahnränder/ Inseln usw.)
- Standorte der Signalmaste/ Mastmitte
- Mastfundamente/ Eckpunkte, Sohlhöhe
- Lage der Kabelabzweigkästen/ Eckpunkte, Schachthöhe
- Verrohrungsstrecken/ Lage, Art, Anzahl der Rohre, Höhen Rohrscheitel und Rohrsohle
- Standort Schaltschrank/ Eckpunkte, Höhe Fundamentsohle
- Bezeichnungen aller Elemente
- Rohrbelegung/ Kabelarten und Anzahl

Ausführung:
Die Kabelanlage ist in Form einer Tabelle mit genauer Angabe des Streckenverlaufes (Schaltschrank, Kabelabzweigkasten, Mast usw.) sowie der einzelnen Kabelarten zu dokumentieren.
Datenträger im PDF-Format (Maßstab 1:500), als DWG bzw. DXF und in Papierform (2-Fach) als Kabellageplan.

1,000 PSCH .....

**7.2.12.30.** **Inbetriebsetzungsantragstellung**
Kosten für die Inbetriebsetzungsantragstellung beim zuständigen Elektroenergieversorgungs-unternehmen
- entsprechenden Vordruck ausfüllen und durch AG bestätigen lassen
- Vordruck beim Elektroenergieversorgungs-unternehmen einreichen
- inkl. des erforderlichen Zeitaufwandes, ggf. notwendiger Fahrten und aller dafür anfallenden Kosten

1,000 PSCH .....

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

**7.2.12.40.** **Bestandsunterl. LSA/Verkehrstech.**

Verkehrstechnische Vermessungs- und Bestandsunterlagen durch AN eigenverantwortlich gem. ZTV-LZA (LSA 02/12) erstellen.
Grundlage ist der vom AG an den AN digital übergebene Planungsstand (LSA-Tiefbau und Ausrüstung).
Erstellung der Unterlagen wie folgt:

- Durchführung einer Schluss- bzw. Endvermessung aller durchgeführten Arbeiten entsprechend dem Ausrüstungsplan (Aufnahme Straßen, Nebenanlagen, Kabelabzweigkästen, Kleinschächte, Rohrtrassen und -belegung, komplette LSA mit Maststandorten und Steuergerätstandort - inkl. Durchfahrtshöhen zwischen Fahrbahndecke und Unterkante Kontrastblenden bzw. Signalgeber - sowie Schleifen/ Kabelmuffen und Markierung, Beschilderung) nach Fertigstellung der Gesamtmaßnahme.
- Dazu ist durch den AN eine fachkundige Vermessungsfirma termingerecht zu beauftragen.
- Es sind Bestandspläne LSA-Tiefbau und Ausrüstung zu fertigen.
- Die Lage der Leitungen und der Bauwerke sind auf amtliche Vermessungspunkte zu beziehen.
- Die erdverlegten Leitungen sind im offenen Graben einzumessen und die fachspezifischen Leitungsparameter zu erfassen (z.B. Material, Rohrdurchmesser, Anzahl, Kabelbezeichnung).
- Kabelanlage und Einbauteile zusammenfassen in Tabellenform (Koordinaten).

Lieferung aller Unterlagen auf Datenträger (PDF, DWG/ DXF) und in Papierform (2-fach, farbig).

1,000 PSCH .....

**Summe 7.2.12.** **Sonstiges** **.....**

**Summe 7.2.** **A: ERRICHTUNG - FLSA K 8360 Lei..** **.....**

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**7.3.** **B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8363 Bahnhofstraße / Schulstraße**

**7.3.1.** **Instandhaltung**

***Instandhaltung gem. Rahmen-Instandhaltungsvertrag für Lichtzeichenanlagen (RIV-LZA). Fehlender Rahmen-Instandhaltungsvertrag ist mit dem AG abzuschließen.***

**7.3.1.10.** StL-Nr. 15.132/806
**Instandhaltung durchführen**
Instandhaltung der gesamten Signalanlage nach Unterlagen des AG entsprechend dem Instandhaltungsvertrag und nach Kostenblatt durchführen.

120,000 Mt ..... .....

**Summe 7.3.1. Instandhaltung .....**

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.3.2.** | **Störungsbeseitigung**<br><br>***Kosten Störungsbeseitigung entsprechend Anlage 2 RIV LZA (Vorhaltzeitraum 120 Monate).*** | | | | |
| **7.3.2.10.** | **LohnkPsch Fahrer Einsfzg**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Lohnkostenpauschale An-/Abfahrt;<br>Spezifikation:<br>- Fahrer Einsatzfahrzeug;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **7.3.2.20.** | **LohnkPsch. weit. Arbeitskr.**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Lohnkostenpauschale An-/Abfahrt;<br>Spezifikation:<br>- weitere Arbeitskraft;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.3.2.30.** | **Kostenpauschale PKW+Kombi**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Fahrtkostenpauschale An-/Abfahrt einschl. Betriebskosten (ohne Fahrer);<br>Spezifikation:<br>- PKW+Kombi;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **7.3.2.40.** | **Kostenpauschale Kleintransporter**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Fahrtkostenpauschale An-/Abfahrt einschl. Betriebskosten (ohne Fahrer);<br>Spezifikation: | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | - Kleintransporter;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **7.3.2.50.** | **Kostenpausch. LKW m. Absperrtafel**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Fahrtkostenpauschale An-/Abfahrt einschl. Betriebskosten (ohne Fahrer);<br>Spezifikation:<br>- Lastkraftwagen mit Absperrtafel;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.3.2.60.** | **Kostenpauschale Hubwagen**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Fahrtkostenpauschale An-/Abfahrt einschl. Betriebskosten (ohne Fahrer);<br>Spezifikation:<br>- Hubwagen;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.3.2.70.** | **StdLohnArb (werktags) 6-22 Uhr**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 3 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Kostenpauschale Stundenlohn einschl. Auslöse- und Nebenkosten;<br>Spezifikation:<br>- Einsatzzeit: Montag - Freitag, 06:00 - 22:00Uhr;<br>- Montage- und Wartungstechniker;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 15,000 | h | ..... | ..... |
| **7.3.2.80.** | **StdLohnArb (Wochenende) 8-16 Uhr**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 3 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Kostenpauschale Stundenlohn einschl. Auslöse- und Nebenkosten; | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Spezifikation:<br>- Einsatzzeit: Samstag, Sonntag, Feiertag, 08:00 - 16:00Uhr;<br>- Montage- und Wartungstechniker;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 5,000 | h | ..... | ..... |
| | **Summe 7.3.2.** **Störungsbeseitigung** | | | | **.....** |
| | **Summe 7.3.** **B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8363..** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

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

**7.4.** **B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8360 Leipziger Straße / Lange Straße**

**7.4.1.** **Instandhaltung**

***Instandhaltung gem. Rahmen-Instandhaltungsvertrag für Lichtzeichenanlagen (RIV-LZA). Fehlender Rahmen-Instandhaltungsvertrag ist mit dem AG abzuschließen.***

**7.4.1.10.** StL-Nr. 15.132/806
**Instandhaltung durchführen**
Instandhaltung der gesamten Signalanlage nach Unterlagen des AG entsprechend dem Instandhaltungsvertrag und nach Kostenblatt durchführen.

120,000 Mt ..... .....

**Summe 7.4.1. Instandhaltung .....**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.4.2.** | **Störungsbeseitigung**<br><br>***Kosten Störungsbeseitigung entsprechend Anlage 2 RIV LZA (Vorhaltzeitraum 120 Monate).*** | | | | |
| **7.4.2.10.** | **LohnkPsch Fahrer Einsfzg**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Lohnkostenpauschale An-/Abfahrt;<br>Spezifikation:<br>- Fahrer Einsatzfahrzeug;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **7.4.2.20.** | **LohnkPsch. weit. Arbeitskr.**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Lohnkostenpauschale An-/Abfahrt;<br>Spezifikation:<br>- weitere Arbeitskraft;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **7.4.2.30.** | **Kostenpauschale PKW+Kombi**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Fahrtkostenpauschale An-/Abfahrt einschl. Betriebskosten (ohne Fahrer);<br>Spezifikation:<br>- PKW+Kombi;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **7.4.2.40.** | **Kostenpauschale Kleintransporter**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Fahrtkostenpauschale An-/Abfahrt einschl. Betriebskosten (ohne Fahrer);<br>Spezifikation: | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | - Kleintransporter;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **7.4.2.50.** | **Kostenpausch. LKW m. Absperrtafel**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Fahrtkostenpauschale An-/Abfahrt einschl. Betriebskosten (ohne Fahrer);<br>Spezifikation:<br>- Lastkraftwagen mit Absperrtafel;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.4.2.60.** | **Kostenpauschale Hubwagen**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 2 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Fahrtkostenpauschale An-/Abfahrt einschl. Betriebskosten (ohne Fahrer);<br>Spezifikation:<br>- Hubwagen;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **7.4.2.70.** | **StdLohnArb (werktags) 6-22 Uhr**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 3 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Kostenpauschale Stundenlohn einschl. Auslöse- und Nebenkosten;<br>Spezifikation:<br>- Einsatzzeit: Montag - Freitag, 06:00 - 22:00Uhr;<br>- Montage- und Wartungstechniker;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 15,000 | h | ..... | ..... |
| **7.4.2.80.** | **StdLohnArb (Wochenende) 8-16 Uhr**<br>Störungsbeseitigung gemäß Anlage 3 des gültigen Rahmeninstandhaltungsvertrages für LSA (RIV LZA) durchführen<br>- Kostenpauschale Stundenlohn einschl. Auslöse- und Nebenkosten; | | | | |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Spezifikation:<br>- Einsatzzeit: Samstag, Sonntag, Feiertag, 08:00 - 16:00Uhr;<br>- Montage- und Wartungstechniker;<br>(Mengenbezug = durchschn. Störungsrate im Wartungszeitraum) | | | | |
| | | 5,000 | h | ..... | ..... |
| | **Summe 7.4.2.** **Störungsbeseitigung** | | | | **.....** |
| | **Summe 7.4.** **B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8360..** | | | | **.....** |
| | **Summe 7.** **Stadt Naunhof LSA** | | | | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **1.** | **Allgemeine Leistungen** | |
| 1.1. | Allgemeine Leistungen | ..... |
| | **Summe 1. Allgemeine Leistungen** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **1.1.** | **Allgemeine Leistungen** | |
| 1.1.1. | Baustelleneinrichtung | ..... |
| 1.1.2. | Baustellen- und Verkehrssicherung | ..... |
| 1.1.3. | Provisorien für Verkehrsführung und Bauablauf | ..... |
| 1.1.4. | Ver- und Entsorgung | ..... |
| 1.1.5. | Kontrollprüfungen | ..... |
| 1.1.6. | Absteckung und Vermessung | ..... |
| 1.1.7. | Baustellenverordung | ..... |
| 1.1.8. | Schutzmaßnahmen | ..... |
| 1.1.9. | Baufeldfreimachung/Abbrucharbeiten | ..... |
| 1.1.10. | Verkehrssicherung | ..... |
| | **Summe 1.1. Allgemeine Leistungen** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **2.** | **Landkreis Leipzig** | |
| 2.1. | Fahrbahn | ..... |
| 2.2. | Umverlegung Gasleitung | ..... |
| | **Summe 2. Landkreis Leipzig** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **2.1.** | **Fahrbahn** | |
| 2.1.1. | Erdbau | ..... |
| 2.1.2. | Straßenentwässerung | ..... |
| 2.1.3. | Schichten ohne Bindemittel | ..... |
| 2.1.4. | Asphaltbauweisen | ..... |
| 2.1.5. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | ..... |
| 2.1.6. | Beschilderung | ..... |
| 2.1.7. | Markierung | ..... |
| 2.1.8. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| | **Summe 2.1. Fahrbahn** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **2.2.** | **Umverlegung Gasleitung** | |
| 2.2.1. | Abbruch | ..... |
| 2.2.2. | Erdarbeiten | ..... |
| 2.2.3. | Oberflächenwiederherstellung | ..... |
| | **Summe 2.2. Umverlegung Gasleitung** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | | Betrag in EUR |
|---|---|---|---|
| **3.** | **Stadt Naunhof** | | |
| 3.1. | Gehweg, Nebenanlagen | | ..... |
| | **Summe 3.** | **Stadt Naunhof** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **3.1.** | **Gehweg, Nebenanlagen** | |
| 3.1.1. | Landschaftsbau | ..... |
| 3.1.2. | Erdbau | ..... |
| 3.1.3. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 3.1.4. | Straßenentwässerung | ..... |
| 3.1.5. | Schichten ohne Bindemittel | ..... |
| 3.1.6. | Asphaltbauweisen | ..... |
| 3.1.7. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | ..... |
| 3.1.8. | Straßenbeleuchtung und Kabelbau | ..... |
| 3.1.9. | Beschilderung | ..... |
| 3.1.10. | Zäune, Einfriedungen, Bestandsgebäude | ..... |
| 3.1.11. | Ausstattung | ..... |
| 3.1.12. | Brückenkappe | ..... |
| | **Summe 3.1. Gehweg, Nebenanlagen** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **4.** | **Landkreis Leipzig & Stadt Naunhof** | |
| 4.1. | Zufahrten und Anpassungen | ..... |
| | **Summe 4. Landkreis Leipzig & Stadt Naunhof** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **4.1.** | **Zufahrten und Anpassungen** | |
| 4.1.1. | Schichten ohne Bindemittel | ..... |
| 4.1.2. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 4.1.3. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | ..... |
| 4.1.4. | Asphaltbauweisen | ..... |
| | **Summe 4.1. Zufahrten und Anpassungen** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.** | **AZV Parthe** | |
| 5.1. | 1. Abschnitt - Schmutzwasser HK | ..... |
| 5.2. | 1. Abschnitt - Schmutzwasser HA | ..... |
| 5.3. | 1. Abschnitt - Regenwasser HK | ..... |
| 5.4. | 1. Abschnitt - Regenwasser HA | ..... |
| 5.5. | 1. Abschnitt - Anbindung MW HK | ..... |
| 5.6. | 2. Abschnitt - Schmutzwasser HK | ..... |
| 5.7. | 2. Abschnitt - Regenwasser HK | ..... |
| 5.8. | 2. Abschnitt - Sanierung Regenwasserkanal | ..... |
| 5.9. | 2. Abschnitt - Reparaturen Entlastungskanal | ..... |
| 5.10. | 3. Abschnitt - Reparaturen MWK | ..... |
| | **Summe 5. AZV Parthe** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.1.** | **1. Abschnitt - Schmutzwasser HK** | |
| 5.1.1. | Abbruch | ..... |
| 5.1.2. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.1.3. | Entwässerungskanalarbeiten | ..... |
| 5.1.4. | Schächte | ..... |
| 5.1.5. | Abwasserlenkung u. Wasserhaltung | ..... |
| 5.1.6. | Oberflächenwiederherstellung | ..... |
| | **Summe 5.1. 1. Abschnitt - Schmutzwasser HK** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.2.** | **1. Abschnitt - Schmutzwasser HA** | |
| 5.2.1. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.2.2. | Entwässerung | ..... |
| | **Summe 5.2. 1. Abschnitt - Schmutzwasser HA** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.3.** | **1. Abschnitt - Regenwasser HK** | |
| 5.3.1. | Abbruch | ..... |
| 5.3.2. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.3.3. | Entwässerungskanalarbeiten | ..... |
| 5.3.4. | Schächte | ..... |
| 5.3.5. | Abwasserlenkung und Wasserhaltung | ..... |
| 5.3.6. | Betonbau | ..... |
| 5.3.7. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | ..... |
| 5.3.8. | Landschaftsbau | ..... |
| 5.3.9. | Oberflächenwiederherstellung | ..... |
| | **Summe 5.3. 1. Abschnitt - Regenwasser HK** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.4.** | **1. Abschnitt - Regenwasser HA** | |
| 5.4.1. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.4.2. | Entwässerung | ..... |
| | **Summe 5.4. 1. Abschnitt - Regenwasser HA** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.5.** | **1. Abschnitt - Anbindung MW HK** | |
| 5.5.1. | Abbruch | ..... |
| 5.5.2. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.5.3. | Entwässerungskanalarbeiten | ..... |
| 5.5.4. | Schächte | ..... |
| 5.5.5. | Oberflächenwiederherstellung | ..... |
| | **Summe 5.5. 1. Abschnitt - Anbindung MW HK** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.6.** | **2. Abschnitt - Schmutzwasser HK** | |
| 5.6.1. | Abbruch | ..... |
| 5.6.2. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.6.3. | Entwässerungskanalarbeiten | ..... |
| 5.6.4. | Schächte | ..... |
| 5.6.5. | Abwasserlenkung u. Wasserhaltung | ..... |
| 5.6.6. | Oberflächenwiederherstellung | ..... |
| | **Summe 5.6. 2. Abschnitt - Schmutzwasser HK** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.7.** | **2. Abschnitt - Regenwasser HK** | |
| 5.7.1. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.7.2. | Entwässerungskanalarbeiten | ..... |
| 5.7.3. | Schächte | ..... |
| 5.7.4. | Abwasserlenkung und Wasserhaltung | ..... |
| 5.7.5. | Betonbau | ..... |
| 5.7.6. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen | ..... |
| 5.7.7. | Landschaftsbau | ..... |
| | **Summe 5.7. 2. Abschnitt - Regenwasser HK** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.8.** | **2. Abschnitt - Sanierung Regenwasserkanal** | |
| 5.8.1. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.8.2. | Sanierung | ..... |
| | **Summe 5.8. 2. Abschnitt - Sanierung Regenw..** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.9.** | **2. Abschnitt - Reparaturen Entlastungskanal** | |
| 5.9.1. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.9.2. | Abbrucharbeiten | ..... |
| 5.9.3. | Umverlegung Trinkwasser | ..... |
| 5.9.4. | Entwässerungskanalarbeiten | ..... |
| 5.9.5. | Schächte | ..... |
| 5.9.6. | Abwasserlenkung u. Wasserhaltung | ..... |
| 5.9.7. | Hausanschlüsse | ..... |
| | **Summe 5.9. 2. Abschnitt - Reparaturen Entl..** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **5.10.** | **3. Abschnitt - Reparaturen MWK** | |
| 5.10.1. | Baugruben, Leitungsgräben | ..... |
| 5.10.2. | Sanierung Kanal | ..... |
| 5.10.3. | Sanierung Schacht | ..... |
| 5.10.4. | Abwasserlenkung u. Wasserhaltung | ..... |
| | **Summe 5.10. 3. Abschnitt - Reparaturen MWK** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **6.** | **Stadt Naunhof Trinkwasser** | |
| 6.1. | Trinkwasserversorgungsleitung | ..... |
| 6.2. | Hausanschlüsse | ..... |
| | **Summe 6. Stadt Naunhof Trinkwasser** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **6.1.** | **Trinkwasserversorgungsleitung** | |
| 6.1.1. | Allgemeines, Hilfsleistungen | ..... |
| 6.1.2. | Erdarbeiten | ..... |
| 6.1.3. | Oberflächenaufbruch und Wiederherstellung | ..... |
| 6.1.4. | Trinkwasserleitungen | ..... |
| | **Summe 6.1. Trinkwasserversorgungsleitung** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **6.2.** | **Hausanschlüsse** | |
| 6.2.1. | Allgemeines, Hilfsleistungen | ..... |
| 6.2.2. | Erdarbeiten | ..... |
| 6.2.3. | Trinkwasserleitungen | ..... |
| | **Summe 6.2. Hausanschlüsse** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **7.** | **Stadt Naunhof LSA** | |
| 7.1. | A: ERRICHTUNG - FLSA K 8363 Bahnhofstraße / Schulstraße | ..... |
| 7.2. | A: ERRICHTUNG - FLSA K 8360 Leipziger Straße / Lange .. | ..... |
| 7.3. | B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8363 Bahnhofstraße / Schul.. | ..... |
| 7.4. | B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8360 Leipziger Straße / .. | ..... |
| | **Summe 7. Stadt Naunhof LSA** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **7.1.** | **A: ERRICHTUNG - FLSA K 8363 Bahnhofstraße / Schulstraße** | |
| 7.1.1. | Baustelleneinrichtung | ..... |
| 7.1.2. | Verkehrssicherung | ..... |
| 7.1.3. | LSA-Tiefbau | ..... |
| 7.1.4. | Signalmaste | ..... |
| 7.1.5. | Schaltschrank | ..... |
| 7.1.6. | Signal- und Detektorzuleitungskabel | ..... |
| 7.1.7. | Verkehrsschilder | ..... |
| 7.1.8. | Erfassungseinrichtungen | ..... |
| 7.1.9. | Signalgeber | ..... |
| 7.1.10. | Steuergerät | ..... |
| 7.1.11. | Inbetriebnahme | ..... |
| 7.1.12. | Sonstiges | ..... |
| | **Summe 7.1. A: ERRICHTUNG - FLSA K 8363 Bah..** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **7.2.** | **A: ERRICHTUNG - FLSA K 8360 Leipziger Straße / Lange Straße** | |
| 7.2.1. | Baustelleneinrichtung | ..... |
| 7.2.2. | Verkehrssicherung | ..... |
| 7.2.3. | LSA-Tiefbau | ..... |
| 7.2.4. | Signalmaste | ..... |
| 7.2.5. | Schaltschrank | ..... |
| 7.2.6. | Signal- und Detektorzuleitungskabel | ..... |
| 7.2.7. | Verkehrsschilder | ..... |
| 7.2.8. | Erfassungseinrichtungen | ..... |
| 7.2.9. | Signalgeber | ..... |
| 7.2.10. | Steuergerät | ..... |
| 7.2.11. | Inbetriebnahme | ..... |
| 7.2.12. | Sonstiges | ..... |
| | **Summe 7.2. A: ERRICHTUNG - FLSA K 8360 Lei..** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **7.3.** | **B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8363 Bahnhofstraße / Schulstraße** | |
| 7.3.1. | Instandhaltung | ..... |
| 7.3.2. | Störungsbeseitigung | ..... |
| | **Summe 7.3. B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8363..** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
**Zusammenstellung**

| | | |
|---|---|---|
| **Projekt:** | **135** | **K8363_Naunhof** |
| **LV:** | **135** | **K8363_Naunhof** |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **7.4.** | **B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8360 Leipziger Straße / Lange Straße** | |
| 7.4.1. | Instandhaltung | ..... |
| 7.4.2. | Störungsbeseitigung | ..... |
| | **Summe 7.4. B: INSTANDHALTUNG - FLSA K 8360..** | **.....** |

# Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
## Zusammenstellung

**Projekt:** **135** **K8363_Naunhof**
**LV:** **135** **K8363_Naunhof**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | | Betrag in EUR |
|---|---|---|---|
| **LV** | **135** | | |
| 1. | Allgemeine Leistungen | | ..... |
| 2. | Landkreis Leipzig | | ..... |
| 3. | Stadt Naunhof | | ..... |
| 4. | Landkreis Leipzig & Stadt Naunhof | | ..... |
| 5. | AZV Parthe | | ..... |
| 6. | Stadt Naunhof Trinkwasser | | ..... |
| 7. | Stadt Naunhof LSA | | ..... |
| | **Summe LV** | **135 K8363_Naunhof** | **.....** |

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

**..... EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 582

(Ort) (Datum) (rechtsgültige Unterschrift)