

# VERGABEUNTERLAGEN

2026002732

Jahresausschreibung Erd-, Kabel- und Rohrverlegungsarbeiten  
2026/2027

Öffentliche Ausschreibung (VOB)  
Ausschreibung

AUFTRAGGEBER

Stadt Nürnberg - Feuerwehr (FW/5)  
Reutersbrunnenstr. 63, 90429 Nürnberg, Deutschland

---

16.06.2026

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vergabeunterlagen .....                                                          | 1   |
| Projektinformation .....                                                         | 1   |
| Vertragsbedingungen/Formulare.....                                               | 5   |
| Stadt Nürnberg VOB_eRechnung .....                                               | 5   |
| Stadt Nürnberg VOB_eRechnung .....                                               | 5   |
| Bewerbungsbedingungen VOB .....                                                  | 5   |
| Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB)_eRechnung .....                            | 8   |
| Besondere Vertragsbedingungen (BVB) VOB .....                                    | 14  |
| Ergänzende Bedingungen zur Rechnungsstellung_eRechnung.....                      | 14  |
| Ergänzende Erklärungen zur Angebotsabgabe .....                                  | 16  |
| Datenschutzhinweis Vergabeverfahren.....                                         | 18  |
| Datenschutzhinweis Bieterkartei .....                                            | 20  |
| Merkblatt Baumschutz auf Baustellen .....                                        | 22  |
| Ergänzende Bedingungen zur Rechnungsstellung Leitweg-ID aus Benutzerprofil ..... | 23  |
| Produkte/Leistungen .....                                                        | 24  |
| Eignungskriterien.....                                                           | 269 |
| Leistungskriterien .....                                                         | 273 |
| Anlagen .....                                                                    | 276 |

# Allgemeine Informationen zum Verfahren

Es ist beabsichtigt, die in der Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Vergabeunterlagen.

| Projektinformationen               |                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projektnummer:                     | 2026002732                                                                                          |
| Projektname:                       | Jahresausschreibung Erd-, Kabel- und Rohrverlegungsarbeiten 2026/2027                               |
| Gewerk:                            |                                                                                                     |
| Projektbeschreibung:               | Bauleistungen für Tiefbau und Kabelzug zur Unterhaltung und Erweiterung des städtischen Kabelnetzes |
| CPV-Code                           | Code      Bezeichnung                                                                               |
|                                    | 45200000-9      Komplett- oder Teilbauleistungen im Hochbau sowie Tiefbauarbeiten                   |
|                                    | 45232000-2      Bauarbeiten und zugehörige Arbeiten für Rohrleitungen und Kabelnetze                |
| Vergabeart:                        | Öffentliche Ausschreibung gemäß VOB                                                                 |
| Termine                            |                                                                                                     |
| Bekanntmachung am:                 | 18.06.2026                                                                                          |
| Einreichungsfrist Teilnahmeantrag: | bis einschließlich um Uhr                                                                           |
| Angebotsfrist:                     | bis einschließlich 10.08.2026 um 09:00:00 Uhr                                                       |
| Eröffnungstermin:                  | am 10.08.2026 ab 09:00:00 Uhr                                                                       |
| Bindefrist:                        | bis einschließlich 08.10.2026                                                                       |
| geplante Ausführungsdauer:         | vom 12.10.2026 bis einschließlich 11.10.2027                                                        |
| Anmerkungen zur Ausführungsdauer:  |                                                                                                     |

## 1. Auskünfte

Auskünfte erteilt die Vergabestelle (sofern in der Leistungsbeschreibung keine abweichenden Angaben gemacht werden). Der Einwand, dass der Bieter über den Umfang der Leistung oder über die Art und Weise der Ausführung nicht genügend unterrichtet gewesen sei, wird ausgeschlossen.

Die Kommunikation mit der Vergabestelle erfolgt ausschließlich über das Nachrichtenmodul im Vergabemanagementsystem der Deutschen eVergabe. Bieterfragen müssen unter "Nachrichten" im eVergabe Bieterassistenten gestellt, sowie Antworten dort geprüft werden. Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet. Den Assistenten erreichen Sie unter folgender Adresse:

<https://portal.deutsche-evergabe.de>. Bieterfragen müssen bis spätestens **27.07.2026 23:59 Uhr** eingegangen sein, für später eingehende Fragen wird deren Beantwortung nicht zugesichert. Hinweis: Sie erhalten unmittelbar nach Beantwortung einer Bieterfrage eine Benachrichtigung per E-Mail über das Vorliegen von Antworten im Bieterassistenten. Sie müssen daher alle Antworten im Assistenten prüfen und dort zur Kenntnis nehmen.

## 2. Kriterien für die Auftragsvergabe

Bewertungsmethode: Niedrigster Preis

Gewichtung: siehe in der Leistungsbeschreibung

Gelten besondere Zuschlagskriterien, werden diese bekannt gemacht und können dann als Wertungsmatrix in der Angebotsmaske des Bieterassistenten eingesehen werden.

## 3. Bedarfspositionen

Eventuelle Bedarfspositionen werden grundsätzlich gewertet.

#### 4. Mehrere Hauptangebote

Mehrere Hauptangebote sind nicht zulässig.

#### 5. Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen

##### **Hinweise für das Erstellen von Nebenangeboten:**

Falls die Abgabe von Nebenangeboten zugelassen ist, sind diese über die Option „Nebenangebote erstellen“ zu erstellen und nicht als Anlage des Hauptangebots hochzuladen. Eine genaue Anleitung für die korrekte Erstellung von Nebenangeboten finden Sie hier.

#### 6. Preisnachlässe

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und an der dafür vorgesehenen Stelle (in der Angebotsmaske des Bieterassistenten im Unterpunkt "Nachlass") aufgeführt sind. Nicht zu wertende Preisnachlässe (z.B. Skonti) bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als Vomhundertsatz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind. Änderungssätze bei vereinbarter Lohnleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

#### 7. Losaufteilung

Eine Losaufteilung ist vorgesehen: Ja

Art der Losauswahl: Bieter kann für alle Lose anbieten (aber auch für weniger)

#### 8. Eigene Geschäftsbedingungen

*Werden dem Angebot eigene Vertrags- oder Geschäftsbedingungen des Bieters (z.B. Individualklauseln, AGB, Eigentumsvorbehalte, Zahlungsziele) beigelegt, wird das Angebot gem. § 13 Abs. 1 Nr. 5 Satz 1 VOB/A iVm. § 16 Abs. 1 Nr. 2 VOB/A bzw. gem. § 13 EU Abs. 1 Nr. 5 Satz 2 VOB/A iVm. § 16 EU Nr. 2 VOB/A ausgeschlossen, wenn eine Aufklärung ergibt, dass der Bieter an seinen Bedingungen festhalten möchte und damit tatsächlich von den Inhalten der Vergabeunterlagen abweichen will.*

#### 9. Vergabeunterlagen/ Vertragsbedingungen

Mit der Angebotsabgabe werden die im Angebotsassistenten (Workflowpunkte Vertragsbedingungen/Formulare und Produkte/Leistungen) hinterlegten und aufgeführten Vertragsbedingungen, die Leistungsbeschreibung sowie die VOB/B und die VOB/C, in der am Tage der Angebotseröffnung jeweils gültigen Fassung, Vertragsbestandteil. Die Rangfolge richtet sich nach §1 VOB/B.

Insbesondere sind die Bewerbungsbedingungen und die ergänzende Erklärung zur Angebotsabgabe zu beachten, die bereits mit Angebotsabgabe verbindlich gelten.

#### 10. Bindefrist

Mit Abgabe des Angebots ist der Bieter bis zum Ablauf der Bindefrist an sein Angebot gebunden.

#### 11. Ausschluss von weiteren Auftragserteilungen

Eine wissentlich unvollständige oder falsche Erklärung im Vergabeverfahren kann den Ausschluss von weiteren Auftragserteilungen zur Folge haben.

#### 12. Datenschutz

a) Verarbeitung personenbezogener Daten durch freiwillige Angabe:  
Die von den Bietern erbetenen personenbezogenen Angaben werden im Rahmen des Vergabeverfahrens verarbeitet und gespeichert. Die Angaben erfolgen freiwillig und sind Voraussetzung für die Berücksichtigung des Angebotes.

b) Qualifizierter Datenschutzhinweis:  
Ein qualifizierter Datenschutzhinweis im Zusammenhang mit der Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen ist Bestandteil der Vergabeunterlagen.

c) Personenbezogene Daten Dritter:  
Werden der Auftraggeberin personenbezogene Daten Dritter (z.B. von Mitarbeitern des Auftragnehmers/der Auftragnehmerin) als Betroffene übermittelt, so ist der Auftragnehmer/die Auftragnehmerin für die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Verpflichtungen diesbezüglich eigenständig verantwortlich. Auf die Freiwilligkeit ihrer Angaben ist hinzuweisen und der qualifizierte Datenschutzhinweis der Auftraggeberin ist den Betroffenen bekannt zu machen.

### **13. Form der Angebotsabgabe**

Durch die elektronische Angebotsabgabe ist das Textformerfordernis gemäß § 126 b BGB erfüllt. Die Angebotsabgabe auf herkömmlichem vollständig schriftlichem Weg (Papierform) ist in diesem Verfahren nicht zugelassen.

Bei Rückfragen zur Bedienung der Software wenden Sie sich bitte an den Support der Firma Healy Hudson: Diesen erreichen Sie über die Schaltfläche/Funktion "Support aktivieren" in Ihrem Angebotsassistenten oder über die E-Mailadresse [service-bieter@deutsche-evergabe.de](mailto:service-bieter@deutsche-evergabe.de). Die Angebotsunterlagen sind in der Eingabemaske im Bieterassistenten auszufüllen und bis zum Einreichungstermin über die Vergabepattform abzugeben. Die Angebotsfrist finden Sie unter Allgemeines > Termine. Um Angebote außerhalb des Vergabemanagementsystems elektronisch bearbeiten zu können, verwenden Sie bitte Ihre Kalkulationssoftware oder eines der im Internet kostenlos zur Verfügung gestellten AVA-Programme (z. B. unter [www.heitker.de](http://www.heitker.de)).

### **14. Kalkulation**

Von den für die Beauftragung in Frage kommenden Bietern sind ausgefüllte Kalkulationsblätter 221 oder 222, nach ihrer Kalkulationsmethode, sowie zusätzlich 223 vor der Auftragserteilung zu übermitteln. Im Formblatt 223 sind alle Positionen des Leistungsverzeichnisses aufzugliedern. Bis zu einer Angebotssumme von 50.000 € behält sich der Auftraggeber vor, nur ausgewählte Positionen im Formblatt 223 aufgliedern zu lassen. Die Nachforderung der Aufgliederung der Leistungen des/der Nachunternehmer(s) wird vorbehalten.

### **15a. Nachprüfungsstelle für nationale Verfahren nach VOB/A**

Regierung von Mittelfranken

VOB-Stelle

Promenade 27, 91522 Ansbach

### **15b. Nachprüfungsbehörde für EU-weite Verfahren nach VOB/A**

Vergabekammer Nordbayern

bei der Regierung von Mittelfranken

Promenade 27, 91522 Ansbach

### **16. Wichtige Bieterhinweise**

Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass Änderungen der Ausschreibungsunterlagen zwingend zum Angebotsausschluss führen, auch wenn diese unabsichtlich oder unbewusst erfolgen.

Zu einer Änderung der Ausschreibungsunterlagen kann es beispielsweise durch Angebotserläuterungen, welche der Leistungsbeschreibung oder den Vertragsbedingungen widersprechen, kommen, ebenso durch Textergänzungen oder Eintragungen in die Vergabeunterlagen.

Eigene Vertragsbedingungen des Bieters (insbesondere Liefer-, Vertrags- und Zahlungsbedingungen, unabhängig davon ob es sich um vorformulierte Geschäftsbedingungen oder Individualklauseln handelt) werden in keinem Fall Vertragsbestandteil. Darunter fallen beispielsweise auch Hinweise zum Zahlungsziel, zum Gerichtsstand oder die Erklärung von Eigentumsvorbehalten. Werden dennoch eigene Vertragsbedingungen mit dem Angebot eingereicht, wird die Auftraggeberin im Rahmen des rechtlich Zulässigen aufklären, ob es sich bei der Beifügung um ein Missverständnis oder ein Versehen handelt und inwieweit der Bieter an seinen Vertragsbedingungen festhalten will. Sieht der Bieter von seinen eigenen Vertragsbedingungen ab und erklärt, dass er an diesen nicht festhält und verbleibt nach deren Streichung ein dem maßgeblichen Inhalt der Vergabeunterlagen vollständig entsprechendes Angebot, erfolgt kein Ausschluss des Angebotes. Will der Bieter hingegen von seinen Vertragsbedingungen keinen Abstand nehmen, liegt eine gewollte Änderung der Vergabeunterlagen vor, die zum Angebotsausschluss führt.

Des weiteren können Angebote nicht gewertet werden, die nicht rechtzeitig vor dem Ende der Angebotsfrist im System eingestellt sind.

Geänderte Leistungen können nur im Rahmen von Nebenangeboten abgegeben werden, wenn diese ausdrücklich zugelassen sind. Um gewertet zu werden, müssen Nebenangebote als solche gekennzeichnet sein. Nebenangebote müssen gleichwertig zur ausgeschriebenen Leistung sein.

Die nachträgliche Änderung eines Angebots ist nicht möglich. Dies betrifft nicht nur die Angebotspreise, sondern z.B. auch Fabrikate, die Bauzeit oder den Umfang der Eigenleistung.

## BEWERBUNGSBEDINGUNGEN

### Hinweis

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", VOB Teil A, „Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen“, DIN 1960 - Ausgabe 2019, Abschnitt 1.

#### 1.1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Bieters/Bewerbers Unklarheiten oder Widersprüche, so hat er unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

#### 1.2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bieter/Bewerbern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen. Zur Bekämpfung von Wettbewerbsverzerrungen hat der Bieter/Bewerber auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist. Dies gilt insbesondere für Bietergemeinschaften.

#### 1.3 Angebot

1.3.1 Das Angebot ist in all seinen Bestandteilen in deutscher Sprache abzufassen.

1.3.2 Angebote/Anträge in Schriftform dürfen nur abgegeben werden, wenn dies in der Bekanntmachung oder in den Vergabeunterlagen ausdrücklich zugelassen ist. Bei schriftlicher Angebotsübermittlung ist das Angebot an der dafür vorgesehenen Stelle zu unterschreiben; für das Angebot sind die Vordrucke der Vergabestelle zu verwenden. Eine selbstgefertigte Kopie oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zugelassen. Die von der Vergabestelle verfassten Verdingungsunterlagen sind allein verbindlich, auch bei Abweichungen in Bezug auf den Text oder die Mengenangaben, zwischen der vom Bieter/Bewerber ausgedruckten Fassung und den Vergabeunterlagen der Vergabestelle.

1.3.3 Bei elektronischer Angebots-/Antragsübermittlung in Textform ist der Bieter/Bewerber und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen. Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln. Angebote in Textform dürfen nur abgegeben werden, wenn dies in der Bekanntmachung oder in den Vergabeunterlagen ausdrücklich zugelassen ist.

1.3.4 Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind in Euro (Bruchteile in vollen Cent) ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebots hinzuzufügen. Die Berechtigung zur Verrechnung ermäßigter Steuersätze ist mit dem Angebot nachzuweisen. Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
- an der dafür vorgesehenen Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe (z.B. Skonti) bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

1.3.5 Die Auftraggeberin legt gem. § 16a Abs. 3 VOB/A fest, dass Preisangaben nicht nachgefordert werden.

1.3.6 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe im Zuge der Angebotsaufklärung gemäß § 15 VOB/A verlangt werden oder deren Vorlage gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 4 VOB/A vorbehalten ist, sind zu dem vom Auftraggeber bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

1.3.7 Soweit keine individuelle Frist gem. Ziff. 1.3.6 festgelegt ist, sind als Frist für die Vorlage von nachgeforderten Unterlagen gem. § 16a Abs. 4 VOB/A grundsätzlich sechs Kalendertage vorgesehen.

## **1.4. Datenschutz**

- 1.4.1 Die von den Bietern/Bewerbern erbetenen personenbezogenen Angaben werden im Rahmen des Vergabeverfahrens verarbeitet und gespeichert. Die Angaben erfolgen freiwillig und sind Voraussetzung für die Berücksichtigung des Angebotes.
- 1.4.2 Ein qualifizierter Datenschutzhinweis im Zusammenhang mit der Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen ist Bestandteil der Vergabeunterlagen.
- 1.4.3. Werden der Auftraggeberin personenbezogene Daten Dritter (z.B. von Mitarbeitern des Auftragnehmers/der Auftragnehmerin) als Betroffene übermittelt, so ist der Auftragnehmer/die Auftragnehmerin für die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Verpflichtungen diesbezüglich eigenständig verantwortlich. Auf die Freiwilligkeit ihrer Angaben ist hinzuweisen und der qualifizierte Datenschutzhinweis der Auftraggeberin ist den Betroffenen bekannt zu machen.

## **1.5 Urkalkulation**

Der Bieter/Bewerber, der den Zuschlag erhalten soll, hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt u. U. auch für die Urkalkulation seiner Nachunternehmer. Die Nichtvorlage kann dazu führen, dass das Angebot ausgeschlossen wird.

## **1.6 Bietergemeinschaften**

Bietergemeinschaften haben mit ihrem Angebot eine von allen Mitgliedern unterzeichnete Erklärung abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- in der festgelegt ist, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- in der festgelegt ist, dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

## **1.7 Nebenangebote**

- 1.7.1 Soweit Nebenangebote zugelassen sind, müssen sie die geforderten Mindestanforderungen erfüllen. Sie müssen als solche gekennzeichnet sein, ihre Anzahl ist an der im dafür vorgesehenen Stelle aufzuführen.
- 1.7.2 Nebenangebote müssen qualitativ und quantitativ die durch die Leistungsbeschreibung vorgegebenen Mindestkriterien erfüllen. Sie müssen damit mindestens
  - die funktionalen Anforderungen und
  - die wirtschaftlichen Kriterien der ausgeschriebenen Lösung erfüllen, insbesondere Gebrauchstauglichkeit, Folgekosten, Lebensdauer.
  - Die Gleichwertigkeit ist mit dem Nebenangebot nachzuweisen.
- 1.7.3 Der Bieter/Bewerber hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.  
Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.  
Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Verdingungsunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.
- 1.7.4 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 1.7.5 Nebenangebote, die den Nummern 1.7.1 bis 1.7.4 nicht entsprechen, können nicht gewertet werden.

## **1.8 Eignungsnachweis**

Der Auftraggeber wird ab einer Auftragssumme von 30.000,00 € netto für den Bieter/Bewerber, der den Zuschlag erhalten soll, zur Bestätigung der Eigenerklärung zur Eignung einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister (§ 150a Gewerbeordnung) beim Bundeszentralregister anfordern.

Ein Bieter/Bewerber, der seinen Sitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland hat, hat vergleichbare Bescheinigungen der für ihn zuständigen Behörden oder Institutionen vorzulegen. Darüberhinaus ist – soweit zutreffend – die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)" ist auf Verlangen nachzuweisen. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.

# Zusätzliche Vertragsbedingungen

## 1. Preisermittlungen

- 1.1 Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben.
- 1.2 Sind nach § 2 Abs. 3, 5, 6, 7 und/oder 8 Nr. 2 VOB/B Preise zu vereinbaren, hat der Auftragnehmer seine Preisermittlungen für diese Preise und für die vertragliche Leistung einschließlich der Aufgliederung der Einheitspreise spätestens mit dem Nachtragsangebot vorzulegen sowie die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.  
Der Auftragnehmer trägt die Darlegungs- und Beweislast für die von ihm beanspruchte geänderte bzw. zusätzliche Vergütung. Es ist von ihm daher zu belegen, welche Mehr- und Minderkosten entstanden sind bzw. dass die Zusatzvergütung der Höhe nach aus der Kalkulation des Hauptvertrages abgeleitet ist. Dies umfasst erforderlichenfalls auch die Vorlage von Angeboten oder Rechnungen, welche der Kalkulation des hauptvertraglichen Preises und/oder des Nachtragspreises zugrunde liegen.
- 1.3 Die Nummern 1.1 und 1.2 gelten auch für Nachunternehmerleistungen.

## 2. Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Dies können je nach Art der Leistung insbesondere sein:

- Wetter, Temperaturen,
- Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen und Bauteilen nach Zeit, Menge und Lieferanten,
- Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierungszeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.
- Gründe von Abweichungen oder für die Änderung von bisher vorgesehenen Leistungen oder Zusätze dazu
- Etwaige Aufmaßvorgänge
- Anwesenheiten oder Abwesenheiten von Aufsichtspersonal (einschließlich Architekten und Ingenieure) sowie deren Weisungen

## 3. Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

## 4. Kündigung aus wichtigem Grund

Unbeschadet sonstiger Kündigungsrechte ist der Auftraggeber gemäß § 648 a BGB berechtigt, den Vertrag fristlos aus wichtigem Grund zu kündigen. Ein wichtiger Grund kann z.B. vorliegen, wenn der Auftragnehmer oder seine Mitarbeiter Personen, die auf Seiten des Auftraggebers mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrages befasst sind oder ihnen nahestehenden Personen Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt. Solchen Handlungen des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Erfüllungsgehilfen des Auftragnehmers gleich. Dabei ist es gleichgültig, ob die Vorteile den vorgenannten Personen oder in ihrem Interesse einem Dritten angeboten, versprochen oder gewährt werden. In diesen Fällen gelten § 8 Abs. 3, 5, 6 und 7 VOB/B entsprechend.

## **5. Wettbewerbsbeschränkungen**

- 5.1 Wenn der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, hat er einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 v.H. der Bruttoauftragssumme an den Auftraggeber zu zahlen, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist. Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers, insbesondere solche aus § 8 Abs. 4 VOB/B, bleiben unberührt.
- 5.2 Als unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen i.S.d. Ziffer 5.1 gelten insbesondere Verabredungen und Verhandlungen mit anderen Bietern über:
- die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten,
  - die zu fordernden Preise,
  - Bindungen sonstiger Entgelte,
  - Gewinnaufschläge,
  - Verarbeitungsspannen und andere Preisbestandteile,
  - Zahlungs-, Lieferungs- und andere Vertragsbedingungen, soweit sie unmittelbar oder mittelbar den Preis beeinflussen,
  - Entrichtung von Ausfallentschädigungen oder Abstandszahlungen,
  - Gewinnbeteiligungen oder andere Aufgaben, sowie Empfehlungen, es sei denn, dass sie nach § 24 ff. des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) zulässig sind. Solchen Handlungen des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihm beauftragt oder für ihn tätig sind.

## **6. Abrechnung**

- 6.1 Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu sehen sein.
- 6.2 Die Originale der Aufmaßblätter, Wiegescheine und ähnlicher Abrechnungsbelege erhält der Auftraggeber, die Durchschriften der Auftragnehmer.
- 6.3 Bei Aufmaß und Abrechnung sind Längen und Flächen auf zwei Stellen nach dem Komma, Rauminhalte und Gewichte auf drei Stellen nach dem Komma zu runden. Geldbeträge sind auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden.

## **7. Preisnachlässe**

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als v.H.-Satz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind. Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

## **8. Bauabrechnung mit DV-Anlagen**

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit DV-Anlagen aus (Leistungsberechnung), so gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

- 8.1 Rechenverfahren/DV-Programme:  
Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg.) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere DV-Programme dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.
- 8.2 Vereinbarung:  
Rechtzeitig vor Beginn der ersten Abrechnungsarbeiten (z.B. Aufmaße) sind, gegebenenfalls getrennt für einzelne Ordnungszahlen (Positionen), schriftlich zu vereinbaren:
- Art der Leistungserfassung (z.B. gemeinsame Aufmaße, gegebenenfalls Aufmaßtechnik, Entwurfsunterlagen),

- wenn eine Abrechnung nach Entwurfsunterlagen (Zeichnungen, Berechnungen) beabsichtigt ist; Festlegung, ob der Auftraggeber Unterlagen auf Datenträger zur Verfügung stellt,
- besondere geometrische Bedingungen (z.B. Profilabstände, Lage der Querprofile bei gekrümmter Achse, Behandlung von Böschungsausrundungen),
- Festlegung der Berechnungsabschnitte,
- Herkunft der Eingabedaten für die Messwertaufbereitung, für die Berechnung von Profilbegrenzungen und für die Mengenberechnung,
- Festlegung der zugrunde zulegenden REB-VB,
- wenn dem Auftraggeber die Eingabedaten auf Datenträger zu übergeben sind: DV-spezifische Einzelheiten zu den Datenträgern,
- gegebenenfalls Eingabe-Kapazitätsgrenzen, die je Rechenlauf bei der Leistungsberechnung einzuhalten sind.

8.3 Datenträger:  
Sind dem Auftraggeber Eingabedaten auf Datenträgern zu liefern, so sind diese erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen und eindeutig zu kennzeichnen.

8.4 Berichtigung der Leistungsberechnung:  
Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.

## 9. Rechnungen

- 9.1 Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnung zu bezeichnen; die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.
- 9.2 In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Ordnungszahl (Position) und der Bezeichnung – gegebenenfalls abgekürzt – wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.
- 9.3 Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) in Euro aufzustellen: der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung, gilt. Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.
- 9.4 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.
- 9.5 Die zum uneingeschränkten Vorsteuerabzug erforderlichen gesetzlichen Pflichtangaben nach § 14 Abs. 4 und § 14a UStG sind einzuhalten.
- 9.6 Die Rechnungen müssen neben den Rechnungspositionen und erläuternden Unterlagen wie Aufmaß, Pläne, Lieferscheine oder sonstige Nachweise und erläuternden Unterlagen Dritter folgende Angaben enthalten: Neben den gesetzlichen Vorgaben sind die LeitwegID, der Name der Dienststelle für welche die Leistung erbracht wurde einschließlich Ergänzungen wie Einrichtung, Abteilung, Sachgebiet, Sachbearbeitung, und Auftragsbezug (z.B. Bestellnummer, Lieferort, Leistungsort unter Angabe von Adresse und Gebäude, sofern mehrere Gebäude unter einer Anschrift zu finden sind) anzugeben. Diese Angaben werden vom Auftraggeber mit den ergänzenden Bedingungen zur Rechnungsstellung vorgegeben.

## 10. Stundenlohnarbeiten

Der Auftragnehmer hat für ausgeführte Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Abs. 3 VOB/B

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,

- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwerissen und
- die Gerätekenngrößen

enthalten. Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

## **11. Rechtliche Verpflichtungen des Auftragnehmers als Arbeitgeber**

Der Auftragnehmer hat bei der Ausführung der Leistung alle für ihn geltenden rechtlichen Verpflichtungen einzuhalten, insbesondere den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern wenigstens diejenigen Mindestbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die nach dem Mindestlohngesetz, einem nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder einer nach § 7, § 7a oder § 11 AEntG oder einer nach § 3a AÜG erlassenen Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden, sowie gem. § 7 Abs. 1 AGG und § 3 Abs. 1 EntgTranspG Frauen und Männern bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit gleiches Entgelt zu bezahlen. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Verpflichtungen auf Verlangen durch die Vorlage prüffähiger Unterlagen nachzuweisen. Bei einem Einsatz von Nach- oder Subunternehmern sind diese durch den Auftragnehmer entsprechend zu verpflichten und haben die Einhaltung der Verpflichtungen in gleicher Weise auf Verlangen nachzuweisen.

Erhalten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die zur Erfüllung von Vertragsleistungen des Auftragnehmers eingesetzt sind, für tatsächlich geleistete Arbeit das ihnen nach den vorstehenden Bestimmungen zustehende Entgelt nicht, nicht vollständig oder nicht termingerecht, so hat der Auftragnehmer als sofort fällige Pflicht gegenüber dem Auftraggeber an alle betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die vorenthaltenen Entgelte zu zahlen. Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Kosten für Dolmetscherdienste sowie für anwaltliche Betreuung der betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu erstatten und übliche Vorschüsse zu leisten. Bei begründetem Verdacht von Verstößen gegen die Mindestlohnpflichten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber nachzuweisen, dass alle Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer den ihnen tariflich zustehenden Lohn auch tatsächlich erhalten haben; dies kann z.B. durch Testat eines Wirtschaftsprüfers erfolgen. Bis zum Nachweis der vollständigen Erfüllung der Mindestlohnpflichten ist der Auftraggeber berechtigt, fällige Zahlungen bis zu 5 % der Bruttoauftragssumme zurückzubehalten. Der Auftragnehmer wird darauf hingewiesen, dass sich die Stadt Nürnberg vorbehält, bei einem begründeten Verdacht von Verstößen gegen die genannten Verpflichtungen, die Zollbehörden hierüber in Kenntnis zu setzen.

## **12. Zahlungen**

- 12.1 Alle Zahlungen werden bargeldlos im Überweisungsverkehr in Euro geleistet.
- 12.2 Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber an den für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft oder nach dessen schriftlicher Weisung geleistet. Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.
- 12.3 Für Abschlagszahlungen i.S.d. § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 VOB/B für eigens angefertigte und bereitgestellte Bauteile sowie die auf der Baustelle angelieferten Stoffe und Bauteile, die noch nicht eingebaut sind, ist stets besondere Sicherheit durch selbstschuldnerische Bürgschaft für den Zahlungsbetrag incl. Mehrwertsteuer zu leisten (Abschlagszahlungsbürgschaft).
- 12.4 Für sonstige Vorauszahlungen i.S.d. § 16 Abs. 2 VOB/B ist stets besondere Sicherheit durch selbstschuldnerische Bürgschaft für den Zahlungsbetrag incl. Mehrwertsteuer zu leisten (Vorauszahlungsbürgschaft)

## **13. Überzahlungen**

- 13.1 Im Falle einer Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten. Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen in Höhe von 9 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen. Auf einen Wegfall der Bereicherung (§ 818 Abs.3 BGB) kann sich der Auftragnehmer nicht berufen.
- 13.2 Die Verjährungsfrist für diese Ansprüche des Auftraggebers beträgt acht Jahre, sie beginnt mit der Schlusszahlung.

## 14. Sicherheitsleistung

- 14.1 Soweit in den Besonderen Vertragsbedingungen keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde und die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung und Mängelansprüche in Höhe von 5 Prozent der Bruttoauftragssumme (ohne Nachträge) zu leisten.

Bis zur Übergabe der Sicherheit für Mängelansprüche haftet die Sicherheit für Vertragserfüllung und Mängelansprüche auch für die Mängelansprüche des Auftraggebers nach der Abnahme der Leistungen des Auftragnehmers (kombinierte Vertragserfüllungs- und Mängelansprachesicherheit).

- 14.2 Nach Abnahme kann der Auftragnehmer verlangen, dass die Sicherheit für Mängelansprüche bis auf 3 Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme, inkl. Umsatzsteuer) zuzüglich der voraussichtlichen Aufwendungen für die Beseitigung festgestellter Mängel verringert oder die Bürgschaft ausgetauscht wird.
- 14.3 Eine nicht verwertete Sicherheit für Mängelansprüche wird zurückgegeben, wenn die Verjährungsfristen für Mängelansprüche abgelaufen sind (§ 17 Abs.8 Nr.2 VOB/B). Soweit zu diesem Zeitpunkt die geltend gemachten Ansprüche noch nicht erfüllt sind, darf der Auftraggeber einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten.

## 15. Bürgschaften

- 15.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Formblättern des Auftraggebers entsprechen und zwar für

|                                                                          |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| die Vertragserfüllung und Mängelansprüche                                | das Formblatt kombinierte „Vertragserfüllungs- und Mängelansprachebürgschaft“ |
| die Mängelansprüche                                                      | das Formblatt „Mängelansprachebürgschaft“                                     |
| vereinbarte Abschlagszahlungen gemäß § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B | das Formblatt „Abschlagszahlungsbürgschaften“                                 |
| vereinbarte Vorauszahlungen gemäß § 16 Abs.2 Nr.1 S.1 VOB/B              | das Formblatt „Vorauszahlungsbürgschaften“                                    |

- 15.2 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Abs.4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:

- "Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
- Auf die Einrede der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.
- Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
- Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
- Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus dem Bürgschaftsvertrag ist – soweit gesetzlich zulässig- Nürnberg.

- 15.3 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.
- 15.4 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

#### **16. Verträge mit ausländischen Auftragnehmern**

Bei Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache. Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

#### **17. Gerichtsstand**

Ausschließlicher Gerichtsstand für Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist – soweit gesetzlich zulässig – Nürnberg.

## Besondere Vertragsbedingungen

Die §§-Angaben beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B).

Maßnahme: Jahresausschreibung Erd-, Kabel- und Rohrverlegungsarbeiten 2026/2027

Gewerk:

### 1. Ausführungsfristen (§ 5)

Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

1.1 Mit der Ausführung ist zu beginnen am: 12.10.2026

1.2 Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen) am: 11.10.2027

Anmerkungen zur Bauzeit:

1.3 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Abs.1 sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn: Nein
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung: Nein
- folgende Einzelfristen werden als Vertragsfrist vereinbart:

### Leistung Datum

1.4 ändern sich während der Vertragsdurchführung die Vertragsfristen durch Vereinbarung oder gemäß § 6 Abs. 2 VOB/B, treten diese neuen Fristen an die Stelle der ursprünglich vereinbarten Fristen.

### 2. Vertragsstrafen (§ 11)

Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

2.1 bei schuldhafter Überschreitung der als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen:

Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer). Bezugsgröße der Vertragsstrafe ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 bei schuldhafter Überschreitung der Frist für die Vollendung der Leistung:

Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer).

2.3 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Nr. 2.2 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.4 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

2.5 Die Vertragsstrafenvereinbarung gilt auch, wenn die Parteien neue Einzelfristen und/oder einen neuen Gesamtfertigstellungstermin vereinbaren. Sie bezieht sich dann auf die neu vereinbarten Termine. Dasselbe gilt entsprechend, wenn sich die Zwischentermine und/oder der Gesamtfertigstellungstermin gemäß § 6 Abs. 2 VOB/B verschieben.

2.6 Ein Schadensersatzanspruch wegen Nichterfüllung, nicht gehöriger Erfüllung oder Verzug wird auf eine verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

### 3. Zahlung (§ 16)

3.1 Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 S.2 auf Tage verlängert.

3.2 Die Frist für den Eintritt des Verzuges gemäß § 16 Abs.5 Nr. 3 S.3 wird auf Tage verlängert.

### 4. Sicherheitsleistung (§ 17)

Bei Aufträgen über 250.000 Euro netto ist Sicherheit für die Vertragserfüllung sowie für Mängelansprüche zu leisten und zwar in Höhe von: **Prozent** der Bruttoauftragssumme (ohne Nachträge)

### 5. Mängelansprüche

Für folgende Leistungen, für die die Verjährungsfrist nach § 13 Abs. 4 Nr.1 nicht gelten soll, beträgt die Mängelanspruchsfrist für:

### Leistung Mängelanspruchsfrist in Jahren

### 6. Weitere Besondere Vertragsbedingungen

keine

## **Ergänzende Bedingungen zur Rechnungsstellung**

Für den Rechnungseingang bei der Auftraggeberin stehen drei Wege zur Verfügung. Eine Zustellung über einen anderen Weg ist nicht zugelassen.

### **Für alle Rechnungsformate gilt:**

Eine getrennte Übermittlung von Rechnung und Aufmaß oder sonstigen Anlagen auf unterschiedlichen Wegen kann nur in Einzelfällen erfolgen und muss mit der Auftraggeberin vor Rechnungslegung abgestimmt werden. Die Leitweg-ID und die Rechnungsnummer müssen bei allen Formen der Rechnungsübermittlung zwingend angegeben werden.

### **Zugangswege:**

1. Per E-Mail (als X-Rechnung oder PDF) an folgende E-Mailadresse: [stadt@rechnung.nuernberg.de](mailto:stadt@rechnung.nuernberg.de).  
Ein Versand an andere E-Mailadressen der Stadt Nürnberg ist nicht zugelassen.
2. Per Dateiupload (als X-Rechnung und PDF) auf einem der unter [www.lieferanteninfo.nuernberg.de](http://www.lieferanteninfo.nuernberg.de) genannten Portale.  
Eine Zustellung über andere Datenaustauschwege ist nicht zugelassen.
3. Als Papierrechnung per Post an folgende Postanschrift:

Stadt Nürnberg  
Stadt Nürnberg - Feuerwehr (FW/5)  
FW/5  
Elke Niederwieser  
Leitweg-ID: 09564000-3700002-06  
Postfach 90 01 48  
90492 Nürnberg

Alle vorstehenden Angaben werden durch die Auftraggeberin vorgegeben. Es darf darüber hinaus kein Straßenname in der Rechnungsadresse stehen. Eine Zustellung über andere Anschriften der Stadt Nürnberg oder persönliche Übergabe an eine Vertreterin oder einen Vertreter der Stadt Nürnberg ist nicht zugelassen. Rechnungen können auf Grund von Größenbeschränkungen bei Postfächern der Deutschen Post AG nur bis zum Format Maxibrief zugestellt werden. Größere Versandformate werden grundsätzlich nicht angenommen. Die Übergabe größerer Formate kann nur ausnahmsweise in Einzelfällen erfolgen und muss mit der Auftraggeberin vor Rechnungslegung abgestimmt sein.

### **elektronisch übermittelte Rechnungen**

Bei elektronisch übermittelten Rechnungen werden die Formate pdf und E-Rechnungen, die konform zur Europäischen Norm 16931 sind, entweder bevorzugt als aktuelle XRechnung oder alternativ als ZUGFeRD ab Version 2 (jeweils in der aktuell gültigen Version) angenommen. Andere Formate sind nicht zugelassen. Rechnungen im Format pdf müssen folgende Aktionen zulassen: Dokument ohne Kennwort ansehen, Text und Grafik aus Dokument kopieren, Dokument drucken, Kommentare hinzufügen oder ändern.

Jede E-Mail an den zentralen Rechnungseingang der Stadt Nürnberg muss genau einen Dateianhang (PDF-Rechnung oder E-Rechnung) enthalten. Dateien dürfen eine Größe von 15 MB nicht überschreiten. E-Mails ohne Dateianhang oder mit mehreren Dateianhängen werden automatisch abgewiesen. Rechnungsbegleitende Dokumente (zum Beispiel Leistungsnachweise, Arbeitsberichte etc.) müssen in die Rechnungsdatei integriert werden. Wichtig ist dabei, dass das Rechnungsbild am Anfang steht. Für jede Rechnung muss eine eigene E-Mail versendet werden. Mehrere Rechnungen in einer Datei sind nicht zulässig. Wichtige Informationen und Angaben gehören nicht in den E-Mail-Text, sondern in den Dateianhang. Bei der elektronischen Rechnungsbearbeitung werden nur die Dateianhänge bearbeitet, der Begleittext in der E-Mail wird nicht zur Kenntnis genommen. Die E-Mail mit der Rechnung darf nicht von einer "No-Reply"-Adresse versendet werden, da sonst Antwortmails, zum Beispiel Fehlermeldungen, nicht beim Absender der Rechnung ankommen.

## **ERGÄNZENDE ERKLÄRUNGEN ZUR ANGEBOTSABGABE**

Ich/Wir biete/n die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an. Bei den angebotenen Preisen handelt es sich um Festpreise.

Die nachfolgend aufgeführten Erklärungen gelten mit Angebotsabgabe als erteilt.

### **1. Vertragliche Grundlage**

- 1.1 Meinem / Unserem Angebot liegen die im Angebotsassistenten (Workflowpunkte Vertragsbedingungen/ Formulare und Produkte/Leistungen) hinterlegten und aufgeführten Vertragsbedingungen, die Leistungsbeschreibung, die VOB/B und die VOB/C in der am Tage der Angebotseröffnung gültigen Fassung zu Grunde.
- 1.2 Die Rangfolge richtet sich nach § 1 VOB/B.

### **2. Erklärung zum Einsatz von Nachunternehmern**

- 2.1 Für den angegebenen Umfang der Weitervergabe gilt die erforderliche Zustimmung des Auftraggebers mit Vertragsabschluss als erteilt. Mir/Uns ist bekannt, dass nach Vertragsabschluss mit dieser Zustimmung zur Übertragung von Leistungen an Nachunternehmer nur in begründeten Ausnahmefällen zu rechnen ist.
- 2.2 Mir/Uns ist bewusst, dass eine Nichtbeachtung dieser Erklärung meinen/unseren Ausschluss von der Teilnahme am Wettbewerb haben kann.
- 2.3 Zum Umfang der Eigenausführung wird auf die Angabe zum Einsatz von Nachunternehmern verwiesen. Ich/wir werde(n) die Leistungen, die ich/wir nicht in der/den Nachunternehmerliste(n) angegeben habe(n), im eigenen Betrieb ausführen.

### **3. Einhaltung der tarifvertraglichen und sozialrechtlichen Bestimmungen**

- 3.1 Mit Angebotsabgabe verpflichte(n) ich/wir mich/uns, im Fall der Auftragserteilung die in meinem/unserem Unternehmen beschäftigten tarifgebundenen Arbeitnehmer nicht unter den für mein/e Unternehmen geltenden Lohnтарifen zu entlohnen. Gleiches gilt für meine/unsere Verpflichtung aus Sozialkassentarifverträgen, die auf mein/unser Unternehmen anzuwenden sind.
- 3.2 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, die Beiträge zu den Zweigen der sozialen Sicherheit zu zahlen, die nach dem auf die Beschäftigungsverhältnisse anzuwendenden Recht zu entrichten sind.
- 3.3 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, dem öffentlichen Auftraggeber zur Durchführung von Stichprobenkontrollen Einblick in die Lohnabrechnung zu geben. Das Einverständnis meiner/unserer von mir/uns eingesetzten Arbeitnehmer zu der Vorlage der Lohnabrechnungen und Überprüfung der vorgelegten Lohnabrechnungen werde(n) ich/wir einholen.
- 3.4 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, Löhne und Gehälter auch ausländischer Beschäftigten mindestens monatlich über Gehaltskonten zu überweisen und vollständige, prüffähige, deutschsprachige Unterlagen über die Beschäftigungsverhältnisse auf der Baustelle bereitzuhalten oder auf Wunsch des Auftraggebers im jeweiligen Büro des Auftraggebers vorzulegen.
- 3.5 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, Nachunternehmer nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass der Nachunternehmer eine gleichlautende Erklärung mir/uns gegenüber abgibt.
- 3.6 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, für jeden nachgewiesenen schuldhaften Fall der entgegen den obigen Verpflichtungen erfolgten Entlohnung eines in meinem/unseren Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmers oder der Nichtabführung von Sozialkassenbeiträgen an den Auftraggeber eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 % der Auftragssumme, maximal 25.000

Euro, bei mehreren Verstößen insgesamt höchstens 10 % der Auftragssumme, maximal 250.000 Euro, zu zahlen.

- 3.7 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, Nachunternehmer nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass der Nachunternehmer sich mir/uns gegenüber mit Wirkung zugunsten des Auftraggebers verpflichtet, für jeden nachgewiesenen schuldhaften Fall der entgegen den obigen Verpflichtungen erfolgten Entlohnung eines in meinem/unseren Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmers oder der Nichtabführung von Sozialkassenbeiträgen an den Auftraggeber eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 % der Auftragssumme, maximal 25.000 Euro, bei mehreren Verstößen insgesamt höchstens 10 % der Auftragssumme, maximal 250.000 Euro, zu zahlen. Die Vertragsstrafe wird nicht mehr verlangt, wenn wegen des zu Grunde liegenden Verstoßes straf- oder ordnungsrechtliche Maßnahmen gegen mich/uns ergriffen worden sind.

**4. Wissentlich unvollständige oder falsche Erklärung**

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich unvollständige oder falsche Erklärung im Vergabeverfahren meinen/unseren Ausschluss von weiteren Auftragserteilungen zur Folge haben kann.

**5. Änderungen im Vergabeverfahren**

Die mir/uns zugegangenen Änderungen im Vergabeverfahren sind Gegenstand meines/unseres Angebotes. An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

## **Datenschutzhinweise im Zusammenhang mit der Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen**

### **Datensicherheit**

Die Sicherheit Ihrer Daten ist uns wichtig, deshalb werden alle Informationen über eine verschlüsselte Verbindung übertragen.

### **Verantwortlich für die Datenerhebung**

Stadt Nürnberg

Rechtsamt Abteilung 3-VMN

Bauhof 9

90402 Nürnberg

Telefon: 09 11 / 2 31 – 4831

Zur verschlüsselten Übertragung Ihrer Nachricht: [Kontaktformular](#)

### **Datenschutz**

Bei Fragen zum Thema Datenschutz wenden Sie sich bitte an:

Stadt Nürnberg

Behördlicher Datenschutz

Rathausplatz 2

90403 Nürnberg

Telefon: 09 11 / 2 31 – 51 15

Zur verschlüsselten Übertragung Ihrer Nachricht: [Kontaktformular](#)

### **Zwecke und Rechtsgrundlage der Verarbeitung**

Die Datenverarbeitung erfolgt zu folgenden Zwecken:

- Durchführung von Vergabeverfahren, insb.:
  - Bereitstellen von Vergabeunterlagen
  - Beantwortung von Bieterfragen
  - Abfrage und Überprüfung des Vorliegens von Ausschlussgründen
  - Abfrage und Überprüfung der Eignung
  - Erfüllen vergaberechtlicher Transparenzverpflichtungen
- Pflege einer Bieterkartei
- Dokumenten- und Vertragsmanagement
- Vertragsabwicklung
- Führen sachdienlicher Kommunikation

Rechtsgrundlagen der Datenverarbeitung sind Art. 6 Abs. 1 Buchstaben b, c und e DSGVO sowie Art. 4 Absatz 1 BayDSG.

### **Weitergabe von Daten**

Ihre personenbezogenen Daten werden – soweit erforderlich – weitergegeben an:

- Bundesamt für Justiz zur Einholung von GZR-Auskünften gem. § 150a GewO
- Bundeszollverwaltung zur Einholung von Auskünften betreffend Eignung/Vorliegen von Ausschlussgründen
- Referenzgeber zur Überprüfung von Referenzen
- Sicherheits- und Ordnungsbehörden zur Überprüfung bewachungsrechtlicher Voraussetzungen
- Sachbearbeiter der Stadt Nürnberg zur sachdienlichen Kommunikation
- Teilnehmer an Vergabeverfahren zur Information über die Vergabeentscheidung

### **Übermittlung an Drittländer**

Es erfolgt keine Übermittlung. Bei Übermittlung in Drittländer = Nicht-EU bitte mit der/dem Datenschutzbeauftragten Kontakt aufnehmen.

### **Speicherzeitraum**

Ihre Daten werden bei der Stadt Nürnberg so lange gespeichert, wie dies unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen für die genannten Zwecke erforderlich ist.

Bei europaweiten Ausschreibungen sind gem. § 8 Abs. 4 VgV für Liefer- und Dienstleistungen bzw. § 20 EU VOB/A i.V.m. § 8 Abs. 4 VgV für Bauleistungen die Vergabeunterlagen bis zum Ende der Laufzeit des Vertrags/ der Rahmenvereinbarung aufzubewahren, mindestens jedoch für drei Jahre ab dem Tag des Zuschlags.

Bei nationalen Ausschreibungen sind gem. § 6 UVgO für Liefer- und Dienstleistungen die Vergabeunterlagen mindestens für drei Jahre ab dem Tag des Zuschlags aufzubewahren.

Bei beschränkten Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb für Bauleistungen deren Auftragswert 25.000 € ohne USt. bzw. bei Freihändigen Vergaben der Auftragswert 15.000 € ohne USt. übersteigt, sind die in § 20 Abs. 3 VOB/A genannten Informationen sechs Monate vorzuhalten, § 20 Abs. 3 Satz 2 VOB/A.

### **Betroffenenrechte**

Nach der Datenschutz-Grundverordnung stehen Ihnen beim Verantwortlichen für die Datenerhebung folgende Rechte zu:

Werden Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, so haben Sie das Recht Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten (Art. 15 DSGVO). Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht Ihnen ein Recht auf Berichtigung zu (Art. 16 DSGVO). Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen vor, so können Sie die Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen (Art. 17, 18 und 21 DSGVO). Wenn Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben oder ein Vertrag zur Datenverarbeitung besteht und die Datenverarbeitung mithilfe automatisierter Verfahren durchgeführt wird, steht Ihnen gegebenenfalls ein Recht auf Datenübertragbarkeit zu (Art. 20 DSGVO). Sollten Sie von Ihren oben genannten Rechten Gebrauch machen, prüft die Stadt Nürnberg, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Weiterhin besteht ein Beschwerderecht beim Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz.

### **Erforderlichkeit der Datenangabe**

Nach den oben genannten Rechtsgrundlagen sind die Daten für die Vergabe öffentlicher Aufträge und Konzessionen erforderlich. Bei Nichtbereitstellung dieser Daten kann das Vergabeverfahren möglicherweise nicht erfolgreich durchgeführt und/oder der Vertrag nicht abgeschlossen und abgewickelt werden.

## **Datenschutzhinweise im Zusammenhang mit der Aufnahme in eine Bieterkartei**

### **Datensicherheit**

Die Sicherheit Ihrer Daten ist uns wichtig, deshalb werden alle Informationen über eine verschlüsselte Verbindung übertragen.

### **Verantwortlich für die Datenerhebung**

Stadt Nürnberg  
Rechtsamt Abteilung 3-VMN  
Bauhof 9  
90402 Nürnberg  
Telefon: 09 11 / 2 31 – 4831

Zur verschlüsselten Übertragung Ihrer Nachricht: [Kontaktformular](#)

### **Datenschutz**

Bei Fragen zum Thema Datenschutz wenden Sie sich bitte an:

Stadt Nürnberg  
Behördlicher Datenschutz  
Rathausplatz 2  
90403 Nürnberg  
Telefon: 09 11 / 2 31 – 51 15

Zur verschlüsselten Übertragung Ihrer Nachricht: [Kontaktformular](#)

### **Zwecke und Rechtsgrundlage der Verarbeitung**

Die Datenverarbeitung erfolgt zu folgenden Zwecken:

- Pflege einer Bieterkartei
- Abfrage und Überprüfung des Vorliegens von Ausschlussgründen
- Abfrage und Überprüfung der Eignung
- Berücksichtigung in Vergabeverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
- Führen sachdienlicher Kommunikation

Rechtsgrundlage der Datenverarbeitung ist Art. 6 Unterabsatz 1 Buchstabe b DSGVO.

### **Weitergabe von Daten**

Ihre personenbezogenen Daten werden – soweit erforderlich – weitergegeben an:

- Bundesamt für Justiz zur Einholung von GZR-Auskünften gem. § 150a GewO
- Bundeszollverwaltung zur Einholung von Auskünften betreffend Eignung/Vorliegen von Ausschlussgründen
- Referenzgeber zur Überprüfung von Referenzen
- Sicherheits- und Ordnungsbehörden zur Überprüfung bewachungsrechtlicher Voraussetzungen
- Sachbearbeiter der Stadt Nürnberg zur sachdienlichen Kommunikation

### **Übermittlung an Drittländer**

Es erfolgt keine Übermittlung. Bei Übermittlung in Drittländer = Nicht-EU bitte mit DSB Kontakt aufnehmen.

### **Speicherzeitraum**

Ihre Daten werden bei der Stadt Nürnberg so lange gespeichert, bis Sie uns von dem Wunsch, aus der Bieterkartei entfernt zu werden, in Kenntnis setzen. Personenbezogene Daten in Unterlagen aus Anlass der Aufnahme in die Bieterkartei (z.B. im Rahmen der Eignungsprüfung) werden so

lange gespeichert, wie dies unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen erforderlich ist.

### **Betroffenenrechte**

Nach der Datenschutz-Grundverordnung stehen Ihnen beim Verantwortlichen für die Datenerhebung folgende Rechte zu:

Werden Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, so haben Sie das Recht Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten (Art. 15 DSGVO). Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht Ihnen ein Recht auf Berichtigung zu (Art. 16 DSGVO). Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen vor, so können Sie die Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen (Art. 17, 18 und 21 DSGVO). Wenn Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben oder ein Vertrag zur Datenverarbeitung besteht und die Datenverarbeitung mithilfe automatisierter Verfahren durchgeführt wird, steht Ihnen gegebenenfalls ein Recht auf Datenübertragbarkeit zu (Art. 20 DSGVO). Sollten Sie von Ihren oben genannten Rechten Gebrauch machen, prüft die Stadt Nürnberg, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Weiterhin besteht ein Beschwerderecht beim Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz.

### **Erforderlichkeit der Datenangabe**

Die Bereitstellung der personenbezogenen Daten ist für einen zukünftigen Vertragsschluss erforderlich. Bei Nichtbereitstellung dieser Daten können Sie bei Vergabeverfahren ohne Teilnahmewettbewerb nicht berücksichtigt werden.

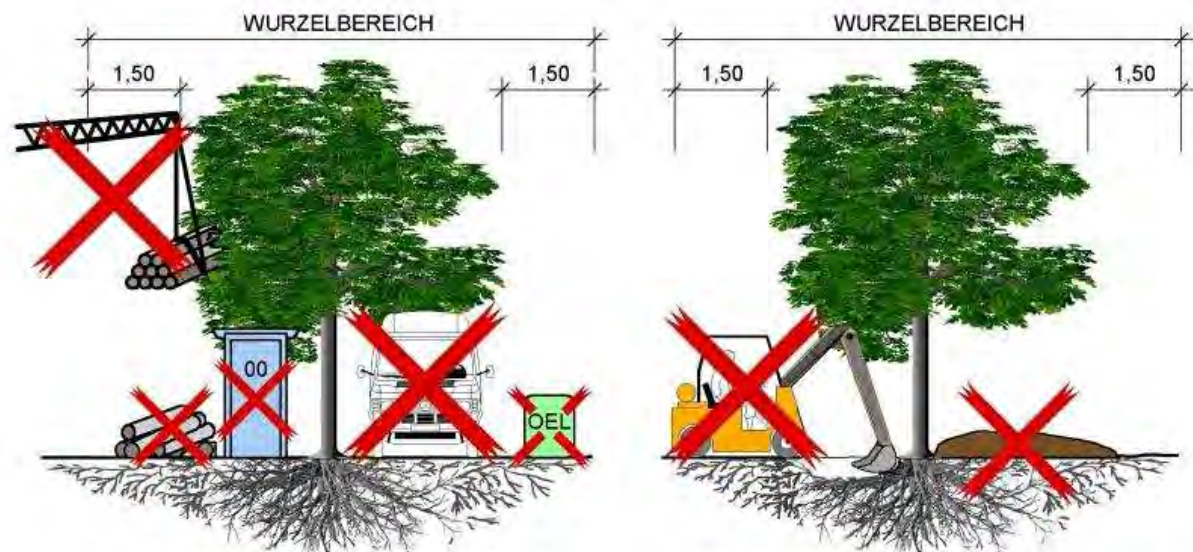
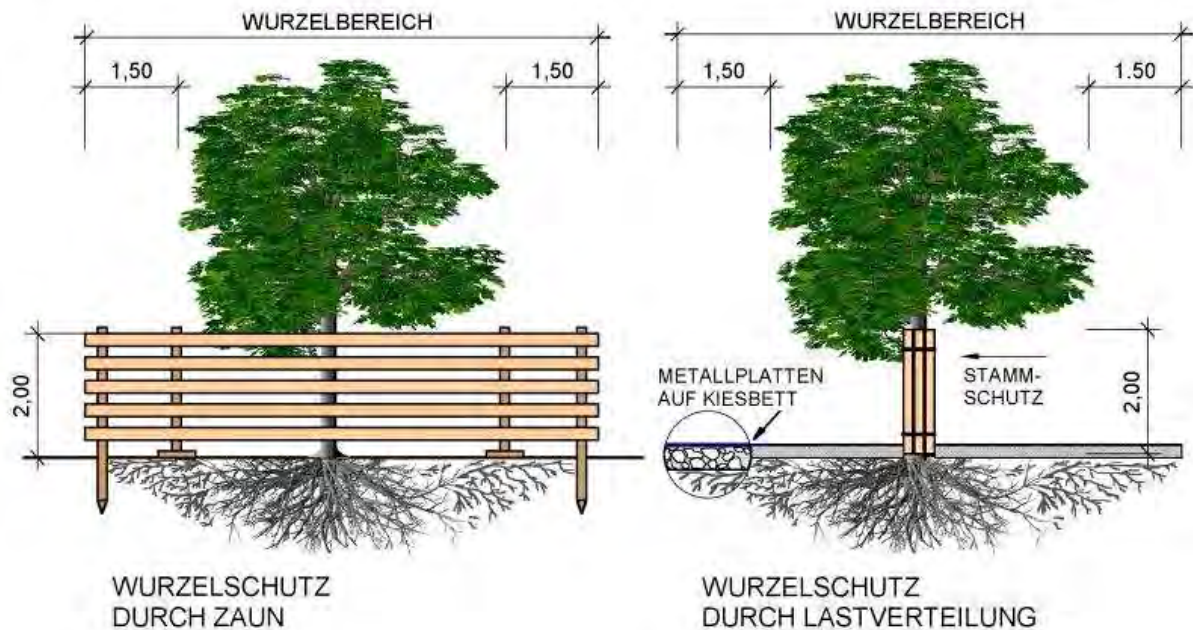
### **Widerrufsrecht bei Einwilligung**

Sie können Ihre Einwilligung jederzeit für die Zukunft bei der verantwortlichen Dienststelle widerrufen. Die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung bis zum Widerruf wird davon nicht beeinträchtigt.

# Baumschutz auf Baustellen

AUTOR: ARBEITSKREIS STADTBÄUME, GARTENAMTSLEITERKONFERENZ IM DEUTSCHEN STÄDTETAG

NOVEMBER 2001



NICHT BEFAHREN  
NICHT ABLAGERN:  
- TREIBSTOFFE, CHEMIKALIEN  
- BAUMATERIALIEN  
- BAUSTELLENEINRICHTUNG  
SCHWENKBEREICH BEACHTEN

**WICHTIG:**  
DIN 18920  
RAS -LP4  
BAUMSCHUTZSATZUNG

KEIN BODENABTRAG  
KEINE AUFSCHÜTTUNG  
NICHT VERDICHTEN  
KEINE LEITUNGSVERLEGUNG!  
KRONE SCHÜTZEN

## **Ergänzende Bedingungen zur Rechnungsstellung**

Für den Rechnungseingang bei der Auftraggeberin stehen drei Wege zur Verfügung. Eine Zustellung über einen anderen Weg ist nicht zugelassen.

### **Für alle Rechnungsformate gilt:**

Eine getrennte Übermittlung von Rechnung und Aufmaß oder sonstigen Anlagen auf unterschiedlichen Wegen kann nur in Einzelfällen erfolgen und muss mit der Auftraggeberin vor Rechnungslegung abgestimmt werden. Die Leitweg-ID und die Rechnungsnummer müssen bei allen Formen der Rechnungsübermittlung zwingend angegeben werden.

### **Zugangswege:**

1. Per E-Mail (als X-Rechnung oder PDF) an folgende E-Mailadresse: [stadt@rechnung.nuernberg.de](mailto:stadt@rechnung.nuernberg.de).  
Ein Versand an andere E-Mailadressen der Stadt Nürnberg ist nicht zugelassen.
2. Per Dateiupload (als X-Rechnung und PDF) auf einem der unter [www.lieferanteninfo.nuernberg.de](http://www.lieferanteninfo.nuernberg.de) genannten Portale.  
Eine Zustellung über andere Datenaustauschwege ist nicht zugelassen.
3. Als Papierrechnung per Post an folgende Postanschrift:

Stadt Nürnberg  
Stadt Nürnberg - Feuerwehr (FW/5)  
FW/5  
Elke Niederwieser  
Leitweg-ID: 09564000-  
Postfach 90 01 48  
90492 Nürnberg

Alle vorstehenden Angaben werden durch die Auftraggeberin vorgegeben. Es darf darüber hinaus kein Straßenname in der Rechnungsadresse stehen. Eine Zustellung über andere Anschriften der Stadt Nürnberg oder persönliche Übergabe an eine Vertreterin oder einen Vertreter der Stadt Nürnberg ist nicht zugelassen. Rechnungen können auf Grund von Größenbeschränkungen bei Postfächern der Deutschen Post AG nur bis zum Format Maxibrief zugestellt werden. Größere Versandformate werden grundsätzlich nicht angenommen. Die Übergabe größerer Formate kann nur ausnahmsweise in Einzelfällen erfolgen und muss mit der Auftraggeberin vor Rechnungslegung abgestimmt sein.

### **elektronisch übermittelte Rechnungen**

Bei elektronisch übermittelten Rechnungen werden die Formate pdf und E-Rechnungen, die konform zur Europäischen Norm 16931 sind, entweder bevorzugt als aktuelle XRechnung oder alternativ als ZUGFeRD ab Version 2 (jeweils in der aktuell gültigen Version) angenommen. Andere Formate sind nicht zugelassen. Rechnungen im Format pdf müssen folgende Aktionen zulassen: Dokument ohne Kennwort ansehen, Text und Grafik aus Dokument kopieren, Dokument drucken, Kommentare hinzufügen oder ändern.

Jede E-Mail an den zentralen Rechnungseingang der Stadt Nürnberg muss genau einen Dateianhang (PDF-Rechnung oder E-Rechnung) enthalten. Dateien dürfen eine Größe von 15 MB nicht überschreiten. E-Mails ohne Dateianhang oder mit mehreren Dateianhängen werden automatisch abgewiesen. Rechnungsbegleitende Dokumente (zum Beispiel Leistungsnachweise, Arbeitsberichte etc.) müssen in die Rechnungsdatei integriert werden. Wichtig ist dabei, dass das Rechnungsbild am Anfang steht. Für jede Rechnung muss eine eigene E-Mail versendet werden. Mehrere Rechnungen in einer Datei sind nicht zulässig. Wichtige Informationen und Angaben gehören nicht in den E-Mail-Text, sondern in den Dateianhang. Bei der elektronischen Rechnungsbearbeitung werden nur die Dateianhänge bearbeitet, der Begleittext in der E-Mail wird nicht zur Kenntnis genommen. Die E-Mail mit der Rechnung darf nicht von einer "No-Reply"-Adresse versendet werden, da sonst Antwortmails, zum Beispiel Fehlermeldungen, nicht beim Absender der Rechnung ankommen.

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Ausschreibung

16.06.2026

Verfahren: 2026002732 - Jahresausschreibung Erd-, Kabel- und Rohrverlegungsarbeiten 2026/2027

## SKONTO

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Skonto zugelassen                  | Ja        |
| Zahlungsziel<br>(falls zugelassen) | 14 Tag(e) |
| Skonto                             | _____ %   |

## AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

### Vorbemerkung zu Los 1 und Los 2

Die Vorbemerkungen sind der beigefügten PDF-Anlage zu entnehmen.

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1</b>     | <b>LOS Tiefbau Los 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>EUR .....</b> |
|              | Leistungsart: Bauleistung<br>Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis<br>Klassifizierung: Bauarbeiten und zugehörige Arbeiten für Rohrleitungen und Kabelnetze (45232000-2)<br><br>Das Los 1 Tiefbauarbeiten umfasst hauptsächlich Grabarbeiten, das Verlegen von Kabelschutzrohren, Anpassen nach LV, das Setzen und Anpassen von Schächten, das Setzen von Verteilerschränken sowie das Wiederherstellen der Oberflächen.<br><br>Hierzu werden ca. 390 m³ Kabelgraben und ca. 340 m³ Baugrube benötigt. Weiterhin sind voraussichtlich 4.500 Meter Kabelschutzrohr zu verlegen. Es sind ca. 30 Abzweigkästen und etwa 45 Schächte, größtenteils auf vorhandene Trassen, sowie 10 KV-Sockel zu setzen, ca. 20 Kernbohrungen sind herzustellen.<br><br>Der Gesamtauftrag für Los 1 setzt sich aus ca. 100 bis 150 Kleinaufträgen, welche nicht nahtlos aufeinander folgen, inkl. Störungen zusammen. |                  |
| <b>1.1</b>   | <b>Tiefbau für die Stadt Nürnberg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>EUR .....</b> |
| <b>1.1.1</b> | <b>Erdarbeiten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>EUR .....</b> |

### Hinweis

1. Allgemein
- 1.1 Die Zuordnungswerte (Z 0, Z 1.1, Z 1.2, Z 2) werden nach dem Verfüll-Leitfaden - Leitfaden für die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen definiert (LVGBT).
- 1.2 Bodenmaterial, dass gem. Leistungsposition bzw. auf

Anordnung des AG innerhalb der Baustelle zu lagern ist, ist in Mieten aufzusetzen.

1.3 Für von Versorgungsträgern vorgezeigte Leitungen werden in der Regel keine Suchschlitze vergütet.

1.4 Einbau außerhalb von technischen Bauwerken  
Als Einbau auf oder in Böden außerhalb technischer Bauwerke gelten Einbauweisen und Materiallieferungen  
-auf oder in einer durchwurzelbaren Bodenschicht gem. §6 und §7 BBodSchV  
-unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht gem. §6 und §8 BBodSchV.

#### 1.4.1 Prüfungen

Für Bodenlieferungen gelten, sofern die Leistungspositionen

nicht ausdrücklich abweichende Angaben enthalten folgende Festlegungen:

Vor der Anlieferung von Bodenmaterial sind nachfolgende Unterlagen unaufgefordert vorzulegen:

-Probenahmeprotokoll

-Analyseergebnis

-Konformitätsbescheinigung, dass das Bodenmaterial die Vorsorgewerte für anorganische und organische und organische Stoffe

gem. Anlage 1, Tabelle 1 und 2 BBodSchV erfüllt.

oder

-Konformitätsbescheinigung, dass das Bodenmaterial gem. Anlage 1 Tabelle 3 der Ersatzbaustoffverordnung als Bodenmaterial der Klasse 0 (BM-0)

oder Baggergut der Klasse 0 (BG-0) klassifiziert.

#### 1.4.2 Anforderungen an die Probenahme

Es gelten die Anforderungen des

§19, Abs. 1 bis 9 BBodSchV.

#### 1.4.3 Anforderungen an die physikalisch-chemische und chemische Analyse

Es gelten die Anforderungen des

§24 BBodSchV

#### 1.5 Einbauten in technische Bauwerke

Es gelten die gleichen Anforderungen für

mineralische Ersatzbaustoffe wie im Titel

Ungebundene Schichten des Oberbaus, Abs. 2 und 3.

#### 1.6 Maximale Klassifizierung

Die in den Leistungspositionen angegebenen

Klassifizierungen für mineralische Ersatzbaustoffe

z.B. RC-1, RC-2, BM-0\*, BM-F0\*, BM-F1 und BM-F2

sind die maximal zulässigen Einbauwerte.

D.h. bessere Einbauwerte sind ebenfalls zulässig.

Sollte in den Leistungspositionen keine Klassifizierung

für den Ersatzbaustoff angegeben sein,

ist nur der Einbau von Bodenmaterial der

Klasse 0 (BM-0) oder natürliches Material zulässig.

2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind

Nebenleistungen

und gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.

2.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte, Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.

2.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten (z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände, Lichtschächte, Vorbauten, Überdachungen und dgl.) verursachten Erschwernisse einschließlich des verminderten

Leistungsansatzes in der Fläche.

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

2.5 Das Fördern des Bodens innerhalb der Baustelle, unabhängig von der Länge der Förderwege.

### 3. Abrechnung

3.1 Raumdichte (eingebaute Schicht):

Liegen keine Untersuchungen vor, so wird der Umrechnungsfaktor  
wird folgt festgelegt:

Erdaushub, Homogenbereiche B1 und B2:

Raumdichte = 1,9 t/m<sup>3</sup>

3.2 Auflockerungsfaktor

Die Mengenangaben der Leistungstexte beziehen sich auf das

Volumen des (Boden-)Schüttgutes in gewachsener (bzw. verdichteter) Lagerungsdichte.

Liegen für den Auflockerungsfaktor  $\alpha(L)$  keine Untersuchungen vor, werden folgende

Werte festgelegt:

Bodenklassen 3 bis 5  $\alpha(L) = 0,80$

Bodenklassen 3 bis 6  $\alpha(L) = 0,78$

Bodenklasse 6  $\alpha(L) = 0,69$

Bodenklasse 7  $\alpha(L) = 0,64$

$\alpha(L)$  ist der Bodenkennwert, der das Verhältnis des Volumens des (Boden-)Schüttgutes in gewachsener (bzw. verdichteter) Lagerungsdichte zum Volumen in aufgelockertem Zustand angibt

3.3 Bei Leitungsgräben und Baugruben wird die Grabentiefe grundsätzlich ab OK bestehender Befestigung gemessen, es sei denn die bestehende Befestigung ist weiträumig abgetragen, dann wird ab OK Erdplanum gemessen.

3.4 Für Material, dass der AN zum Zwischenlager des AG transportiert gilt:

Ist in der Leistungsposition die Abrechnung der Mengen nach Querprofilen bzw. nach örtlichem Aufmaß

vorgeschrieben und weicht die durch Wiegeschein nachgewiesene Menge von der in der Leistungsposition errechneten Menge ab, sind alle Aufwendungen des AG, die sich aus der Mengendifferenz ergeben, vom AN zu tragen.

#### 4. Ergänzende Festlegungen zu ZTV / TL

##### 4.1 Ergänzende Festlegung zu ZTV E-StB 17, Abschnitt 4.4.

Ebenheit:

Abweichungen von der Ebenheit werden nach "TP "Eben - Berührende Messungen" mit einer 4-m-Richtlatte und Messkeil gemessen. Die Messung erfolgt dabei zwischen den Hochpunkten der Oberfläche. Die Abweichungen dürfen unabhängig vom Abstand der Hochpunkte nicht mehr als 30 mm betragen.

#### 5. Prüfungen

##### 5.1 Eigenüberwachungsprüfungen

Abweichend zu Zeilen 1 und 5 Tabelle 9

ZTV E-StB 17 gilt folgende Regelung:

Eine Prüfung je Schüttlage und angefangene 250 m<sup>2</sup>

##### 5.2 Für die Eigenüberwachungsprüfungen der

Verformungsmodulen gem. Abschnitt 4.5

ZTV E-StB 17 gilt folgende Regelung:

Eine Prüfung je angefangene 250 m<sup>2</sup>.

Bei Anwendung des dynamischen Plattendruckversuchs ist der Umfang der Prüfungen zu verdoppeln.

##### 5.3 Der AG ist über den Zeitpunkt der

Eigenüberwachungsprüfungen

zu Informieren.

0 ----

1 ----5.4 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt,

wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden,

die nach den RAP Stra anerkannt und für den

Anerkennungsbereich

A1 zugelassen ist.

Abweichungen nur mit Zustimmungen von SÖR.

#### 1.1.1.1

#### Erdarbeiten an allen Abtragsprofilen

EUR .....

##### Hinweis

Hinweis

Leitungsgraben und Montagegruben, einschließlich Verbau, für Leitungsverlegungen, Sickereinrichtungen und dergleichen herstellen. Dabei Boden in Handschachtung, mit Bagger oder Fräse profilgemäß lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern,

Leitungsgrabensohle verdichten, gelösten Boden einbauen und verdichten.  
 Grabensohle einebnen und Steine entfernen.  
 Trassenwarnbänder sind im Zuge der Wiederverfüllung mitzulegen.  
 Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben).  
 Arbeitsraum- und Grabenbreiten nach DIN 4124 bzw. DIN EN 1610.  
 Das Volumen der Abrechnungsmenge wird aus den vorgegebenen Grabenprofilen und der tatsächlichen Grabenlänge rechnerisch ermittelt. Alle durch vorhandene Schächte verursachten Erschwernisse/Nacharbeiten gehören zum Leistungsumfang. Diese Positionen werden auch für Erdarbeiten außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugruben) vergütet. Einschließlich ungebundener Tragschichten. Bodenklasse 1 bis 7.

|                  |                                                                   |                  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.1.1.1</b> | <b>Boden/Leitungsgr. lösen und wieder einbauen, seidl. lagern</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Die Tiefe des Leitungsgraben wird grundsätzlich von der Oberkannte der Oberfläche gerechnet.

|                    |                                                                                 |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.1.1.1</b> | <b>Boden/Leitungsgraben bis 1,25 m lösen und wieder einbauen, seidl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                 | <b>19%</b> | <b>110,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Boden/Leitungsgraben bis 1,25 m lösen und wieder einbauen, seidl. lagern

Boden aus Leitungsgraben/Montagegrube und außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugrube) profilgemäß lösen, laden, innerhalb der Baustelle transportieren, auf zugewiesene Chargen abladen und ordnungsgemäß zwischenlagern. Material wieder in den Leitungsgraben einbauen und verdichten.  
 Grabentiefe bis 1,25 m.

|                    |                                                                                   |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.1.1.2</b> | <b>Boden/Leitungsgraben bis 1,75 m lösen und wieder einbauen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                   | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Boden/Leitungsgraben bis 1,75 m lösen und wieder einbauen, seitlich lagern

Boden aus Leitungsgraben/Montagegrube und außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugrube) profilgemäß lösen, innerhalb der Baustelle transportieren, auf zugewiesene Chargen abladen und ordnungsgemäß zwischenlagern. Material wieder in den Leitungsgraben einbauen und verdichten.  
Grabentiefe bis 1,75 m.

|                  |                                                                                   |                  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.1.1.2</b> | <b>Boden/Leitungsgraben lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
Die Tiefe des Leitungsgraben wird grundsätzlich von der Oberkannte der Oberfläche gerechnet.

|                    |                                                                                        |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.1.2.1</b> | <b>Leitungsgraben bis 1,25 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                        | <b>19%</b> | <b>320,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Leitungsgraben bis 1,25 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren.  
Boden aus Leitungsgraben/Montagegrube und außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugrube) profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.  
Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 LVBGT ausgegangen.

Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren. Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |          |       |         |                      |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.1.1.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Leitungsgraben bis 1,75 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | 19%      | 40,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
| <p>Leitungsgraben bis 1,75 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren.<br/>Boden aus Leitungsgraben/Montagegrube und außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugrube) profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.<br/>Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 LVBGT ausgegangen.<br/>Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.<br/>Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.<br/>Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.</p> |                                                                                 |          |       |         |                      |                   |

|         |                          |           |
|---------|--------------------------|-----------|
| 1.1.1.2 | Erdarbeiten an Baugruben | EUR ..... |
|---------|--------------------------|-----------|

## Hinweis

### Erdarbeiten an Baugruben

#### Hinweis

Baugrube für Leitungsverlegung, einschließlich Verbau, Sickereinrichtungen und dergleichen herstellen. Dabei Boden in Handschachtung, mit Bagger oder Fräse profilgemäß lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern, Baugrubensohle verdichten, gelösten Boden einbauen und verdichten. Grabensohle einebnen und Steine entfernen. Trassenwarnbänder sind im Zuge der Wiederverfüllung mitzulegen.

Die Abrechnung des Baugrubenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben). Arbeitsraum- und Grabenbreiten nach DIN 4124 bzw. DIN EN 1610.

Das Volumen der Abrechnungsmenge wird aus der vorgegebenen Grubengröße rechnerisch ermittelt. Alle durch vorhandene Schächte verursachten Erschwernisse/Nacharbeiten gehören zum Leistungsumfang. Einschließlich ungebundener Tragschichten. Bodenklasse 1 bis 7.

Bei Leitungsgräben und Baugruben wird die Grabentiefe grundsätzlich ab OK bestehender Befestigung gemessen, es sei denn die bestehende Befestigung ist weiträumig abgetragen, dann wird ab OK Erdplanum gemessen.

| 1.1.1.2.1 Baugrubenaushub, seitlich lagern |                                                                   | EUR ..... |        |         |                      |                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.1.2.1.1                                | Baugrube bis 1,75 m ausheben und wieder einbauen, seitlich lagern | USt. [%]  | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                            |                                                                   | 19%       | 115,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Baugrube bis 1,75 m ausheben und wieder einbauen, seitlich lagern  
Boden aus Baugrube profilgemäß lösen, laden, zum Zwischenlager transportieren, wiegen und nach Weisung des Zwischenlagerpersonals abladen. Das Material ist entsprechend der zugewiesenen Chargen sortenrein zu laden und zu transportieren.  
Grubentiefe bis 1,75 m.

|                    |                                                                           |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.2.1.2</b> | <b>Baugrube bis 2,50 m ausheben und wieder verfüllen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                           | <b>19%</b> | <b>70,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Baugrube bis 2,50 m ausheben und wieder verfüllen, seitlich lagern

Boden aus Baugrube profilgemäß lösen, laden, zum Zwischenlager transportieren, wiegen und nach Weisung des Zwischenlagerpersonals abladen. Das Material ist entsprechend der zugewiesenen Chargen sortenrein zu laden und zu transportieren.  
Grubentiefe bis 2,50 m.

|                  |                                                                                                 |                  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.1.2.2</b> | <b>Baugrube lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren und fachgerecht entsorgen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                    |                                                                                  |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.2.2.1</b> | <b>Baugrube bis 1,75 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                  | <b>19%</b> | <b>250,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Baugrube bis 1,75 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren  
Boden aus Baugrube/Montagegrube bis 1,75 m und außerhalb des Leitungsgrabens profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.  
Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 LVBGT ausgegangen.  
Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.  
Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

|             |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                      |                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.1.2.2.2 | <b>Baugrube bis 2,50 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren</b> | USt. [%]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                  | 19%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|             |                                                                                  | <p>Baugrube bis 2,50 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren<br/>Boden aus Baugrube/Montagegrube bis 2,50 m und außerhalb des Leitungsgrabens profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.<br/>Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal<br/>Z 1.2 LVBGT ausgegangen.<br/>Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.<br/>Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.<br/>Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.</p> |       |         |                      |                   |

---

|             |                                                          |                                                                                                                                                                              |       |         |                      |                   |
|-------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.1.2.2.3 | <b>Zuschlag: Saugbaggereinsatz (durch AG angeordnet)</b> | USt. [%]                                                                                                                                                                     | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                          | 19%                                                                                                                                                                          | 40,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|             |                                                          | <p>Zuschlag Saugbaggereinsatz (durch AG angeordnet)</p> <p>Vergütung des Saugbaggereinsatzes nur auf Anweisung des AG, typischerweise bei angeordnetem Baumwurzelschutz,</p> |       |         |                      |                   |

hoher Spartendichte oder vermuteten Kampfmitteln.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.3</b>     | <b>Sonstiges zu Erdarbeiten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |               |           | <b>EUR .....</b>     |                   |
| <b>1.1.1.3.1</b>   | <b>Boden für Leitungsggr./Baugr. liefern und</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |               |           | <b>EUR .....</b>     |                   |
| <b>1.1.1.3.1.1</b> | <b>Aushubersatz/Sandbettung liefern und einbauen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19%</b> | <b>500,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|                    | <p>Aushubersatz/Sandbettung liefern und einbauen</p> <p>Grobkörnigen Boden liefern, in Verfüllzonen und Auftragsprofilen (mit Ausnahme von Leitungszonen) profilgerecht einbauen und verdichten.</p> <p>Für Leitungszonen ist Gruben- / Natursand in Sandqualität bis max. 2 mm Korngröße zu verwenden. Die Sandbettung ist gemäß den Grabenprofilen des AG einzubauen.</p> <p>Bautechnische Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenklasse gem. DIN 18300: Klasse 3</li> <li>- Bodengruppen gem. DIN 18196: GW, GI, GE, SW, SI, SE</li> <li>- Frostepfindlichkeitsklasse gem. ZTV E-StB: Klasse F1</li> <li>- Verdichten: die Anforderung der ZTVE-StB 17, Tabelle 4, Zeile 1 muss erreicht werden.</li> </ul> <p>Vorsorgewerte gem. Tabelle 1 und 2, Anlage 1 BBodSchV oder Klassifizierung BM-0, gem. Tabelle 3, Anlage 1 EBV.</p> |            |               |           |                      |                   |
| <b>1.1.1.3.1.2</b> | <b>Sandbeton liefern und einbauen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19%</b> | <b>10,00</b>  | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|                    | <p>Sandbeton liefern und einbauen</p> <p>Material für Sandsondermischung SSM 300 (Konsistenz C1,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |               |           |                      |                   |

Zementgehalt 300 kg/m³, Größtkorn bis maximal 4 mm)  
 liefern.  
 Sandbeton als Füllbeton für Leerrohrtrassen einbringen,  
 verdichten und die Oberfläche abgleichen.  
 Diese Position kann nur bei mehrlagiger Ausführung  
 sowie für Straßenquerungen vergütet werden.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.3.1.3</b> | <b>Oberboden liefern und einbauen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19%</b> | <b>250,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Oberboden liefern und einbauen                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |           |                      |                   |
|                    | Oberboden (Humus) an allen Auftragsprofilen liefern und einbauen.<br>Dicke: bis 10 cm.<br>Die Oberfläche ist von Steinen, Wurzeln und Fremdkörpern zu säubern.<br>Grasflächen ansäen inkl. Samen liefern, falls erforderlich Rasen wässern und nachsähen.<br>Diese Position gilt ebenfalls für Leitungsgraben, Montagegruben und Baugruben. |            |               |           |                      |                   |
|                    | Vorsorgewerte gem. Tabelle 1 und 2,<br>Anlage 1 BBodSchV<br>oder<br>Klassifizierung BM-0, gem. Tabelle 3, Anlage 1 EBV.                                                                                                                                                                                                                     |            |               |           |                      |                   |
| <b>1.1.1.3.1.4</b> | <b>Oberboden abtragen und wieder einbauen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19%</b> | <b>20,00</b>  | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Oberboden abtragen und wieder einbauen                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |           |                      |                   |
|                    | Humus abtragen, zwischenlagern und wieder einbauen.<br>Durchschnittliche Stärke 10 cm.<br>Grasflächen ansäen inkl. Samen liefern, falls erforderlich Rasen wässern und nachsähen. Bei Bedarf Humus liefern.                                                                                                                                 |            |               |           |                      |                   |

Alternativ:  
 Rasendecke ausstechen, stapeln, feucht halten und  
 wieder einsetzen.  
 Die Entscheidung trifft der AG.  
 Vergütet wird die Normgrabenbreite plus 2x10 cm.

|                  |                                        |                  |  |  |  |  |
|------------------|----------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.1.3.2</b> | <b>Zuschläge für Bodenklasse 6 + 7</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|----------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

| 1.1.1.3.2.1 | Zuschlag: Aushub BK 6 | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|-----------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                       | 19%      | 10,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Zuschlag: Aushub BK 6

Zuschlag für das Ausheben von Gräben und Baugruben der  
 Bodenklasse 6 nach DIN 18300 in leichtem Fels.  
 Die Position wird nur nach Abstimmung mit dem AG  
 vergütet.

| 1.1.1.3.2.2 | Zuschlag: Aushub BK 7/Beton/Frost | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|-----------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                   | 19%      | 20,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Zuschlag: Aushub BK 7/Beton/Frost

Zuschlag für das Ausheben von Gräben und Baugruben der  
 Bodenklasse 7 nach DIN 18300 in schwerem Fels.  
 Mit dieser Position wird auch unbewehrter Betonabbruch,  
 z.B. Mastfundamente abgerechnet. Aushub in gefrorenem  
 Boden, soweit die gefrorene Bodenstärke (einschließlich  
 Unterbau) 20 cm übersteigt. Vergütet wird die  
 tatsächlich anfallende Frosttiefe.  
 Die Position wird nur nach Abstimmung mit dem AG  
 vergütet.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.3.2.3</b> | <b>Zuschlag: Packlage lösen und fachgerecht entsorgen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|                    | Zuschlag: Packlage lösen und fachgerecht entsorgen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |           |                      |                   |
|                    | Zuschlag: Packlage nach Weisung des Aufsichtspersonals profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.<br>Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen.<br>Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.<br>Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen. |            |             |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                 |          |                     |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.3.3</b>   | <b>Kabel/Rohre aufhängen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>EUR .....</b> |                 |          |                     |                   |
| <b>1.1.1.3.3.1</b> | <b>Kabel/Rohre aufhängen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]         | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b>       | <b>1.600,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Kabel/Rohre aufhängen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                 |          |                     |                   |
|                    | Alle freigelegten Kabel und Rohre betriebssicher aufhängen und/oder abstützen.<br>Zugrunde gelegt wird die Länge des Leitungsgrabens/-grube, wobei die Anzahl der aufgehängten Kabel und Rohre unberücksichtigt bleibt.<br>Zugehörige Abdeckungen aufnehmen und Wiedereinbringen derselben.<br>Ursprünglichen Zustand wiederherstellen. Die Schutz- |                  |                 |          |                     |                   |

und Arbeitsanweisungen der jeweiligen Leitungsbetreiber sind einzuhalten. Die Funktionsfähigkeit der Leitungen ist auch während der Bauarbeit zu gewährleisten. Aufhängematerial ist beizustellen.

| 1.1.1.3.4   | Planum                                                                          | EUR ..... |          |         |                      |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.1.3.4.1 | Planum herstellen und verdichten                                                | USt. [%]  | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                 | 19%       | 2.300,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             | Planum herstellen und verdichten                                                |           |          |         |                      |                   |
|             | Planum profilgemäß herstellen und verdichten.<br>Im Abtrag als auch im Auftrag. |           |          |         |                      |                   |

| 1.1.1.3.5   | Abbrucharbeiten                                                                                                                                                     | EUR ..... |       |         |                      |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.1.3.5.1 | Abbruch Mauerwerk                                                                                                                                                   | USt. [%]  | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                     | 19%       | 18,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|             | Mauerwerk bzw. Mauerwerksteile aufbrechen und aufnehmen. Material soweit wie erforderlich zerkleinern.                                                              |           |       |         |                      |                   |
|             | Abrechnungsfestlegungen:                                                                                                                                            |           |       |         |                      |                   |
|             | - abgerechnet wird das Raummaß des Baustoffes,                                                                                                                      |           |       |         |                      |                   |
|             | - bei der Ermittlung des Raummaßes werden Öffnungen und Nischen bis zu 0,25 m³ Einzelgröße sowie Schlitz-, Kanäle o. ä. bis zu 0,10 m² Querschnitt nicht abgezogen. |           |       |         |                      |                   |
|             | Material: künstliche Werksteine                                                                                                                                     |           |       |         |                      |                   |
|             | Dicke: bis 50 cm                                                                                                                                                    |           |       |         |                      |                   |
|             | Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.                                                                |           |       |         |                      |                   |
|             | Die Verwertung ist nachzuweisen.                                                                                                                                    |           |       |         |                      |                   |
|             | Entstandene Gräben mit frostsicheren Kies-Sand-Gemisch (GW oder GI) nach DIN 18196 liefern, verfüllen und verdichten.                                               |           |       |         |                      |                   |

---

|                  |                                            |                  |
|------------------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.1.3.6</b> | <b>Aufbrucharbeiten Flächenbefestigung</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|--------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen. Material (unbewehrter Beton) soweit erforderlich zerkleinern. Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                                    |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.3.6.1</b> | <b>Aufbruch Flächenbefestigung Beton bis 10 cm</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                    | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen.  
Betondicke bis 10 cm.

---

|                    |                                                               |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.3.6.2</b> | <b>Aufbruch Flächenbefestigung Beton über 10 cm bis 20 cm</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                               | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen.  
Betondicke über 10 cm bis 20 cm.

|                    |                                                               |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.3.6.3</b> | <b>Aufbruch Flächenbefestigung Beton über 20 cm bis 30 cm</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                               | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen.  
Betondicke über 20 cm bis 30 cm.

|                    |                                                               |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.1.3.6.4</b> | <b>Aufbruch Flächenbefestigung Beton über 30 cm bis 40 cm</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                               | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen.  
Betondicke bis über 30 cm bis 40 cm.

|              |                                      |                  |
|--------------|--------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.2</b> | <b>ungebundene Schichten Oberbau</b> | <b>EUR .....</b> |
|--------------|--------------------------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
1. Allgemein  
1.1 Für Schichten ohne Bindemittel dürfen nur Baustoffgemische verwendet werden, die einer Güteüberwachung nach TL G SoB-StB 20 unterliegen.  
Als Nachweis der Güteüberwachung gilt das letzte Fremdüberwachungszeugnis des jeweiligen Lieferwerks.  
Auf Verlangen des AG hat der AN das Fremdüberwachungszeugnis vorzulegen.  
Die Lieferscheine für die zur Verwendung kommenden Baustoffgemische müssen eine Kennzeichnung über eine Güteüberwachung gemäß den TL G SoB-StB aufweisen.

Für den Bereich Bayern gibt die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren die güteüberwachten Werke im Internet unter der Adresse [https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/vum/strasse/bauunterhalt/49\\_baustoffgemische\\_sob.pdf](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/vum/strasse/bauunterhalt/49_baustoffgemische_sob.pdf) bekannt.

1.2 entfallen

1.3 entfallen

1.4 entfallen

1.5 entfallen

1.6 Ergänzende Festlegung zur ZTV SoB-StB 20

Abs. 2.4.4.4 Ebenheit:

Unter Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen gilt für die Anforderung an die Ebenheit:

Die Unebenheiten der Oberfläche der Tragschicht innerhalb einer 4 m langen Messstrecke dürfen nicht größer als 1,0 cm sein.

Die Oberfläche der oberen Tragschicht darf von der Sollhöhe um nicht mehr als +/- 1 cm abweichen.

1.7 entfallen

## 2. Umwelttechnische Anforderungen an Ersatzbaustoffe

Mineralische Ersatzbaustoffe müssen die technischen Anforderungen ebenso erfüllen wie die Anforderungen aus der Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

Für Schichten ohne Bindemittel dürfen nur

Baustoffgemische

verwendet werden, die einer Güteüberüberwachung gem. §4, EBV unterliegen.

Für den Bereich Bayern gibt die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren die güteüberwachten Werke im Internet unter der Adresse [https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/vum/strasse/bauunterhalt/49\\_baustoffgemische\\_sob.pdf](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/vum/strasse/bauunterhalt/49_baustoffgemische_sob.pdf) Spalte Gesteinsart in der Zeile Recyclingbaustoff bekannt.

2.1 Anforderungen an die Überwachungsstelle  
Anerkennung nach den "Richtlinien für Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau", Ausgabe 2015, -RAP Stra 15- der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) für die Fachgebiete D (Gesteinskörnungen) oder I (Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel und für den Erdbau.

oder

Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17065

"Konformitätsbewertung

- Anforderung an Stellen, die Produkte

Prozesse und Dienstleistungen zertifizieren.

Ausgabe Januar 2013

Für den Bereich Bayern gibt die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren mit Verweis auf die BAST die Liste der anerkannten Prüfstellen bekannt, die nach RAP Stra 15 bundesweit tätig werden können.  
<https://www.bast.de/DE/Strassenbau/Qualitätsbewertung/Anerkennung/>  
2.2 Anforderungen an die Untersuchungsstelle  
Akkreditierung nach DIN EN ISO/EC 17025  
"Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien",  
Ausgabe März 2018.

### 3. Anforderungen an die Güteüberwachung

Die Güteüberwachung besteht aus

- Eignungsnachweis

- der werkseigenen Produktionskontrolle (wPk)

- der Fremdüberwachung

#### 3.1 Anforderungen an den Eignungsnachweis

Es werden nur durch eine Überwachungsstelle

durchgeführte Eignungsnachweise anerkannt.

Der Eignungsnachweis besteht aus der Erstprüfung und der Betriebsbeurteilung.

- Die Erstprüfung hat die Anforderungen des §5, Abs. 2 EBV einzuhalten.

- Die Betriebsbeurteilung hat nach §5, Abs. 3 EBV durch die gleiche Überwachungsstelle zu erfolgen, die auch die Erstprüfung durchführt.

Dem AG ist unaufgefordert ein Prüfzeugnis über den erbrachten Eignungsnachweis vorzulegen.

Dieses Prüfzeugnis muss folgende Angaben enthalten:

- Durchführung der Erstprüfung einschließlich der Probenahme und der Analyseergebnisse der untersuchten Parameter.

- Eine abschließende Bewertung darüber, ob die Materialwerte nach Maßgabe des §10 EBV eingehalten werden.

- Das Ergebnis der Betriebsbeurteilung

#### 3.2 Anforderungen an die wPk

Es gelten die Anforderungen des §6 EBV.

#### 3.3 Fremdüberwachung

Dem AG ist unaufgefordert ein Prüfzeugnis über die erbrachte Fremdüberwachung vorzulegen.

Das Prüfzeugnis wird nur anerkannt, wenn es durch die Überwachungsstelle ausgestellt ist.

Dieses Prüfzeugnis muss folgende Angaben enthalten:

- Durchführung der Erstprüfung einschließlich der Probenahme und Analyseergebnisse der untersuchten Parameter.

- Eine abschließende Bewertung, ob die Materialwerte nach Maßgabe des §10 EBV eingehalten werden.

- Das Ergebnis der Betriebsbeurteilung.

### 3.4 Maximale Klassifizierung

Die in den Leistungspositionen angegebenen Klassifizierungen für mineralsiche Ersatzbaustoffe z.B. RC-1, RC-2, BM-0\*, BM-F0\*, BM-F1 und BM-F2 sind die maximal zulässigen Einbauwerte. D.h. bessere Einbauwerte sind ebenfalls zulässig. Bodenmaterial der Klasse 0 (BM-0) ist unabhängig von der Bodenart in technischen Bauwerken und vom Abstand zum Grundwasser immer einsetzbar.

Sollte in der Leistungsposition keine Klassifizierung für den Ersatzbaustoff angegeben sein, ist nur der Einbau von Bodenmaterial der Klasse 0 (BM-0) oder natürliches Material zulässig.

### 4. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Nebenleistungen

und gehören zum Leistungsumfang:

4.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.

4.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte, Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.

4.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten (z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände, Lichtschächte, Vorbauten, Überdachungen und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten

Leistungsansatzes in der Fläche.

4.4 Das Zwischenlagern von aufgenommenen / aufgebrochenen Materialien, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.

### 5. Abrechnungsfestlegungen

5.1 Das für die Provisorien verwendete Schottermaterial ist, soweit es brauchbar ist, wieder zu verwenden.

Die für den Einbau der Schottertragschicht einschlägigen

Einheitspreise werden dann um den Stoffkostenanteil vermindert.

5.2 Umrechnungsfaktoren:

Liegen keine Untersuchungen vor, so werden die Umrechnungsfaktoren für Frostschutzschichtmaterial und für Schottertragschichtmaterial wie folgt festgelegt:

- Schüttdichte (lose geschüttet): 1,7 t/m<sup>3</sup>

- Raumdichte (eingebaute Schicht): 2,1 t/m<sup>3</sup>

### 6. Prüfungen

6.1 Ergänzende Festlegungen zur ZTV SoB-StB:

Zu Nr.3.3, ZTV SoB-StB, Eigenüberwachungsprüfungen:  
 Prüfung der fertigen Leistung an der Tragschicht:  
 Verformungsmodul: mindestens eine Prüfung je  
 angefangene 300 m2 eingebaute  
 Schicht bzw. eine Prüfung je  
 Bauabschnitt. Die kleinere Fläche  
 ist maßgebend.  
 Der AG ist über den Zeitpunkt der  
 Eigenüberwachungsprüfungen  
 zu Informieren.  
 0 ----  
 1 ----6.2 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur  
 anerkannt,  
 wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden,  
 die nach den RAP Stra anerkannt und für den  
 Anerkennungsbereich  
 I1 zugelassen ist.

|                  |                                              |                  |
|------------------|----------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.2.1</b>   | <b>ungebundene Schichten Oberbau lösen</b>   | <b>EUR .....</b> |
| <b>1.1.2.1.1</b> | <b>Zuschlag: STS/FS aufnehmen und wieder</b> | <b>EUR .....</b> |

|                    |                                                                        |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.2.1.1.1</b> | <b>Zuschlag: STS/FS aufnehmen und wieder einbauen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                        | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Zuschlag: Schottertragschicht/Frostschuttschicht  
 wiederverwendungsfähig lösen, laden, innerhalb der  
 Baustelle transportieren, vom Erdaushub getrennt  
 seitlich lagern und wieder einbauen. Vergütung erfolgt  
 nur auf Anweisung des AG.

|                  |                                                 |                  |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.2.2</b>   | <b>ungebundene Schichten Oberbau herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>1.1.2.2.1</b> | <b>Frostschuttschicht/Schottertragschicht</b>   | <b>EUR .....</b> |

#### Hinweis

Hinweis  
 Für Frostschuttschichten gilt: Baustoffgemisch aus  
 Schotter, Splitt und Sand ohne RC-Baustoffe und  
 industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern und

herstellen. Anforderung an die Wasserdurchlässigkeit:  $k \geq 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ . Anforderungen an den Feinanteil  $< 0,063 \text{ mm}$ : - bei Anlieferung  $\leq 6 \text{ M.-%}$  - im eingebauten Zustand  $\leq 7 \text{ M.-%}$  Das Baustoffgemisch muss für den Einbau für die oberen 20 cm von Frostschutzschichten geeignet sein. Für Schottertragschichten gilt:  $k \geq 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ .

|             |                                                                                |          |        |         |                      |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.2.2.1.1 | <b>Frostschutzschicht /<br/>Schottertragschicht liefern und<br/>herstellen</b> | USt. [%] | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                | 19%      | 280,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

---

#### Hinweis

|       |                  |           |
|-------|------------------|-----------|
| 1.1.3 | Asphaltschichten | EUR ..... |
|-------|------------------|-----------|

#### Hinweis

Hinweis  
Siehe Vorbemerkungen zum Niedertemperaturasphalt unter 2.9  
1. Allgemein  
1.1 Wird im Fahrbahnbereich Handeinbau erforderlich wie z.B. bei Bauwerksanschl., Quernähten, Aufweitungen, Einbauten und dgl., so gelten für diese Flächen die gleichen Grenzwerte für die Unebenheit wie bei masch. Einbau. 1.2 Wird die Abrechnung nach Einbaudicke vorgeschrieben, erfolgt die Dickenmessung nach Abschnitt 7.2.2, ZTV Asphalt-StB 07/13 durch Abstandsmessung von einer Schnur. 1.3 Dickennachweis von Asphaltschichten Abschnitt 7.3.1.1 ZTV Asphalt-StB 07/13 wird wie folgt ergänzt: Der AG ist berechtigt nicht das gesamte Baulos, sondern Teilabschnitte zu betrachten.  
2. Asphaltmischguttransport Der Asphaltmischguttransport muß mit thermoisolierten Transportfahrzeugen erfolgen. Die Dämmung der Mulden muss mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) von mind.  $1,65 \text{ m}^2 \text{K/W}$  (bei  $20^\circ \text{C}$ ) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbest. bis  $200^\circ \text{C}$  aufweisen.

Die Transportfahrzeuge müssen mit wasserdichten, auf dem Muldenrand aufliegenden Abdeckeinr. ausgestattet sein.

### 3. Ausführungs- u. Abrechnungsfestlegungen

3.1 Leistungsbereichübergreifende Festlegungen: Siehe Baubeschreibung.

3.2 Ergänzende Festlegung zur DIN 18317: Unter Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen gilt für die Anforderung an die Ebenheit der Tragschicht: Die Unebenheiten der Oberfläche der Tragschicht innerhalb einer 4m langen Messstrecke dürfen nicht größer als 1cm sein.

3.3 Ebenheit von gefrästen Asphaltsschichten: Nach dem Fräsen darf die Abweichung von der geforderten Querneigung nicht mehr als 0,4% betragen. Nach dem Fräsen darf die Unebenheit in Längs- u. Querrichtung innerhalb einer 4m langen Messstrecke nicht mehr als 10mm betragen.

3.4 Immissionsschutz bei Fräsarbeiten: Sofern vom AG in der Leistungsposition "Fräsen" keine Vorgaben erfolgen, ist vom AN die Auswahl der Fräse so zu wählen, dass der Immissionsschutz (Schutz Dritter) gewährleistet ist. Der Immissionsschutz gilt als gewährleistet bei:

-Einsatz von Kleinfräsen, -Einsatz von Großfräßen mit Absauganlage, -Einsatz von Großfräßen ohne Absauganlage, wenn entlang der Arbeitsstelle ein 2m breiter Schutzstreifen abgesperrt wird. 3.5 Asphalt aufbrechen: Wird für die ausgeschriebene Leistung "Asphalt aufbrechen" vom AN das Bauverfahren "Fräsen" gewählt, so muss der AN den Immissionsschutz gem. Nr.3.1 dieser Vorbemerkungen gewährleisten.

Aufwendungen für Absperrmaßnahmen, die durch das Bauverfahren "Fräsen" entstehen, z.B. Umsetzen von vorhandenen Absperrreinr. oder für das zusätzliche Aufstellen und Abbauen von Absperrreinr., sowie deren Vorhaltung und Wartung, gehören zum Leistungsumfang "Asphalt aufbrechen".

3.6 Ausbildung von Längsnähten bei bahnenweisen Einbau: Von der zuerst eingebauten Bahn ist entlang der späteren Anbaunaht ein 15cm breiter Streifen aufzunehmen. Die Aufwendungen für den Einbau, das Trennen mit Schneidegerät, das Aufnehmen und die Verwertung des 15cm breiten Streifens wird nicht gesondert vergütet. Bei Abrechnung nach Tonnen wird die vergütete Asphaltmenge um die Menge, die für den Einbau eines 15cm breiten Streifens erforderlich war, reduziert.

3.7 Ausbildung von Quernähten bei Arbeitsunterbrechungen: Die ATS, ABS und ADS sind bis zu 3m der Einbaubahn wieder zu entfernen. Die Aufwendungen für den Einbau, das Trennen mit Schneidegerät, das Aufnehmen und die Verwertung der bis

zu 3m langen Einbaubahn wird nicht gesondert vergütet.  
Bei Abrechnung nach Tonnen wird die vergütete Asphaltmenge um die Menge, die für den Einbau der aufgenommenen Fläche erforderlich war, reduziert.

3.9 Umrechnungsfaktoren: Liegen keine Untersuchungen vor, werden die Umrechnungsfaktoren für die Raumdichte (eingebaute Schicht) wie folgt festgelegt: -ATS: 2,3t/m<sup>3</sup> -ABS: 2,5t/m<sup>3</sup> -ADS: 2,5t/m<sup>3</sup>

3.10 Abzüge bei "Über-/Unterschreitung des Hohlraumgehaltes" bei Asphalttschichten  
In Anlehnung an die Asphalt- Kommunalstraßenregelung des Bayerischen Landkreistages  
- Stand: März 2022 - werden für die Abrechnung und Abnahme von Asphalttschichten bezüglich des Hohlraumgehaltes folgende Regelungen Vertragsbestandteil:

a) In Abänderung der ZTV Asphalt-StB ist die zur Berechnung der Hohlraumgehalte erforderliche Rohdichte an Bohrkernsammelproben zu bestimmen. Auch Bindemittelgehalt der Erweichungspunkt Ring Kugel und die Korngrößenverteilung werden an Sammelprobe bestimmt.  
Alle Sammelproben müssen gleichartige Gesteine enthalten.  
Regelmäßig bilden vier Bohrkern eine Sammelprobe.  
Überzählige Bohrkern werden der letzten Sammelprobe zugeschlagen.  
Die auf diese Weise ermittelten Prüfergebnisse werden der Abrechnung und der Abnahme nach ZTV Asphalt-StB zu Grunde gelegt.  
Die Toleranzen für Mischgut-Einzelproben gelten für jede Bohrkernsammelprobe im Sinne der vorliegenden Regelung.

b) Bei Überschreitung / Unterschreitung der Grenzwertes wird nach der ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 6.1 verfahren.  
Hierzu wird der Anhang A der ZTV Asphalt-StB um folgenden Abschnitt A 2.6 ergänzt.  
A 2.6 Überschreitung / Unterschreitung des Grenzwertes für den Hohlraumgehalt.  
Überschreitet/unterschreitet der

Hohlraumgehalt der fertigen Schicht den zulässigen Höchstwert/Mindestwert wird ein Abzug nach folgender Formel vorgenommen:

$$A = p \times p / 100 \times 3 \times EP \times F$$

Darin bedeuten:  
A Abzug in EUR  
p über-/unter den/m Grenzwert

hinausgehende Über-/Unterschreitung  
 des im Bauvertrag  
 vorgeschriebenen Hohlraumgehaltes  
 in Vol.-%  
 EP der sich aus der Abrechnung  
 nach den Abschnitten 7.3.1,  
 7.3.2 oder 7.3.3 der  
 ZTV Asphalt-StB ergebende  
 Einheitspreis in EUR/m<sup>2</sup>  
 oder EUR/t  
 F dem Bohrkern zugehörige Einbaufläche  
 in m<sup>2</sup>. 3.11 Unterschreitung der Sollscherkräfte beim  
 Schichtenverbund zwischen Asphalttschichten - Ersatz von  
 Asphalttschichten bzw. Abzüge: Siehe Baubeschreibung.  
 3.12 Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind  
 Nebenleistungen und gehören zum Leistungsumfang:  
 3.12.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.  
 3.12.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte,  
 Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten  
 Erschwernisse, einschl. des vermind. Leistungsansatzes  
 in der Fläche. 3.12.3 Alle durch Einfassungen und  
 Randbauten (z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen,  
 Wände, Lichtschächte, Vorbauten Überdachungen und dgl.)  
 verursachten Erschwernissen, einschließlich des  
 verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.  
 3.12.4 Das Zwischenlagern von aufgebrochenen  
 Materialien, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.  
 4. Prüfungen, Grenzwerte  
 4.1.1 Die Art der in der Regel durchzuführenden  
 Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen erfolgt gem.  
 Tabelle 26, ZTV Asphalt-StB 07/13. Der Umfang für die  
 Prüfungen wird auf eine Probe für jede Schicht und je  
 angefangene ca. 400m<sup>2</sup>-600m<sup>2</sup> Einbaufläche festgelegt.  
 Die Probenahmen orientieren sich an den Bauabschnitten.  
 Die in einem Bauabschnitt genommene Einzelprobe einer  
 Kontrollprüfung gilt als Durchschnittsprobe  
 (repräsentative Probe).  
 4.1.2 Der Abschnitt 4.2.1 ZTV Asphalt-StB 07/13 wird  
 wie folgt ergänzt: Der AG ist berechtigt, bei der  
 Kontrolle der Einbaudicke nicht das gesamte Baulos,  
 sondern Teilabschnitte zu betrachten.  
 4.1.3 Dickenmessung Zu Abschnitt 7.2.2 ZTV Asphalt-StB  
 07/13: Es werden folgende Messverfahren festgelegt für:  
 -ungebundene Schichten: Abstandsmessung von einer  
 Schnur, -gebundene Schichten: Dickenmessung an  
 Bohrkernen oder elektromagnetische Meßverfahren  
 4.2 Bei Prüfungen nach den TP Asphalt gilt: Der AN hat  
 ohne besondere Vergütung einen mit dem AG abgestimmten  
 Plan für die Durchführung der Eigenüberwachungs- und  
 Kontrollprüfung zu fertigen. Die Entnahmestellen sind  
 zwischen den Rollspuren festzulegen. Der AN hat die  
 festgelegten Entnahmestellen für

Asphaltmischgut-/Bohrkern proben ohne besondere Vergütung eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Die Bohrkernentnahme für alle Schichten erfolgt nach Fertigstellung der Deckschicht.  
4.3 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt, wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden, die nach den RAP Stra anerkannt und für den zu prüfenden Anerkennungsbereich -B3/C1/D3/G3- zugelassen ist.

|                  |                                    |                  |
|------------------|------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.3.1</b>   | <b>Asphaltschichten aufbrechen</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>1.1.3.1.1</b> | <b>Asphalt fräsen</b>              | <b>EUR .....</b> |

#### Hinweis

Hinweis  
Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Gefräste Fläche besenrein reinigen. Das Nacharbeiten nicht fräsbarer Restflächen sowie der gegebenenfalls erforderliche Nachschnitt von Rändern gehört zum Leistungsumfang. Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen gegen mineralische Stäube (TRGS 559) und asbesthaltige Stäube (TRGS 517) auf Grundlage des Arbeits- und Sicherheitsplanes und der Gefährdungsbeurteilung (Teil der Ausführungsbedingungen) gehören zum Leistungsumfang. Anforderung an die Fräse: Die Fräsarbeiten dürfen nur unter Einsatz einer wirksamen Absaugeinrichtung gem. BGI 790-020 ausgeführt werden. Material profilgemäß lösen, laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                          |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.1.1.1</b> | <b>Asphalt über 0 cm bis 4 cm fräsen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                          | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Asphalt mit einer Dicke größer als 0 cm bis 4 cm fräsen.

|                    |                                                           |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.1.1.2</b> | <b>Asphalt über 4 cm bis 12 cm fräsen</b>                 | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                           | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Asphalt mit einer Dicke größer als 4 cm bis 12 cm fräsen. |            |              |           |                      |                   |

|                    |                                                            |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.1.1.3</b> | <b>Asphalt über 12 cm bis 20 cm fräsen</b>                 | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                            | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Asphalt mit einer Dicke größer als 12 cm bis 20 cm fräsen. |            |              |           |                      |                   |

|                    |                                                            |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.1.1.4</b> | <b>Asphalt über 20 cm bis 30 cm fräsen</b>                 | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                            | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Asphalt mit einer Dicke größer als 20 cm bis 30 cm fräsen. |            |              |           |                      |                   |

|                  |                           |                  |  |  |  |  |
|------------------|---------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.3.1.2</b> | <b>Asphalt aufbrechen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|---------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                    |                                                                                     |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.1.2.1</b> | <b>Asphalt größer 0 cm bis 11 cm aufbrechen und aufnehmen</b>                       | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                     | <b>19%</b> | <b>110,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Asphalt mit einer Dicke größer als 0 cm bis maximal 11 cm aufbrechen und aufnehmen. |            |               |           |                      |                   |

|                                                                                         |                                                            |          |       |         |                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.3.1.2.2                                                                             | Asphalt größer 11 cm bis 15 cm<br>aufbrechen und aufnehmen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                         |                                                            | 19%      | 70,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| Asphalt mit einer Dicke größer als 11 cm bis maximal 15<br>cm aufbrechen und aufnehmen. |                                                            |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                         |                                                            |          |       |         |                      |                   |
| 1.1.3.1.2.3                                                                             | Asphalt größer 15 cm bis 20 cm<br>aufbrechen und aufnehmen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                         |                                                            | 19%      | 50,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| Asphalt mit einer Dicke größer als 15 cm bis maximal 20<br>cm aufbrechen und aufnehmen. |                                                            |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                         |                                                            |          |       |         |                      |                   |
| 1.1.3.1.2.4                                                                             | Asphalt größer 20 cm bis 25 cm<br>aufbrechen und aufnehmen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                         |                                                            | 19%      | 30,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| Asphalt mit einer Dicke größer als 20 cm bis maximal 25<br>cm aufbrechen und aufnehmen. |                                                            |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                         |                                                            |          |       |         |                      |                   |
| 1.1.3.1.2.5                                                                             | Asphalt größer 25 cm bis 30 cm<br>aufbrechen und aufnehmen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                         |                                                            | 19%      | 30,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Asphalt mit einer Dicke größer als 25 cm bis maximal 30 cm aufbrechen und aufnehmen.

| 1.1.3.1.3   | Nachschneiden im Asphalt                                                                            | EUR ..... |        |         |                     |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|---------------------|-------------------|
| 1.1.3.1.3.1 | Asphalt größer 0 cm bis 11 cm nachschneiden                                                         | USt. [%]  | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                     | 19%       | 220,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtstärke größer 0 bis 11 cm nachschneiden.  |           |        |         |                     |                   |
| 1.1.3.1.3.2 | Asphalt größer 11 cm bis 15 cm nachschneiden                                                        | USt. [%]  | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                     | 19%       | 80,00  | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtstärke größer 11 bis 15 cm nachschneiden. |           |        |         |                     |                   |
| 1.1.3.1.3.3 | Asphalt größer 15 cm bis 20 cm nachschneiden                                                        | USt. [%]  | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                     | 19%       | 170,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtstärke größer 15 bis 20 cm nachschneiden. |           |        |         |                     |                   |

|             |                                                         |                                                                                                        |       |         |                     |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 1.1.3.1.3.4 | <b>Asphalt größer 20 cm bis 25 cm<br/>nachschnitten</b> | USt. [%]                                                                                               | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                         | 19%                                                                                                    | 90,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             |                                                         | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer<br>Gesamtstärke größer 20 bis 25 cm nachschneiden. |       |         |                     |                   |
| 1.1.3.1.3.5 | <b>Asphalt größer 25 cm bis 30 cm<br/>nachschnitten</b> | USt. [%]                                                                                               | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                         | 19%                                                                                                    | 30,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             |                                                         | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer<br>Gesamtstärke größer 25 bis 30 cm nachschneiden. |       |         |                     |                   |
| 1.1.3.1.3.6 | <b>Asphalt größer 30 cm bis 40 cm<br/>nachschnitten</b> | USt. [%]                                                                                               | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                         | 19%                                                                                                    | 30,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             |                                                         | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer<br>Gesamtstärke größer 30 bis 40 cm nachschneiden. |       |         |                     |                   |

|                    |                                                     |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.1.3.7</b> | <b>Asphalt größer 40 cm bis 50 cm nachschneiden</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                     | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtstärke größer 40 bis 50 cm nachschneiden.

|                  |                                                        |                  |
|------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.3.2</b>   | <b>Asphaltschichten liefern und herstellen</b>         | <b>EUR .....</b> |
| <b>1.1.3.2.1</b> | <b>Asphalttragschicht (ATS) liefern und herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |

#### Hinweis

#### Hinweis

Die fertige Asphalttragschicht darf einen Hohlraumgehalt von höchstens 10,0 Vol.-% aufweisen. Längs- und Quernaht, mit einem/einer kalt aufzubringenden Anstrich/Masse, (Bitumenemulsion, bitumenhaltigen Voranstrich, Straßenbaubitumen, Polymermodifizierten Bitumen) vollflächig anstreichen, beschichten oder ansprühen. C40B5-S (C40BF1-S), Haftkleber, darf nicht verwendet werden. Vor der Beschichtung die Nahtflanke staubfrei reinigen, soweit erforderlich trocknen. Die Beschichtung der Nahtflanke ist nach Erfordernissen des verwendeten Produktes unter Beachtung der Herstellerangaben auszuführen. Verarbeitungsgerät gem. Produkterfordernis.

|                    |                                                |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.1.1</b> | <b>ATS liefern und mit Fertiger herstellen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N, AC 32 T S, AC 22 T N, AC 22 T S, AC 22 T L, AC 16 T N, AC 16 T S oder PA 22 T WDA liefern und mit Fertiger herstellen.  
Die Auswahl der entsprechend einzubauenden Asphalttragschicht trifft der AG.  
Passendes Bindemittel (50/70 oder 70/100) auf Anordnung des AG liefern und einbringen.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.1.2</b> | <b>ATS liefern und von Hand herstellen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19%</b> | <b>80,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |
|                    | <p>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N, AC 32 T S, AC 22 T N, AC 22 T S, AC 22 T L, AC 16 T N, AC 16 T S oder PA 22 T WDA liefern und von Hand herstellen.<br/> Eine Vergütung erfolgt nur, wenn vom AG Handarbeit angeordnet wurde.<br/> Die Auswahl der entsprechend einzubauenden Asphalttragschicht trifft der AG.<br/> Passendes Bindemittel (50/70 oder 70/100) auf Anordnung des AG liefern und einbringen.</p> |            |              |          |                     |                   |

|                  |                                                         |                  |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.3.2.2</b> | <b>Asphaltbindeschicht (ABi) liefern und herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S liefern und herstellen. Die fertige Asphaltbinderschicht muss einen Hohlraumgehalt von mindestens 2,5 Vol.-% und höchstens 8,5 Vol.-% aufweisen.  
Anforderungen an Gesteinskörnungen: - Anteil gebrochener Kornoberflächen: Kategorie C 100/0 - Widerstand gegen Zertrümmerung: Bk100 und Bk 32: SZ18/LA20 Bk10 und Bk3,2: SZ22/LA25 mit Bindemittel 25/55-55 A. Längs- und Quernaht, mit einem/einer kalt aufzubringenden Anstrich/Masse, (Bitumenemulsion, bitumenhaltigen Voranstrich, Straßenbaubitumen, Polymermodifizierten Bitumen) vollflächig anstreichen, beschichten oder ansprühen. C40B5-S (C40BF1-S), Haftkleber, darf nicht verwendet werden. Vor der Beschichtung die Nahtflanke staubfrei reinigen, soweit erforderlich trocknen. Die Beschichtung der Nahtflanke ist nach Erfordernissen des verwendeten Produktes unter Beachtung der Herstellerangaben auszuführen. Verarbeitungsgerät gem. Produkterfordernis.

|                    |                                                              |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.2.1</b> | <b>ABi aus AC 16 B S mit Fertiger liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                              | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S liefern und herstellen.  
Einbau mit Fertiger.

|                    |                                                          |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.2.2</b> | <b>ABi aus AC 16 B S von Hand liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                          | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S liefern und herstellen.  
Ausführung von Hand.  
Eine Vergütung erfolgt nur, wenn vom AG Handarbeit angeordnet wurde.

|                  |                                                        |                  |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.3.2.3</b> | <b>Asphaltdeckschicht (ADS) liefern und herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

#### Hinweis

Hinweis  
Asphaltdeckschicht liefern und herstellen. Dabei Abstumpfung herstellen. Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Deckschicht maschinell aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Mit Bitumen umhüllte Lieferkörnung 1/3, PSV angegeben (48), Abstreumenge 1,0 kg/m². Das erforderliche Material für die Abstumpfung ist vom AN beizustellen.

|                    |                                                          |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.3.1</b> | <b>ADS AC 8 - 11 mit Fertiger liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                          | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 D S, AC 11 D N, AC 8 D S oder AC 8 D N mit Fertiger liefern und herstellen.  
Die fertige Asphaltdeckschicht muss einen Hohlraumgehalt von mindestens 1,5 Vol.-% aufweisen. Es ist ein Bindemittel 25/55-55 A für AC (X) DS und ein Bindemittel 50/70 für AC (X) DN zu verwenden. Passendes Bindemittel auf Anordnung des AG liefern und einbringen.  
Die Auswahl der entsprechend einzubauenden Asphaltdeckschicht trifft der AG.

---

|                    |                                                      |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.3.2</b> | <b>ADS AC 8 - 11 von Hand liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                      | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 D S, AC 11 D N, AC 8 D S oder AC 8 D N von Hand liefern und herstellen.  
Die fertige Asphaltdeckschicht muss einen Hohlraumgehalt von mindestens 1,5 Vol.-% aufweisen. Es ist ein Bindemittel 25/55-55 A für AC (X) DS und ein Bindemittel 50/70 für AC (X) DN zu verwenden. Passendes Bindemittel auf Anordnung des AG liefern und einbringen.  
Die Auswahl der entsprechend einzubauenden Asphaltdeckschicht trifft der AG.

---

|                    |                                                             |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.3.3</b> | <b>ADS aus AC 5 D L mit Fertiger liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                             | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 5 D L liefern

und herstellen.  
Einbau mit Fertiger.

|                    |                                                         |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.3.4</b> | <b>ADS aus AC 5 D L von Hand liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                         | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 5 D L liefern und herstellen.  
Ausführung von Hand.  
Eine Vergütung erfolgt nur, wenn vom AG Handarbeit angeordnet wurde.

|                    |                                                            |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.3.5</b> | <b>ADS aus SMA 8 S mit Fertiger liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                            | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S liefern und herstellen.  
Die fertige Asphaltdeckschicht muss einen Hohlraumgehalt von mindestens 1,5 Vol.-% aufweisen.  
Anforderungen an Gesteinskörnungen:  
- Anteil gebrochener Kornoberflächen: Kategorie C 100/0  
Einbau mit Fertiger.  
mit Bindemittel 25/55-55 A.

|                  |                                                             |                  |
|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.3.2.4</b> | <b>Asphalttragdeckschicht (ATDS) liefern und herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|

Hinweis

Hinweis  
Asphalttragdeckschicht liefern und herstellen. mit  
Bindemittel 70/100.

|                    |                                                              |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.4.1</b> | <b>ATDS aus AC 16 TD mit Fertiger liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                              | <b>19%</b> | <b>3,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphalttragdeckschicht aus AC 16 TD liefern und herstellen.  
Einbau mit Fertiger.

|                    |                                                          |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.2.4.2</b> | <b>ATDS aus AC 16 TD von Hand liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                          | <b>19%</b> | <b>3,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphalttragdeckschicht aus AC 16 TD liefern und herstellen.  
Ausführung von Hand.  
Eine Vergütung erfolgt nur, wenn vom AG Handarbeit angeordnet wurde.

|                  |                                               |                  |  |  |  |  |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.3.3</b>   | <b>Sonstige Arbeiten für Asphaltschichten</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
| <b>1.1.3.3.1</b> | <b>Zusatzarbeiten an Asphaltschichten</b>     | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |

|                    |                                      |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.3.1.1</b> | <b>Bituminöse Unterlage reinigen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                      | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Bituminöse Unterlage reinigen.  
Ausführung nur auf Anweisung des AG.  
Besenrein reinigen (z.B. mit selbstaufnehmender  
Kehrmaschine oder gleichwertig).  
Unterlage: Asphaltbefestigung  
Anfallendes Material in das Eigentum des AN übernehmen  
und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die

Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.3.1.2</b> | <b>Schichtenverbund herstellen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>19%</b> | <b>100,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Schichtenverbund durch Ansprühen der bituminösen Unterlage mit Bitumenemulsion C40B5-S (C40BF1-S) herstellen. Das Vorbereiten der Unterlage nach Erfordernissen des verwendeten Produktes unter Beachtung der Herstellerangaben gehört zum Leistungsumfang.<br>Manuell mit handgeführtem Spritzgerät ansprühen. Das Reinigen wird gesondert vergütet.<br>Bitumenemulsionsmenge ca. 250 g/m²<br>Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen. |            |               |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |          |                     |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.3.3.1.3</b> | <b>Anschluss mit Fugenband herstellen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>19%</b> | <b>140,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile mit einem Bitumen-Fugenband oder einer plastifizierbaren Bitumen-Fugenband-Masse herstellen.<br>Vor dem Einbau die Flanken des angrenzenden Deckschicht staubfrei reinigen, soweit erforderlich trocknen.<br>Das Vorbereiten der Kante (z.B. Voranstrich) nach Erfordernissen des verwendeten Produktes unter Beachtung der Herstellerangaben gehört zum Leistungsumfang.<br>Längs- und Querfuge.<br>Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen.<br>Dicke der Deckschicht bis 4,0 cm. |            |               |          |                     |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |           |       |         |                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 1.1.3.3.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Anschluss als Fuge herstellen.                    | USt. [%]  | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | 19%       | 20,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
| <p>Anschluss von Asphaltdecken als Fuge herstellen.<br/>Füllraum gründlich reinigen, trocknen mit Heißluft,<br/>Fugenflanken mit Voranstrichmittel gem. den Angaben<br/>des Fugenmasseherstellers vorbehandeln.<br/>Fugenspaltbreite mind. 10 mm.<br/>Fugenspalt durch einschneiden herstellen.<br/>Fugenspalttiefe entsprechend der Deckenstärke.<br/>Anschluss von Reparatur- und Aufgrabungsflächen.<br/>Fugenraum verfüllen mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse<br/>Typ N 2 nach DIN EN 14188-1.<br/>Abgerechnet wird nach Meter vergossener Fuge.</p>                                                       |                                                   |           |       |         |                     |                   |
| <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |           |       |         |                     |                   |
| 1.1.3.3.1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kanten ankeilen und Ankeilung<br>wieder entfernen | USt. [%]  | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | 19%       | 20,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
| <p>Ankeilung von Bordsteinen, Fahrbahnkanten u.ä. mit<br/>bituminösen Mischgut.<br/>Die Mischgutart und das Größtkorn sind auf die Keilhöhe<br/>abzustimmen.<br/>Das Einbringen einer Trennschicht aus Sand zwischen<br/>Unterlage und Keil sowie das Abdecken von<br/>Regeneinläufen gehört zum Leistungsumfang.<br/>Neigung 1:3, Keilhöhe bis 15 cm.<br/>Später nach Rücksprache mit dem AG Ankeilung aufbrechen<br/>und Unterlage reinigen.<br/>Aufbruchgut und Reinigungsmaterial aufnehmen und einer<br/>Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br/>Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen.</p> |                                                   |           |       |         |                     |                   |
| <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |           |       |         |                     |                   |
| 1.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pflaster/Platten                                  | EUR ..... |       |         |                     |                   |

## Hinweis

Hinweis Vorbemerkungen Pflasterarbeiten / -beläge

### 1. Allgemein

1.1 Für Bettungs- und Fugenmaterial gem. TL Pflaster dürfen nur Baustoffgemische verwendet werden, die einer Güteüberwachung unterliegen. Die Güteüberwachung bzw. der Nachweis der Baustoffgemische für Bettungs- und Fugenmaterialien hat sinngemäß entsprechend den TL G SoB-StB zu erfolgen. Als Nachweis der Güteüberwachung gilt das letzte Fremdüberwachungszeugnis des jeweiligen Lieferwerks. Auf Verlangen des AG hat der AN das Fremdüberwachungszeugnis vorzulegen. Die Lieferscheine für die zur Verwendung kommenden Baustoffgemische müssen eine Kennzeichnung über eine Güteüberwachung gemäß den TL G SoB-StB aufweisen. Für den Bereich Bayern gibt die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren die güteüberwachten Werke im Internet bekannt.

1.2 Ergänzende Festlegungen zur TL Pflaster-StB, Abschnitt 3.2.1.2: Die Ermittlung des in Leistungspositionen geforderten Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts erfolgt nach DIN 18130-1 am unzertrümmerten Probematerial.

1.3 Bordsteine aus Granit dürfen keine Adern, Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen.

1.4 Anforderung an die Oberflächenbearbeitung "gestockt" bei Granitmaterial: Der Abstand zwischen den Scheitelpunkten und den tiefsten Punkten der Oberfläche darf 3 mm nicht überschreiten.

1.5 Fugenbezeichnungen bei Rinnen: Querfuge: Fugenraum zwischen zwei Pflastersteinen einer Rinnenzeile. Längsfuge: Fugenraum zwischen zwei Rinnenzeilen bzw. zwischen Rinnenzeile und Einfassung.

1.6 Zuordnungen zur RStO 12: Mit Einführung der RStO 12 werden Straßenbefestigungen abweichend von der zurückgezogenen RStO 01 nicht mehr Bauklassen sondern Belastungsklassen (Bk) zugeordnet. Für sämtliche dem Vertragswerk zugrundeliegenden Vertragsbestandteile gelten folgende Zuordnungen: Bk100 entspricht Bauklasse SV Bk32 entspricht Bauklasse I Bk10 entspricht Bauklasse II Bk3,2 entspricht Bauklasse III Bk1,8 entspricht Bauklasse III Bk1,0 entspricht Bauklasse IV Bk0,3 entspricht Bauklasse V und VI

2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Nebenleistungen und gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.

2.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte, Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.

- 2.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten (z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände, Lichtschächte, Vorbauten, Überdachungen und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.
- 2.4 Das Zwischenlagern von aufgenommenen / aufgebrochenen Materialien, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.
- 2.5 Herstellung von Plattenbelägen im Bogen.
- 2.6 Verlegung von geraden Bordsteinen der Form A (DIN 482) im Bogen mit einem Radius größer 12 m bzw. HB (DIN 483) im Bogen mit einem Radius größer 10 m.
- 2.7 Verlegung von geraden Bordsteinen der Form B (DIN 482) bzw. TB / EF (DIN 483) im Bogen.
- 2.8 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natursteinen in Rinnen.
3. Für das Verlegen von Plattenbelag auf Zementmörtel gelten folgende Festlegungen:
- 3.1 entfällt
- 3.2 entfällt.
- 3.3 Die Platten sind parallel zur Randeinfassung oder einer anderen festgelegten Achse in gleichmäßigem Verband auf die Bettung zu verlegen.
- 3.4 Der Verband (Kreuzfugen / versetzte Fugen) ist nach Angabe des AG auszuführen.
- 3.5 Im Plattenbelägen auf Mörtelbett mit vermörtelten Fugen sind Dehnungsfugen im Abstand von höchstens 6 m in Längs- und Querrichtung auszuführen.
- 3.6 Die Plattenfläche ist beim Verfugen mit Mörtel ausreichend lange feucht zu halten.
- 3.7 Auf gefrorener Unterlage dürfen Plattenbeläge nicht gebaut werden.
- 3.8 Platten aus Beton müssen die Anforderung der TL Pflaster-StB, Abschnitt 5.1 erfüllen. Ihre maximale Gesamtlänge darf 600 mm (Nennmaß) nicht überschreiten.
- 3.9 Um Zuarbeiten von Betonplatten zu vermeiden, ist der genaue Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen einzelner Plattenreihen vorher zu ermitteln.
- 3.10 Plattenbeläge sind erst dann für den Verkehr freizugeben, wenn ihre Bettung und die Verfugung ausreichend ausgehärtet sind.
- 3.11 Die Oberfläche der Bettung muss die gleiche Neigung wie die Oberfläche des Plattenbelages aufweisen.
- 3.12 Es gilt die ZTV Pflaster-StB 20 mit Ausnahme der Abschnitte 2.3.1, 2.3.2, 3.2, 3.8.3, 3.8.4
- 3.13 Ausführungsfestlegung zur Bettungs-/Plattenverlegung: - Der Mörtel ist dem Baufortschritt entsprechend Reihe für Reihe einzuschaufeln und mit der Maurerkelle höhengerecht zu verteilen. - Das Verlegen der Platten hat grundsätzlich

von der Unterlage (z.B. Schottertragschicht) aus zu erfolgen. - Das Verlegen der Platten erfolgt höhen- und fluchtgerecht entlang einer Schnur. - Die Platten sind mit einem Gummihammer auf ganzer Fläche so einzuklopfen, dass der Bettungsmörtel in den Fugen bis ca. ein Viertel der Plattendicke aufsteigt.

4. Für das Verlegen von Natursteinpflaster in gebundener Ausführung gelten folgende Festlegungen: 4.1 entfällt.

4.2 Die Oberfläche der Tragschicht und der Bettung muss die gleiche Neigung wie die Oberfläche des Pflasterbelags aufweisen.

4.3 Es gelten folgende Abschnitte der ZTV Pflaster-StB 20 mit Ausnahme der Abschnitte 2.3.1, 2.3.2, 3.2, 3.8.3, 3.8.4

4.4 Es gilt die TL Pflaster-StB 06 Abschnitt 5.

5. Ergänzende Festlegung zur ATV DIN 18318, Ausgabe 2019. Abweichend zu den Abschnitten 3.1.10 und 3.1.11 gilt:

Sofern der AG keine anderen Festlegungen (z.B. durch Höhenplan) trifft, beträgt die resultierende Neigung mindestens

- > bei unbearbeiteten oder spaltrauen Natursteinen
- im Fahrbahnbereich 3,5 %
- in sonstigen Flächen 3,0 %
- > bei allen sonstigen Flächen 2,5 %

5.1 Ergänzende Festlegungen zur ZTV Pflaster-StB: Zu Nr.3.3.1, ZTV Pflaster-StB, Eigenüberwachungsprüfungen für Baustoffgemische: Korngrößenverteilung und Feinanteile mindestens eine Prüfung je angefangene 500 m2 eingebautes Baustoffgemisch.

Der AG ist über den Zeitpunkt der Eigenüberwachungsprüfungen zu informieren.

5.2 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt, wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden, die nach den RAP Stra anerkannt und für den Anerkennungsbereich D1 zugelassen ist.

6. Abrechnung

6.1 Für Leitungsgräben werden wegen Auflockerung der Randzonen ggf. Mehrbreite von mindestens 2 x 15 cm jedoch unter Berücksichtigung des Plattenformats abgerechnet.

|                  |                                        |                  |
|------------------|----------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.1</b>   | <b>Pflaster/Betonplatten aufnehmen</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>1.1.4.1.1</b> | <b>Betonplatten aufnehmen</b>          | <b>EUR .....</b> |

#### Hinweis

Hinweis  
Plattenbelag und Plattenbett aufnehmen. Plattenbett und Fugenfüllung aus Zementmörtel. Dicke Plattenbett: ca. 4 cm.

|                    |                                                            |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.1.1</b> | <b>Betonplatten über 4 - 8 cm aufn.,<br/>seitl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                            | <b>19%</b> | <b>540,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Plattenbelag zur Wiederverwendung aufnehmen und reinigen. Plattenbett aufnehmen.  
Betonplatten, Dicke über 4 cm bis 8 cm.  
Platten innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.  
Plattenbett, Fugenmaterial und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                                       |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.1.2</b> | <b>Betonplatten bis 8 cm aufn.,<br/>Verwertung AN</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                       | <b>19%</b> | <b>300,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Plattenbelag und Plattenbett aufnehmen.  
Beton- und Klinkerplatten mit einer Dicke bis 8 cm aufnehmen.  
Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                  |                                               |                  |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.1.2</b> | <b>auf Baustelle gelag. Betonpl./Pflaster</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
Aus vorhergegangener Maßnahme auf der Baustelle  
gelagerte Platten/ Pflaster aufnehmen. Plattenbelag/  
Pflaster laden, in das Eigentum des AN übernehmen und  
einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die  
Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                                         |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.2.1</b> | <b>gelag. Betonplatten/Pflaster bis 16 cm entsorgen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                         | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Aus vorhergegangener Maßnahme auf der Baustelle  
gelagerte Platten/ Pflaster aufnehmen.  
Betonplatten bzw. -pflaster, Dicke bis 16 cm.

|                  |                                |                  |
|------------------|--------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.1.3</b> | <b>Betonpflaster aufnehmen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|--------------------------------|------------------|

|                    |                                                     |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.3.1</b> | <b>Betonpflaster bis 16 cm aufn., seiti. lagern</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                     | <b>19%</b> | <b>150,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Betonpflaster bis zu einer Dicke von 16 cm zur  
Wiederverwendung aufnehmen und reinigen.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren,  
reinigen und sortiert lagern. Pflasterbett,  
Fugenmaterial und Reinigungsabfall laden, in das  
Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach  
Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                                         |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.3.2</b> | <b>Betonpflaster bis 16 cm aufn.,<br/>Verwertung AN</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                         | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Betonpflaster bis zu einer Dicke von 16 cm aufnehmen.  
Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen  
und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die  
Verwertung ist nachzuweisen.

---

|                  |                                     |                  |
|------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.1.4</b> | <b>Natursteinpflaster aufnehmen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Pflasterbett aufnehmen. Reinigungsabfall /  
Fugenvergussmasse separieren. Dicke Pflasterbett: ca. 6  
cm. Pflasterbett, Fugenmaterial und Reinigungsabfall  
laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer  
Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung  
ist nachzuweisen.

|                    |                                                        |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.4.1</b> | <b>Großst.pfl. aufn., ungeb. M., seidl.<br/>lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                        | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Granitgroß- bzw. Kupferschlackensteine, Nenndicke ab  
120 mm.  
Pflasterbett aus ungebundenem Material.  
Fugenfüllung aus ungebundenem Material.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren,  
reinigen und sortiert lagern.

|                    |                                                       |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.4.2</b> | <b>Großst.pfl. aufn., Zementmörtel, seidl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                       | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Granitgroß- bzw. Kupferschlackensteine, Nenndicke ab 120 mm.  
Pflasterbett aus Beton oder Zementmörtel.  
Fugenfüllung aus Zementmörtel.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

---

|                    |                                                          |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.4.3</b> | <b>Kleinsteinpflaster aufn., ungeb.M., seidl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                          | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Kleinsteinpflaster aus Granit, Nenndicke über 60 mm bis 120 mm.  
Pflasterbett aus ungebundenem Material.  
Fugenfüllung aus ungebundenem Material.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

---

|                    |                                                          |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.4.4</b> | <b>Kleinsteinpfl. aufn., Zementmörtel, seidl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                          | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Kleinsteinpflaster aus Granit, Nenndicke über 60 mm bis 120 mm.  
Pflasterbett aus Beton oder Zementmörtel.  
Fugenfüllung aus Zementmörtel.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

|                  |                                                  |                  |
|------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.1.5</b> | <b>Bordsteine aufnehmen zur Wiederverwendung</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|--------------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
Bordstein einschließlich Fundament und Rückenstütze aus Beton zur Wiederverwendung aufnehmen. Betonaufbruch und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

| <b>1.1.4.1.5.1</b> | <b>Bordstein aus Granit aufnehmen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------------|--------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
|                    |                                                        | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Bordstein aufnehmen.  
Bordstein aus Granit, Bordstein in Anlehnung an DIN 482, Form A  
Steinbreite: im Mittel ca. 25 cm,  
Steinhöhe: ca. 30 cm

Bordstein aus Granit, Bordstein in Anlehnung an DIN 482, A2 und A3  
Bordstein aus Granit, Bordstein in Anlehnung an DIN 482, Form B  
Steinbreite: bis 14 cm  
Steinhöhe: 18 cm bis 28 cm  
Bordstein innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

| <b>1.1.4.1.5.2</b> | <b>Bordstein aus Beton aufnehmen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
|                    |                                                       | <b>19%</b> | <b>15,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Bordstein aufnehmen.  
Bordstein aus Beton, Bordstein in Anlehnung an DIN 483

bis HB 180 x 300  
Bordstein innerhalb der Baustelle transportieren,  
reinigen und sortiert lagern.

|                  |                                            |                  |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.1.6</b> | <b>Bordsteine aufnehmen, Verwertung AN</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

| 1.1.4.1.6.1 | Bordstein aus Beton aufnehmen, Verwertung AN | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|----------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
|             |                                              | 19%      | 20,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Bordstein, einschließlich Fundament und Rückenstütze aus Beton, aufnehmen.  
Bordstein aus Beton, Bordstein DIN 483 bis HB 180 x 300 Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                  |                                    |                  |  |  |  |  |
|------------------|------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.1.7</b> | <b>Betonleistenstein aufnehmen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

**Hinweis**

Hinweis  
Betonleistenstein aufnehmen. Einfassungsstein / Tiefbordstein (DIN 483) aus Beton, einschließlich Fundament und Rückenstütze aus Beton aufnehmen

| 1.1.4.1.7.1 | Betonleistenstein aufnehmen, seitlich lagern | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|----------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
|             |                                              | 19%      | 30,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonleistenstein zur Wiederverwendung aufnehmen. Größen EF 5 x 20 bis EF 6 x 30, TB 8 x 20 bis TB 8 x 40, TB 10 x 25, TB 10 x 30.  
Einfassungsstein / Tiefbordstein innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.  
Betonaufbruch und Reinigungsabfall laden, in das

Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                                   |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.7.2</b> | <b>Betonleistenstein aufnehmen, Verwertung AN</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                   | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonleistenstein aufnehmen.  
Größen EF 5 x 20 bis EF 6 x 30, TB 8 x 20 bis TB 8 x 40, Größen TB 10 x 25, TB 10 x 30.  
Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                  |                                               |                  |  |  |  |  |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.1.8</b> | <b>Rinnen aus Großsteinpflaster aufnehmen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

#### Hinweis

Hinweis  
Rinne aus Granitgroßsteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen. Fundamentbeton aufnehmen. Reinigungsabfall / Fugenfüllung separieren. Fugenfüllung aus Zementmörtel bzw. Fugenvergussmasse. Betonaufbruch, Fugenmaterial und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                                    |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.8.1</b> | <b>Rinne aus G.pfl. aufnehmen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                    | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Rinne aus Granitgroßsteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern. Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |              |          |                     |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.9</b>   | <b>Rinnen aus Betonrinnenplatten aufnehmen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>EUR .....</b> |              |          |                     |                   |
| <b>1.1.4.1.9.1</b> | <b>Rinne aus B.p. b. 30 cm aufn., seidl. lagern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]         | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>19%</b>       | <b>20,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Rinne aus Betonrinnenplatten /-pflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.<br>Fundamentbeton aufnehmen.<br>Plattenbreite bis 30 cm,<br>Plattendicke bis 15 cm.<br>Rinnenplatten der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.<br>Betonaufbruch und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.<br>Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen. |                  |              |          |                     |                   |
| <b>1.1.4.1.9.2</b> | <b>Rinne oder Mulde aus Betonformsteinen ausbauen, seitlich lagern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | USt. [%]         | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>19%</b>       | <b>20,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Rinne oder Mulde aus Betonformsteinen einschließlich Fundament bzw. Bettung ausbauen.<br>Bordrinnenstein Breite cm 'bis 50'<br>Bordhöhe cm 'bis 15'<br>Fundament aus hydraulisch gebundenem Material, mit Pressfugen<br>Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle transportieren, säubern und sortiert lagern.<br>Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.                                              |                  |              |          |                     |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.9.3</b> | <b>Rinne aus B.p. bis 30 cm aufn.,<br/>Verwertung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Rinne aus Betonrinnenplatten /-pflaster aufnehmen.<br>Fundamentbeton aufnehmen.<br>Plattenbreite bis 30 cm,<br>Plattendicke bis 15 cm.<br>Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen<br>und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die<br>Verwertung ist nachzuweisen. Bei mehrzeiligen Rinnen<br>wird jede Pflasterzeile aufgemessen. |            |              |          |                     |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.1.9.4</b> | <b>Rinne oder Mulde aus<br/>Betonformsteinen ausbauen,<br/>Verwertung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Rinne oder Mulde aus Betonformsteinen einschließlich<br>Fundament bzw. Bettung ausbauen.<br>Bordrinnenstein Breite cm 'bis 50'<br>Bordhöhe cm 'bis 15'<br>Fundament aus hydraulisch gebundenem Material, mit<br>Pressfugen<br>Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer<br>Verwertung nach Wahl des AN<br>zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen. |            |              |          |                     |                   |

|                  |                                                 |                  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.2</b>   | <b>Pflaster herstellen</b>                      | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
| <b>1.1.4.2.1</b> | <b>Plattenbelag aus Betonplatten herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |          |       |         |                      |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Plattenbelag aus B.pl. lief. u. herst.,<br>Mörtelbett | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | 19%      | 50,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Plattenbelag aus Betonplatten liefern und in 4 cm starken Mörtelbett verlegen (Ausführungsfestlegung zur Bettungs-/Plattenverlegung: siehe Vorbemerkungen). Fugen mit Zementmörtel satt einschlänmen, Plattenbelag mit Sand abreiben und abkehren.</p> <p>Der Plattenbelag ist mit Sand abzudecken. Nach dem Aushärten des Zementmörtelbandes und des Fugenmaterials Sand abkehren, laden in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. die Verwertung ist nachzuweisen.</p> <p>Platteneigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1339: Kennzeichnung PKDUI7</li><li>- Platte aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil der Platte sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Basalteselsplitt 2/5 und Basaltesedelbrechsand 0/2. Dicke der Vorsatzschicht: 10 mm.</li></ul> <p>Plattenformat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 6,5 cm</li><li>- Kantenausbildung: scharfkantig</li><li>- ohne Abstandshalter</li></ul> <p>Plattenfarbe: grau</p> <p>Oberflächentextur der Platte: rau, mit folgender Anforderung an den Rutschwiderstand:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- SRT-Wert: &gt; 55</li><li>- Ausflusszeit, gemessen mit dem Ausflussmesser (Moore): &lt; 40 s</li></ul> <p>Bettungsmaterial:</p> <p>Zementmörtel gem. Mörtelgruppe III (Mischungsverhältnis 1:4) der DIN 1053-1.</p> <p>Die Verarbeitung des Bettungsmaterials muss Zug um Zug erfolgen. Eine Zwischenlagerung fertigen Mörtels ist nicht zulässig.</p> <p>Fugenmaterial:</p> <p>Schlämmbarer Zementmörtel mit 250 kg Zement/m³.</p> <p>Fugenbreiten:</p> <p>minimal 6 mm</p> <p>maximal 10 mm</p> |                                                       |          |       |         |                      |                   |

|             |                                                           |            |               |           |                      |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.1.2 | <b>Plattenbelag aus B.pl. lief. u. herst., Splittbett</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                           | <b>19%</b> | <b>150,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Plattenbelag aus Betonplatten liefern und in 4 cm starkem Splittbett herstellen, Fugen mit Splitt verfüllen.  
Gleichmäßigen Fugenverlauf mit einlegbaren Kunststoffabstandhaltern (z.B. Fugenkreuz) herstellen.  
Pflastereigenschaften:  
- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI  
- Pflaster aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil der Platte sein.  
Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Basaltespalt 2/5 und Basaltespaltbrechsand 0/2. Dicke der Vorsatzschicht: 10 mm.  
Pflasterformat:  
- Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 8,0 cm  
- Kantenausbildung: scharfkantig  
- ohne Abstandhalter  
Pflasterfarbe: grau  
Oberflächentextur des Pflasters: rau, mit folgender Anforderung an den Rutschwiderstand:  
- SRT-Wert: > 55  
- Ausflusszeit, gemessen mit dem Ausflussmesser (Moore): < 40 s  
Bettungs- und Fugenmaterial:  
- Edelsplitt 0/5  
- Fließkoeffizient: Kategorie E cs 35  
- Widerstand gegen Zertrümmerung: Kategorie SZ 18,  
- Anforderung an den Überkornanteil: Kategorie OC 90,  
- Korngrößenverteilung:  
Durchgang durch das Sieb 2 mm: 30 - 60 M.-%,  
- Das Bettungs- und Fugenmaterial darf keine latent hydraulischen Eigenschaften aufweisen (z.B. Kalkstein).  
Fugenbreiten:  
minimal 8 mm  
maximal 10 mm  
Materialeigenschaften der Abstandhalter: Witterungs-, frost- und tausalzbeständiger Kunststoff.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |            |               |           |                      |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.1.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Plattenb. aus B.pl. herst., Mörtelb., seith. gel.</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          | <b>19%</b> | <b>300,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Plattenb. aus B.pl. herst., Mörtelb., seith. gel.<br/> Plattenbelag aus Betonplatten in 4 cm starken<br/> Mörtelbett verlegen, Fugen mit Zementmörtel satt<br/> einschlänmen, Plattenbelag mit Sand abreiben und<br/> abkehren.<br/> Der Plattenbelag ist mit Sand abzudecken. Nach dem<br/> Aushärten des Zementmörtelbandes und des Fugenmaterials<br/> Sand abkehren, laden, in das Eigentum des AN übernehmen<br/> und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. die<br/> Verwertung ist nachzuweisen.<br/> Plattenfarbe: grau<br/> Bettungsmaterial: Zementmörtel gem. Mörtelgruppe III<br/> (Mischungsverhältnis 1:4) der DIN 1053-1. Die<br/> Verarbeitung des Bettungsmaterials muss Zug um Zug<br/> erfolgen. eine Zwischenlagerung fertigen Mörtels ist<br/> nicht zulässig.<br/> Fugenmaterial:<br/> Schlämmbarer Zementmörtel mit 250 kg Zement/m³.<br/> Fugenbreiten:<br/> minimal 6mm<br/> maximal 10 mm<br/> Plattenformat:<br/> - Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 6,5 cm<br/> - Kantenausbildung: scharfkantig<br/> - ohne Abstandshalter<br/> Plattenbelag innerhalb der Baustelle gelagert, laden,<br/> transportieren und abladen.</p> |                                                          |            |               |           |                      |                   |

---

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |            |              |           |                      |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.1.4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Plattenb. aus B.pl. m. Bodeni. herst., seith. gel.</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Plattenb. aus B.pl. m. Bodeni. herst., seith. gel.<br/> Plattenbelag aus Betonplatten mit angeformten<br/> Bodenindikatoren (Rippen, Noppen, Rauten, etc.)<br/> herstellen. Platten in 4 cm starkem Mörtelbett<br/> verlegen, Fugen mit Zementmörtel satt einschlänmen,<br/> Plattenbelag mit Sand abreiben und abkehren.<br/> Der Plattenbelag ist mit Sand abzudecken. Nach dem<br/> Aushärten des Zementmörtelbandes und des Fugenmaterials</p> |                                                           |            |              |           |                      |                   |

Sand abkehren, laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.  
 Verlegen in Einzelflächen unterschiedlichster Geometrie (z.B. Leitstreifen, Abzweigfeld, etc.) nach Angabe des AG als Teil einer Gesamtfläche.  
 Der Anschluss an den Umgebungsplattenbelag erfolgt mit der Basis der Indikatorplatte.  
 Plattenfarbe: weiß oder/und anthrazit  
 Bettungsmaterial:  
 Zementmörtel gem. Mörtelgruppe III (Mischungsverhältnis 1:4) der DIN 1053-1.  
 Die Verarbeitung des Bettungsmaterials muss Zug um Zug erfolgen. Eine Zwischenlagerung fertigen Mörtels ist nicht zulässig.  
 Fugenmaterial:  
 Schlämmbarer Zementmörtel mit 250 kg Zement/m³.  
 Fugenbreiten:  
 minimal 6 mm  
 maximal 10 mm  
 Plattenformat:  
 -Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 6,5 cm  
 Plattenbelag innerhalb der Baustelle lagern, laden, transportieren und abladen.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |          |       |         |                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Plattenb. aus B.pl. herst., Splittb.,<br>seitl. gel. | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      | 19%      | 50,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Plattenb. aus B.pl. herst., Splittb., seitl. gel.<br/>Plattenbelag aus Betonplatten in 4 cm starkem<br/>Splittbett verlegen, Fugen mit Splitt verfüllen.<br/>Gleichmäßigen Fugenverlauf mit einlegbaren<br/>Kunststoffabstandshaltern (z.b. Fugenkreuz) herstellen.<br/>Plattenfarbe: grau<br/>Bettungs- und Fugenmaterial:<br/>- Edelsplitt 0/5 mit einem Schlagzertrümmerungswert<br/>kleiner/gleich 18.<br/>- Das Bettungs- und Fugenmaterial darf keine latent<br/>hydraulischen Eigenschaften aufweisen (z.B. Kalkstein).<br/>Fugenbieten:<br/>minimal 8 mm<br/>maximal 10 mm<br/>Materialeigenschaften der Abstandshalter: witterungs-,<br/>frost- und tausalzbeständiger Kunststoff.</p> |                                                      |          |       |         |                      |                   |

Plattenformat:  
 - Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 8,0 cm  
 - Kantenausbildung: scharfkantig  
 - ohne Abstandshalter  
 Plattenbelag innerhalb der Baustelle gelagert, laden,  
 transportieren und abladen.

|             |                                                       |            |              |          |                     |                   |
|-------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.1.6 | <b>Dehnungsfuge in Plattenbelagsfläche herstellen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                       | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Dehnungsfuge in Plattenbelagsflächen herstellen.  
 Ausbildung der Dehnungsfuge von der Oberfläche der  
 Schottertragschicht bis 5 mm unter Oberfläche der  
 Plattenbelagsfläche.  
 Fugentiefe (Plattenstärke + Bettungsstärke): 10 cm bis  
 12 cm  
 Dehnungsfuge mit Schaumstoffstreifen (Styropor oder  
 gleichwertiges) ausbilden.  
 Dicke des Schaumstoffstreifens: 15 mm

|           |                                             |                  |
|-----------|---------------------------------------------|------------------|
| 1.1.4.2.2 | <b>Betonpflaster herstellen, Splittbett</b> | <b>EUR .....</b> |
|-----------|---------------------------------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
 Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen  
 Pflastersteine auf Bettung gem. TL Pflaster verlegen.  
 Fugen vollständig und kontinuierlich mit dem  
 Fortschreiten des Verlegens verfüllen. Überschüssiges  
 Fugenmaterial vollständig beseitigen. Anschließend ist  
 der saubere Pflasterbelag mit einem Flächenrüttler bis  
 zur Standfestigkeit abzurütteln. Der Belag darf nur im  
 trockenen Zustand und unter Verwendung einer  
 Plattengleitvorrichtung  
 (Kunststoffschräge) abgerüttelt  
 werden.  
 Danach sind die Fugen bei Bedarf erneut zu füllen.  
 Bettungsdicke: 4 cm.

Fugenbreiten:  
Pflastersteine unter 12 cm Nenndicke: 4 mm +/- 1 mm,  
Pflastersteine ab 12 cm Nenndicke: 6 mm +/- 2 mm.  
Eigenschaften Bettungs- und Fugenmaterial:  
- Das Bettungs- und Fugenmaterial darf keine latent hydraulischen Eigenschaften aufweisen (z.B. Kalkstein)  
- Anforderung an die Wasserdurchlässigkeit:  
 $k \geq 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ .  
- Feine Gesteinskörnung 0/5,  
- Baustoffgemisch aus gebrochenen Gesteinskörnungen der Kategorien SZ 18, F 4, C 90/3, U F5, OC 90, G UB, E cs 35.  
Kornzusammensetzung des Baustoffgemischs:  
Sieböffnungsweite Siebdurchgang im M.-%  
obere Grenze untere Grenze  
8 mm 100 100  
5,6 mm 99 90  
4 mm 92 70  
2 mm 60 30  
1 mm 52 20  
0,5 mm 47 10  
0,25 mm 40 5  
0,125 mm 26 3  
0,063 mm 5 0  
Die Korngrößenverteilung des Bettungsmaterials ist auf die Korngrößenverteilung der Schottertragschicht abzustimmen, so dass eine ausreichende Filterstabilität der Materialien untereinander gewährleistet ist.  
Oberflächentextur des Pflastersteins:  
Rau, mit folgenden Anforderung an den Rutschwiderstand:  
- SRT-Wert: > 55  
Die Formteile für Randanschlüsse (z.B. Anfangsstein, Halbstein) gehören zum Leistungsumfang. Ggf. sind nach Angabe des AG in Parkflächen Markierungssteine einzubauen.

|             |                                                              |            |              |           |                      |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.2.1 | <b>Betonpfl. H-Verbundstein bis 12 cm liefern und herst.</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                              | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen liefern und herstellen.  
Pflasterformat: H-Verbundstein, bis 12 cm dick, mit angeformten Abstandshaltern für Fugenbreiten von 3 mm bis 5 mm.  
Eigenschaften des Pflastersteins:  
- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung

KDI  
 - Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein.  
 Die Auswahl der Stärke der einzubauenden H-Verbundsteine trifft der AG.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |          |       |         |                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Verbundpflaster Tri-6 8 cm liefern und herstellen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | 19%      | 20,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen liefern und herstellen.</p> <p>Pflasterformat: Verbundpflaster 8 cm dick.</p> <p>Benötigt werden Tri-6-Normal-, Rand-, Halbsteine (teilweise anthrazit eingefärbt) und Langsteine.</p> <p>Eigenschaften des Pflastersteins:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI</li><li>- Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein.</li></ul> |                                                   |          |       |         |                      |                   |

---

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |          |       |         |                      |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Betonpfl. Rechteckstein liefern und herst. | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 19%      | 20,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen liefern und herstellen.</p> <p>Pflasterformat: Rechteckstein 20 x 10 x 8 cm, mit angeformten Abstandshaltern für Fugenbreiten von 3 mm bis 5 mm.</p> <p>Farbe: grau/rot nach Angabe des AG</p> <p>Eigenschaften des Pflastersteins:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung</li></ul> |                                            |          |       |         |                      |                   |

KDI  
 - Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein.

---

|                    |                                                  |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.2.4</b> | <b>Betonpfl. Quadratstein liefern und herst.</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                  | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen liefern und herstellen.  
 Pflasterformat: Quadratstein 16 x 16 bis zu einer Dicke von 16 cm, mit angeformten Abstandshaltern für Fugenbreiten von 5 mm bis 8 mm.  
 Eigenschaften des Pflastersteins:  
 - Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI  
 - Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein. Die Auswahl der Stärke der einzubauenden Quadratsteine trifft der AG.

---

|                    |                                                                   |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.2.5</b> | <b>Betonverbundplattenbelag 25 x 25 x 8 cm liefern und herst.</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                   | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Pflasterdecke aus Betonverbundplatten liefern und herstellen.  
 Pflasterformat: Betonverbundplatten 25 x 25 x 8 cm, mit angeformten Abstandshaltern.  
 Fugenbreite: allseitig 5 mm  
 Farbe: grau oder rot  
 Eigenschaften des Pflastersteins:  
 - Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI  
 - Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die

Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |          |       |         |                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.2.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Betonpfl. H-Verbunds. bis 16 cm<br>herst., seidl. gel.             | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    | 19%      | 50,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| Betonpfl. H-Verbunds. bis 16 cm herst., seidl. gel.<br>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen.<br>Pflasterformat: H-Verbundstein, Dicke bis 16 cm.<br>Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden,<br>transportieren und abladen.                                                                                |                                                                    |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |          |       |         |                      |                   |
| 1.1.4.2.2.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Verbundpflaster Tri-6, 8 cm<br>herstellen, seidl. gel.             | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    | 19%      | 20,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| Verbundpflaster Tri-6, 8 cm herstellen, seidl. gel.<br>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen.<br>Pflasterformat: Verbundpflaster 8 cm dick.<br>Tri-6-Normal-, Rand-, Halbsteine (teilweise anthrazit<br>gefärbt) und Langsteine.<br>Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden,<br>transportieren und abladen. |                                                                    |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |          |       |         |                      |                   |
| 1.1.4.2.2.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Betonpflaster<br>Rechteckstein/Quadratstein herst.,<br>seidl. gel. | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    | 19%      | 60,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Betonpflaster Rechteckstein/Quadratstein herst., seidl. gel.  
Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen.  
Pflasterformat: Alle Rechteck- und Quadratformate bis maximal 20 x 20 cm, Dicke bis 16 cm.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.  
Farbe: grau, anthrazit oder rot.

|                    |                                                     |            |              |           |                   |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|-------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.2.9</b> | <b>Betonverbundplattenbelag herst., seidl. gel.</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR] | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                     | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | pro 1,00 m2       | .....             |

Betonverbundplattenbelag herst., seidl. gel.  
Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen.  
Pflasterformat: Betonverbundplatten 25 x 25 x 8 cm bzw. 30 x 30 x 8 cm.  
Fugenbreite: allseitig 5 mm.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.  
Farbe: grau, anthrazit oder rot.

|                  |                                      |                  |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.2.3</b> | <b>Natursteinpflaster herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                    |                                                          |            |              |           |                   |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|-------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.3.1</b> | <b>Großsteinpflaster herst., seidl. gelagert, Splitt</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR] | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                          | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | pro 1,00 m2       | .....             |

Großsteinpflaster herst., seidl. gelagert, Splitt  
Pflasterdecke aus Granitgroßsteinpflaster herstellen.  
Pflastersteine auf Bettung aus Edelsplitt 0/5 verlegen.  
Fugen bis auf 3 cm mit Sand verfüllen und anschließend mit Fugenvergußmasse vergießen.  
Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm  
maximal: 12 mm  
Bettungsdicke: 5 cm.  
Bettungsmaterial:

- Edelsplitt 0/5
- Fließkoeffizient: Kategorie E cs 35
- Widerstand gegen Zertrümmerung: Kategorie SZ 18,
- Anforderung an den Überkornanteil: Kategorie OC 90,
- Korngrößenverteilung: Durchgang durch das Sieb 2 mm: 30 - 60 M.-%,
- Das Bettungsmaterial darf keine latent hydraulischen Eigenschaften aufweisen (z.B. Kalkstein). Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

|             |                                                                                   |          |       |         |                      |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.3.2 | <b>Großsteinpflaster herst., seith. gelagert, Betonbettung, Fuge Fertigmörtel</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                   | 19%      | 20,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Großsteinpflaster herst., seith. gelagert, Betonbettung, Fuge Fertigmörtel  
Pflasterdecke aus Granitgroßsteinpflaster herstellen.  
Pflastersteine sind auf der noch verarbeitbaren Bettung aus Beton zu versetzen.  
Betoneigenschaften für Bettungsбетon:  
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
- Expositionsklasse: XF1  
- Konsistenzklasse: F1  
Dicke Bettungsбетon: 5 cm  
Fugenmörtel aus hydraulisch gebundenem Werk trockenmörtel.  
Anforderungen Fugenmörtel:  
Fugenmörtel ist als Silo- oder Sackware zu liefern und mit einem Zwangs- oder Horizontaldurchlaufmischer nach den Vorgaben des Herstellers anzumischen.  
Eine Zwischenlagerung fertiger Mörtel ist nicht zulässig.  
Der Fugenmörtel muss so beschaffen sein, dass sich eine vollständige, weitgehend wasserundurchlässige Fugenfüllung ausführen lässt. Für die zur Verwendung vorgesehenen Fugenmörtel sind vom AN nachfolgende ""Labor""-Anforderungen durch Prüfbericht eines Prüfinstitutes nachzuweisen.  
Es sind die in Abschnitt 7 des ""Arbeitspapier Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung"" der FGSV benannten oder gleichwertige Prüfverfahren anzuwenden.

Die Anforderungen an das fertige Bauwerk müssen im Rahmen von Kontrollprüfungen nachweisbar sein.  
Anforderung an den Fugenmörtel:

- Druckfestigkeit:
  - \* im Labor  $\geq 45 \text{ N/mm}^2$
- Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung
  - \* im Labor: ist nachzuweisen
- Haftzugfestigkeit zw Fugenmörtel und Pflasterstein
  - \* im Labor:  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
  - \* am fertigen Bauwerk  $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$

Verfugung:

Vor der Fugenverfüllung ist der Fugenraum zu reinigen.  
Ein Ausblasen mit Druckluft ist nur bei nachgewiesener nicht ölhaltiger Druckluft zulässig.

Die Pflasterfläche ist mehrmals gründlich vorzunässen.  
Die Fugenausbildung hat durch vollständiges verfüllen in einem Arbeitsgang zu erfolgen. Ein späteres Überschlämmen abgebundener teilgefüllter Fugen zur vollständigen Fugenfüllung ist nicht zulässig.

Bettungsdicke: min. 4 cm, max. 6 cm

Fugenbreite: 6 mm - 15 mm

Zum Leistungsumfang gehören außerdem:

- Zuarbeiten der Pflastersteine, wie z.B an Einbauten, Anschlüssen, Passsteine in der Flächenbefestigung, etc.  
Die verbleibende kürzere Seite muss größer sein, als die Hälfte der größten Kantenlänge. Zugearbeitete Steine dürfen keinen spitzen Winkel (unter 45 Grad) aufweisen.

- Abstellen der Verfugungsabschnitte.

- Schutzmaßnahmen, die das austreten von Mörtel (z.B. an freien Fugen, Regeneinläufen, Ein- und Anbauten) verhindern.

- Die unverfugte Pflasterdecke ist vor schädlichen Witterungseinflüssen und Verschmutzung zu schützen.

- Nachbehandlung der fertigen Pflasterfläche durch nässen plus Folienabdeckung. Der Zeitraum der Nachbehandlung richtet sich nach den Witterungsbedingungen,

darf jedoch 14 Tage nicht unterschreiten.

- Kontrolle und Wartung der Folienabdeckung.

Um festzustellen, ob die Güteeigenschaften von Bettungs- und Fugenmörtel den vorgenannten Anforderungen entsprechen, werden vom AG Kontrollprüfungen durchgeführt. Als Prüfkörper werden Bohrkern aus der fertig hergestellten Pflasterfläche gezogen.

Das Ergebnis ist maßgebend für die Abnahme. Werden die geforderten Werte nicht erreicht, sind die betroffenen Flächen zu ersetzen.

Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

|             |                                                                       |          |       |         |                      |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.3.3 | <b>Kleinsteinpflaster herst., seidl. gelagert, Betonbettung, Fuge</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                       | 19%      | 20,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Kleinsteinpflaster herst., seidl. gelagert,  
 Betonbettung, Fuge  
 Fertigmörtel  
 Pflasterdecke aus Granitgroßsteinpflaster herstellen.  
 Pflastersteine sind auf der noch verarbeitbaren Bettung  
 aus Beton zu versetzen.  
 Betoneigenschaften für Bettungsbeton:  
 - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
 - Expositionsklasse: XF1  
 - Konsistenzklasse: F1  
 Dicke Bettungsbeton: 5 cm  
 Fugenmörtel aus hydraulisch gebundenem  
 Werk trockenmörtel.  
 Anforderungen Fugenmörtel:  
 Fugenmörtel ist als Silo- oder Sackware zu liefern und  
 mit einem Zwangs- oder Horizontaldurchlaufmischer nach  
 den Vorgaben des Herstellers anzumischen.  
 Eine Zwischenlagerung fertiger Mörtel ist nicht  
 zulässig.  
 Der Fugenmörtel muss so beschaffen sein, dass sich eine  
 vollständige, weitgehend wasserundurchlässige  
 Fugenfüllung ausführen lässt. Für die zur Verwendung  
 vorgesehenen Fugenmörtel sind vom AN nachfolgende  
 ""Labor""-Anforderungen durch Prüfbericht eines  
 Prüfinstitutes nachzuweisen.  
 Es sind die in Abschnitt 7 des ""Arbeitspapier  
 Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und  
 Plattenbelägen in gebundener Ausführung"" der FGSV  
 benannten oder gleichwertige Prüfverfahren anzuwenden.  
 Die Anforderungen an das fertige Bauwerk müssen im  
 Rahmen von Kontrollprüfungen nachweisbar sein.  
 Anforderung an den Fugenmörtel:  
 - Druckfestigkeit:  
 \* im Labor  $\geq 45 \text{ N/mm}^2$   
 - Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung  
 \* im Labor: ist nachzuweisen  
 - Haftzugfestigkeit zw Fugenmörtel und Pflasterstein  
 \* im Labor:  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$   
 \* am fertigen Bauwerk  $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$   
 Verfugung:

Vor der Fugenverfüllung ist der Fugenraum zu reinigen.  
Ein Ausblasen mit Druckluft ist nur bei nachgewiesener  
nicht ölhaltiger Druckluft zulässig.  
Die Pflasterfläche ist mehrmals gründlich vorzunässen.  
Die Fugenausbildung hat durch vollständiges verfüllen  
in einem Arbeitsgang zu erfolgen. Ein späteres  
Überschlämmen abgebundener teilgefüllter Fugen zur  
vollständigen Fugenfüllung ist nicht zulässig.  
Bettungsdicke: min. 4 cm, max. 6 cm  
Fugenbreite: 6 mm - 15 mm

Zum Leistungsumfang gehören außerdem:

- Zuarbeiten der Pflastersteine, wie z.B. an Einbauten,  
Anschlüssen, Passsteine in der Flächenbefestigung, etc.  
Die verbleibende kürzere Seite muss größer sein, als  
die Hälfte der größten Kantenlänge. Zugearbeitete  
Steine dürfen keinen spitzen Winkel  
(unter 45 Grad) aufweisen.
  - Abstellen der Verfugungsabschnitte.
  - Schutzmaßnahmen, die das austreten von Mörtel (z.B.  
an freien Fugen, Regeneinläufen, Ein- und Anbauten)  
verhindern.
  - Die unverfugte Pflasterdecke ist vor schädlichen  
Witterungseinflüssen und Verschmutzung zu schützen.
  - Nachbehandlung der fertigen Pflasterfläche durch  
nässen plus Folienabdeckung. Der Zeitraum der  
Nachbehandlung richtet sich nach den  
Witterungsbedingungen,  
darf jedoch 14 Tage nicht unterschreiten.
  - Kontrolle und Wartung der Folienabdeckung.  
Um festzustellen, ob die Güteeigenschaften von  
Bettungs- und Fugenmörtel den vorgenannten  
Anforderungen entsprechen, werden vom AG  
Kontrollprüfungen durchgeführt. Als Prüfkörper werden  
Bohrkerne aus der fertig hergestellten Pflasterfläche  
gezogen.
- Das Ergebnis ist maßgebend für die Abnahme. Werden die  
geforderten Werte nicht erreicht, sind die betroffenen  
Flächen zu ersetzen.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden,  
transportieren und abladen.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.3.4</b> | <b>Betonunterbau liefern und einbauen</b>                                                                                                                                                                                                                                  | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|                    | Beton (unbewehrt) liefern, profilgemäß einbauen und verdichten.<br>Betoneigenschaften:<br>- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30<br>- Expositionsklasse: XF1<br>- Konsistenzklasse: F1<br>In unregelmäßigen Flächen, bei Anschlüssen an bestehende Befestigung, Einbauten, usw. |            |              |           |                      |                   |

---

|                  |                                               |                  |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.2.4</b> | <b>Betonplatten für Bordsteine und Rinnen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Betonplatte für Bordsteine und Rinnen Betonplatte als Streifenfundament für Bordstein, Rinne und Rückenstütze herstellen. Fundament zwischen Schalung herstellen und verdichten. Dicke Fundament: 10 cm. Betoneigenschaften:  
 - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30 - Expositionsklasse: X0 - Konsistenzklasse: F1 Abrechnungsfestlegungen: - Die Erdarbeiten für den Schalungsraum auf der Fahrbahn abgewandten Seite werden in tatsächlich ausgeführter, jedoch höchstens in einer Breite von 15 cm vergütet. - Mehraufwendungen im Bereichen von Randsteinabsenkungen und Aussparungen (z.B. für Regeneinläufe) gehören zum Leistungsumfang. Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen.

|                    |                                                                                                                                                        |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.4.1</b> | <b>Betonplatte herstellen, Fundament bis 50 cm</b>                                                                                                     | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                        | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Betonplatte als Streifenfundament für Bordstein, Rinne und Rückenstütze herstellen.<br>Fundamentbreite: bis 50 cm<br>in gerader Richtung und im Bogen. |            |              |          |                     |                   |

**1.1.4.2.5****Granitbordsteine liefern und setzen****EUR .....****Hinweis****Hinweis**

Granitbordsteine in Setzbeton liefern und setzen.  
 Bordstein und Rückenstütze sind auf dem noch  
 verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.  
 Stoßfugenbreite: ca. 5 mm. Stoßfugen an der Rückseite  
 der Bordsteine mit Zementmörtel verschließen. Gerader  
 Stein, Verlegung in gerader Richtung und im Bogen mit  
 einem Radius größer 12 m. Mindestlänge des Bordsteins:  
 60 cm. Betoneigenschaften für Setzbeton und  
 Rückenstütze:  
 - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
 - Expositionsklasse: X0  
 - Konsistenzklasse: F1.

**1.1.4.2.5.1****Granitbordstein liefern und setzen,  
Form A, gerade**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

**19%****10,00****m**.....  
pro 1,00 m

.....

Granitbordstein liefern und setzen, Form A, gerade  
 Granitbordstein liefern und in Setzbeton setzen.  
 Anforderungen an den Bordstein:  
 - ungebraucht,  
 - der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen  
 (Anhang C, DIN EN 1343)  
 - Bearbeitung:  
 Trittlfläche: gesägt und gestockt,  
 Vorderseite: Anlauf gestockt, Restfläche gesägt und  
 grob bearbeitet (DIN EN 1343)  
 Rückseite: gesägt und grob bearbeitet (DIN EN 1343)  
 Fußfläche: bruchrau  
 - Kennzeichnung H2, D2, (nach DIN EN 1343)  
 - Farbe: grau  
 - Struktur: fein- bis mittelkörnig  
 - frei von Eisen  
 - Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: min. 100 MPa  
 - Biegefestigkeit nach DIN EN 12372: min. 10 MPa  
 - Abrieb nach DIN 52108: max. 12 cm<sup>3</sup>/50cm<sup>2</sup>

Bordstein DIN 482 - A2, in 9 cm Setzbeton versetzen.  
 Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze

versetzen.  
 Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter  
 Oberkante Bordstein in Schalung hinterbetonieren und  
 verdichten. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach  
 außen leicht  
 abzuschrägen.  
 Gerader Stein, Verlegung in gerader Richtung.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |          |       |         |                     |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Granitbordstein liefern und setzen,<br>Form A, Radius | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       | 19%      | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
| <p>Granitbordstein Form A liefern und in Setzbeton versetzen.<br/>Anforderungen an den Bordstein:<br/>- ungebraucht,<br/>- der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen (Anhang C, DIN EN 1343)<br/>- Bearbeitung:<br/>Trittlfläche: gespalten, Unebenheit abgearbeitet und überstockt<br/>Vorderseite: Anlauf Anlauf und vorderer Fugenrand gespalten, Unebenheiten abgearbeitet und überstockt, Restfläche gespalten<br/>Rückseite: gestockt<br/>Fußfläche: bruchrau<br/>- Kennzeichnung H2, D2, (nach DIN EN 1343)<br/>- Farbe: grau<br/>- Struktur: fein- bis mittelkörnig<br/>- frei von Eisen<br/>- Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: min. 100 MPa<br/>- Biegefestigkeit nach DIN EN 12372: min. 10 MPa<br/>- Abrieb nach DIN 52108: max. 12 cm<sup>3</sup>/50cm<sup>2</sup></p> <p>Bordstein DIN 482 - A2, in 9 cm Setzbeton versetzen.<br/>Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen.<br/>Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen.<br/>Kurvenstein für Außenbogen (DIN EN 1343), KAa, Radius von 0,5 m bis 12,0 m.</p> |                                                       |          |       |         |                     |                   |

|             |                                                               |            |              |          |                     |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.5.3 | <b>Granitbordstein liefern u. setzen,<br/>Form B , gerade</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                               | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Granitbordstein Form B liefern und in Setzbeton versetzen.  
Anforderungen an den Bordstein:  
- ungebraucht,  
- der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen (Anhang C, DIN EN 1343)  
- Bearbeitung:  
Trittläche: gespalten, Unebenheiten abgearbeitet und überstockt  
Vorderseite: gesägt, obere ca. 15 cm gestockt, Restfläche grob bearbeitet (DIN EN 1343)  
Rückseite: gesägt und grob bearbeitet (DIN EN 1343),Fußfläche: bruchrau  
Stirnflächen: bruchrau, sauber abgearbeitet  
- Die zulässigen Abweichungen werden, abweichend von der DIN EN 1343, Abschnitt 4.2, wie folgt festgelegt:  
-- Gesamthöhe: +/- 20 mm,  
-- Bei Sichtflächen gelten die zulässigen Abweichungen, die für bearbeitete Bordsteine in Tabelle 3, DIN EN 1343, festgelegt sind.  
-- Zulässige Abweichung für Unregelmäßigkeiten der Sichtfläche: +/- 3 mm.  
- Farbe: grau; Struktur: fein- bis mittelkörnig; frei von Eisen  
- Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: min. 100 MPa;  
- Biegefestigkeit nach DIN EN 12372: min. 10 MPa  
Bordstein DIN 482 - B6 - 100 , DIN 482 - B6 - 120, auf ca. 6 cm Setzbeton versetzen.  
Bordstein DIN 482 - B6 - 140 , auf ca. 9 cm Setzbeton versetzen.  
Bordstein mit einer keilförmigen Rückenstütze versetzen bzw. mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen, welche in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung zu betonieren und zu verdichten ist.Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Die Auswahl der Bordsteins und der Rückenstütze trifft der AG.

Gerader Stein, Verlegung in gerader Richtung und / oder im Bogen.

|             |                                                              |            |              |          |                     |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| 1.1.4.2.5.4 | <b>Granitbordstein liefern u. setzen,<br/>Form B, Radius</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                              | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Granitbordstein Form B liefern und in Setzbeton versetzen.  
Anforderungen an den Bordstein:

- ungebraucht,
- der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen (Anhang C, DIN EN 1343)
- Bearbeitung:

Trittpläche: gespalten, Unebenheiten abgearbeitet und überstockt  
Vorderseite: gesägt, obere ca. 15 cm gestockt, Restfläche grob bearbeitet (DIN EN 1343)  
Rückseite: gesägt und grob bearbeitet (DIN EN 1343), Fußfläche: bruchrau  
Stirnflächen: bruchrau, sauber abgearbeitet

- Die zulässigen Abweichungen werden, abweichend von der DIN EN 1343, Abschnitt 4.2, wie folgt festgelegt:
- Gesamthöhe: +/- 20 mm,
- Bei Sichtflächen gelten die zulässigen Abweichungen, die für bearbeitete Bordsteine in Tabelle 3, DIN EN 1343, festgelegt sind.
- Zulässige Abweichung für Unregelmäßigkeiten der Sichtfläche: +/- 3 mm.
- Farbe: grau; Struktur: fein- bis mittelkörnig; frei von Eisen
- Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: min. 100 MPa;
- Biegefestigkeit nach DIN EN 12372: min. 10 MPa

Bordstein DIN 482 - B6 - 100 , DIN 482 - B6 - 120, auf ca. 6 cm Setzbeton versetzen. Bordstein DIN 482 - B6 - 140 , auf ca. 9 cm Setzbeton versetzen.  
Bordstein mit einer keilförmigen Rückenstütze versetzen bzw. mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen, welche in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung zu betonieren und zu verdichten ist. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschragen. Die Auswahl der Bordsteins und der Rückenstütze trifft der AG.

Kurvenstein (DIN EN 1343), Radius von 0,5 m bis 12,0 m.

|                  |                                                   |                  |  |  |  |  |
|------------------|---------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.2.6</b> | <b>Granitbordsteine setzen, seitlich gelagert</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|---------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                    |                                                  |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.6.1</b> | <b>Granitbordstein setzen, seitlich gelagert</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                  | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Granitbordstein setzen, seitlich gelagert  
 Granitbordstein in Setzbeton setzen.  
 Bordstein in Anlehnung an DIN 482 Form B, A, A2 oder A3  
 in 9 cm Setzbeton setzen.  
 Gerader Stein und Kurvenstein, Verlegung in gerader  
 Richtung und im Radius.

|                  |                                          |                  |  |  |  |  |
|------------------|------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.2.7</b> | <b>Betonbordstein liefern und setzen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

#### Hinweis

Hinweis  
 Betonbordsteine liefern und in ca. 9 cm Setzbeton  
 versetzen. Bordstein und Rückenstütze sind auf dem noch  
 verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.  
 Stoßfugenbreite: ca. 5 mm. Stoßfugen an der Rückseite  
 der Bordsteine mit Zementmörtel verschließen.  
 Mindestlänge des Bordsteins: 60 cm. Anforderungen an  
 den Bordstein: - der Bordstein muss die  
 CE-Kennzeichnung tragen - Bordstein aus Kernbeton mit  
 Vorsatzschicht aus Hartgestein- Farbe: grau -  
 Kennzeichnung DTI (nach DIN EN 1340) Betoneigenschaften  
 für Setzbeton und Rückenstütze:  
 - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
 - Expositionsklasse: X0  
 - Konsistenzklasse: F1 Bordstein DIN 483 HB 150 x 250  
 Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze  
 versetzen. Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis  
 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung  
 hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der  
 Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen.

|                    |                                                      |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.7.1</b> | <b>Betonbordstein liefern und setzen,<br/>gerade</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                      | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonbordstein liefern und setzen.  
Gerade Stein, Verlegung in gerader Richtung und im  
Bogen mit einem Radius größer 10 m.

|                    |                                                      |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.7.2</b> | <b>Betonbordstein liefern und setzen,<br/>Radius</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                      | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonbordstein liefern und setzen.  
Kurvenstein für Außenbogen (DIN EN 1340), KA, Radius  
von 0,5 m bis 10,0 m.

|                  |                                                 |                  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.2.8</b> | <b>Betonbordstein setzen, seitlich gelagert</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

#### Hinweis

Hinweis  
Betonbordsteine in ca. 9 cm Setzbeton versetzen.  
Bordstein und Rückenstütze sind auf dem noch  
verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.  
Stoßfugenbreite: ca. 5 mm. Stoßfugen an der Rückseite  
der Bordsteine mit Zementmörtel verschließen.  
Mindestlänge des Bordsteins: 60 cm.  
Betoneigenschaften für Setzbeton und Rückenstütze:  
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
- Expositionsklasse: X0  
- Konsistenzklasse: F1 Bordstein DIN 483 HB 150 x 250  
Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze  
versetzen. Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis  
10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung  
hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der  
Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen.  
Bordsteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden,

transportieren und abladen.

|                    |                                                |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.8.1</b> | <b>Betonbordstein setzen, seittl. gelagert</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonbordstein setzen, seittl. gelagert  
Betonbordstein setzen.  
Gerade Stein und Kurvenstein, Verlegung in gerader  
Richtung und im Radius.

|                  |                            |                  |  |  |  |  |
|------------------|----------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.2.9</b> | <b>Bordsteine anpassen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|----------------------------|------------------|--|--|--|--|

**Hinweis**

Hinweis  
Bordsteine mit Schneidegerät anpassen. Bordstein DIN  
482 bzw. DIN 483.

|                    |                             |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.9.1</b> | <b>Schnitt am Bordstein</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                             | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Senkrechter Schnitt oder Gehrungsschnitt zum Anpassen  
eines Bordsteins.

|                   |                                             |                  |  |  |  |  |
|-------------------|---------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.2.10</b> | <b>Betonleistenstein liefern und setzen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|-------------------|---------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

**Hinweis**

Hinweis  
Betonleistenstein liefern und setzen. Einfassungs- /  
Tiefbordstein (DIN 483) aus Beton, in gerader Richtung  
und im Radius versetzen. Das Ablängen der Steine mit

Schneidegerät sowie das Anplanieren und Verdichten des Erdmaterials längs der verlegten Einfassungs- / Tiefbordsteine gehört zum Leistungsumfang. Die Abrechnungsbreite für Erdarbeiten wird wie folgt festgelegt: Tatsächlich ausgeführte Breite, jedoch höchstens Fundamentbreite plus 15 cm. Mindestlänge des Einfassungs- / Tiefbordsteins: 50 cm. Anforderungen an den Einfassungs- / Tiefbordstein:

- der Stein muss die CE-Kennzeichnung tragen - Kennzeichnung DTI (nach DIN EN 1340)
- gerader Stein
- einseitig gefast, 10/10 mm Betoneigenschaften für Setzbeton und Rückenstütze:
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30
- Expositionsklasse: X0 - Konsistenzklasse: F1.

|                     |                                             |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|---------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.10.1</b> | <b>Betonleistenstein liefern und setzen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                             | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonleistenstein Form A liefern und setzen  
Einfassungsstein DIN 483 EF (Bild 1e) 6 x 20 oder 6 x 25, 8 x 20 oder 8 x 25 oder 10 x 25, gerade, liefern und setzen.  
Einfassungs- / Tiefbordstein in 12 cm Beton und mit einer keilförmigen Rückenstütze liefern und versetzen.  
Querschnitt der Rückenstütze:

- Breite an der Fundamentsohle: 30 cm
- Breite an der Krone: 5 cm
- Kronenhöhe: 10 cm unter Oberkante Einfassungs-/Tiefbordstein

|                   |                                                    |                  |
|-------------------|----------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.2.11</b> | <b>Betonleistenstein setzen, seitlich gelagert</b> | <b>EUR .....</b> |
|-------------------|----------------------------------------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
Einfassungs- / Tiefbordstein (DIN 483) aus Beton, in gerader Richtung und im Radius versetzen. Einfassungs- / Tiefbordsteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen. Das Ablängen der Steine mit Schneidegerät gehört zum Leistungsumfang. Die Abrechnungsbreite für Erdarbeiten wird wie folgt festgelegt: Tatsächlich ausgeführte Breite, jedoch

höchstens Fundamentbreite plus 15 cm. Mindestlänge des  
Einfassungs- / Tiefbordsteins: 50 cm.  
Betoneigenschaften für Setzbeton und Rückenstütze:  
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
- Expositionsklasse: X0  
- Konsistenzklasse: F1.

|                     |                                              |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|----------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.11.1</b> | <b>Betonleistenstein setzen, seith. gel.</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                              | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einfassungsstein DIN 483 TB (Bild 1e) alle Formate,  
gerade  
Einfassungs- / Tiefbordstein in 12 cm Beton und mit  
einer keilförmigen Rückenstütze versetzen.  
Querschnitt der Rückenstütze:  
- Breite an der Fundamentsohle: 30 cm  
- Breite an der Krone: 5 cm  
- Kronenhöhe: 10 cm unter Oberkante Einfassungs-/  
Tiefbordstein

|                   |                                                        |                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.2.12</b> | <b>Rinne aus Großsteinpflaster setzen, seith. gel.</b> | <b>EUR .....</b> |
|-------------------|--------------------------------------------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
Rinne Großsteinpflaster setzen, gelagert Rinne aus  
Granitgroßsteinpflaster auf Setzbeton versetzen.  
Pflastersteine (und ggf. Rückenstütze) sind auf dem  
noch verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.  
Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm maximal: 12 mm Fugen  
(Definition siehe Vorbemerkungen): Vertikale  
Querfugenränder, die nicht an Borde oder dgl.  
anschießen, mit Zementmörtel verschließen. Längs- und  
Querfugen verfüllen und/oder vergießen. Das Verfugen  
und Vergießen der Pflasterrinne muss vor dem Einbau der  
bituminösen Tragschicht erfolgen. Betoneigenschaften  
für Setzbeton und ggf. Rückenstütze:  
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
- Expositionsklasse: X0  
- Konsistenzklasse: F1 Pflastersteine innerhalb der  
Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

|                     |                                                            |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.12.1</b> | <b>Rinne aus Großsteinpflaster setzen,<br/>Setzb. 6 cm</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                            | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einzeilige Rinne aus Granitgroßsteinpflaster auf Setzbeton versetzen und bit. oder mit Schlämme vergießen. Die Festlegung erfolgt durch den AG.  
Dicke Setzbeton: 6 cm  
bit. Ausführung:

Quer- und Längsfugen bis 3 cm unter OK Rinnenhöhe mit Sand verfüllen und mit bituminöser Pflastervergussmasse vergießen.

Ausführung mit Schlämme bestehend aus:

- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,
- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,
- Größtkorn: 4 mm
- Konsistenzklasse F5

Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen.

Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

---

|                     |                                                               |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.12.2</b> | <b>Rinne aus Großsteinpflaster setzen,<br/>Setzb. 7-17 cm</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                               | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einzeilige Rinne aus Granitgroßsteinpflaster auf Setzbeton versetzen und bit. oder mit Schlämme vergießen.  
Die Festlegung erfolgt durch den AG.  
Dicke Setzbeton: 7 cm - 17 cm  
bit. Ausführung:

Quer- und Längsfugen bis 3 cm unter OK Rinnenhöhe mit

Sand verfüllen und mit bituminöser Pflastervergussmasse vergießen.

Ausführung mit Schlämme bestehend aus:

- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,
- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,
- Größtkorn: 4 mm
- Konsistenzklasse F5

Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen.  
Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

---

|                     |                                                         |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.12.3</b> | <b>Rinne aus Großsteinpflaster setzen, Rückenstütze</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                         | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einzeilige Rinne aus Granitgroßsteinpflaster auf Setzbeton versetzen und bit. oder mit Schlämme vergießen. Die Festlegung erfolgt durch den AG.  
Dicke Setzbeton: 13 cm - 17 cm  
bit. Ausführung:

Quer- und Längsfugen bis 3 cm unter OK Rinnenhöhe mit Sand verfüllen und mit bituminöser Pflastervergussmasse vergießen.

Ausführung mit Schlämme bestehend aus:

- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,
- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,
- Größtkorn: 4 mm
- Konsistenzklasse F5

Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen.

Rinne einseitig mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen. Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Pflasterstein in Schalung hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

#### 1.1.4.2.13

#### Rinnen aus Betonpflasterstein liefern und setzen

EUR .....

##### Hinweis

##### Hinweis

Rinne aus Betonpflastersteinen auf Setzbeton versetzen. Pflastersteine (und ggf. Rückenstütze) sind auf dem noch verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.

Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm maximal: 12 mm Fugen

(Definition siehe Vorbemerkungen): Vertikale

Querfugenränder, die nicht an Borde oder dgl.

anschließen, mit Zementmörtel verschließen. Quer- und

Längsfugen mit Schlämme vergießen. Schlämme bestehend aus:

- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,

- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,

- Größtkorn: 4 mm

- Konsistenzklasse F5

Das Verfugen und Vergießen der Pflasterrinne muss vor dem Einbau der bituminösen Tragschicht erfolgen.

Bewegungsfugen sind im Abstand von 10 m sowie an Bogenanfang und Bogenende herzustellen. Anforderung an den Stein:

- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI

- Pflasterstein aus Kernbeton mit Vorsatzschicht aus Hartgestein.

Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Pflasterfarbe: grau

Oberflächentextur des Pflastersteins: Rau, mit

folgenden Anforderung an den Rutschwiderstand:

- SRT-Wert: > 55 - Betoneigenschaften für Setzbeton:

- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30 - Expositionsklasse:

- X0 - Konsistenzklasse: F1 Dicke Setzbeton: 14 cm.

| 1.1.4.2.13.1 | Rinne aus B.pfl. liefern und setzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19%      | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|              | <p>Einzeilige Rinne aus Betonpflasterstein liefern und auf Setzbeton versetzen.<br/> Pflasterformat:<br/> - Nennmaß: 14 cm x 14 cm x 14 cm od. 16 cm x 16 cm x 14 cm<br/> - Ausbildung: einzeilig oder mehrzeilig<br/> - Kantenausbildung: scharfkantig<br/> - ohne Abstandshalter</p> <p>Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.</p> |          |       |         |                     |                   |

---

|                   |                                                         |                  |
|-------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.4.2.14</b> | <b>Rinne aus Betonpflasterstein setzen, seith. gel.</b> | <b>EUR .....</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
Rinne aus Betonpflastersteinen auf Setzbeton versetzen.  
Pflastersteine (und ggf. Rückenstütze) sind auf dem noch verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.  
Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm maximal: 12 mm Fugen (Definition siehe Vorbemerkungen): Vertikale Quersfugenränder, die nicht an Borde oder dgl. anschließen, mit Zementmörtel verschließen. Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen. Schlämme bestehend aus:  
- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,  
- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,  
- Größtkorn: 4 mm  
- Konsistenzklasse F5  
Das Verfugen und Vergießen der Pflasterrinne muss vor dem Einbau der bituminösen Tragschicht erfolgen.  
Bewegungsfugen sind im Abstand von 10 m sowie an Bogenanfang und Bogenende herzustellen.  
Betoneigenschaften für Setzbeton:  
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
- Expositionsklasse: X0  
- Konsistenzklasse: F1 Dicke Setzbeton: 14 cm  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

|                     |                                                 |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.14.1</b> | <b>Rinne aus B.pfl. setzen, seith. gelagert</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                 | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einzeilige Rinne aus Betonpflasterstein auf Setzbeton versetzen.  
Pflasterformat:  
- Nennmaß: 14 cm x 14 cm x 14 cm od. 16 cm x 16 cm x 14 cm  
- Ausbildung: einzeilig oder mehrzeilig  
- Kantenausbildung: scharfkantig  
- ohne Abstandshalter

Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

---

|                   |                             |                  |  |  |  |  |
|-------------------|-----------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.4.2.15</b> | <b>Zusätzliche Arbeiten</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|-------------------|-----------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                     |                                     |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|-------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.15.1</b> | <b>Fuge entlang Borde vergießen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                     | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Fugen zwischen neu gesetzten Borden und vorhandenen Rinnenzeilen vergießen.  
Abrechnungsfestlegung:  
Abgerechnet wird der laufende Meter Fuge. Längsfugen bis 3 cm unter OK Rinnenhöhe mit Sand verfüllen und mit bituminöser Pflastervergussmasse vergießen.  
Breite ca. 10-30 mm, Tiefe ca. 30-50 mm.  
Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen.

---

|                     |                                              |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|----------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.15.2</b> | <b>Betonpl./Betonpfl. bis 8 cm schneiden</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                              | <b>19%</b> | <b>350,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonplatten bzw. Betonpflaster mit Naßschneidegerät schneiden.

Platten- bzw. Pflasterverschnitt einer Verwertung nach  
Wahl des AN zuführen.  
Dicke bis 8 cm.

|                     |                                            |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.4.2.15.3</b> | <b>Betonpl./Betonpfl. über 8 schneiden</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                            | <b>19%</b> | <b>100,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonplatten bzw. Betonpflaster mit Naßschneidegerät  
schneiden.  
Platten- bzw. Pflasterverschnitt einer Verwertung nach  
Wahl des AN zuführen.  
Dicke über 8 cm.

|                  |                            |                  |
|------------------|----------------------------|------------------|
| <b>1.1.5</b>     | <b>Sonstiges</b>           | <b>EUR .....</b> |
| <b>1.1.5.1</b>   | <b>Arbeiten an Pfosten</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>1.1.5.1.1</b> | <b>Pfosten aufnehmen</b>   | <b>EUR .....</b> |

#### Hinweis

Hinweis  
Pfosten einschließlich Fundament aus Beton aufnehmen.  
Aufbruchgut und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum  
des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN  
zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                 |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.5.1.1.1</b> | <b>Absperrpfosten aufnehmen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                 | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Absperrpfosten mit einer Länge bis 1,50 m aufnehmen.  
Durchmesser 60 mm oder 76 mm oder Rechteckquerschnitt  
70 mm x 70 mm.  
Fundament: ca. 30 cm / 30 cm / 30 cm.  
Erdarbeiten zur Freilegung des Pfostens gehören zum  
Leistungsumfang.

Absperrpfosten innerhalb der Baustelle transportieren,  
reinigen und sortiert lagern.

|                    |                                                |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.5.1.1.2</b> | <b>Rohrpfosten mit Beschilderung aufnehmen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Rohrpfosten mit Beschilderung nach StVO bis einer Länge von 4 m aufnehmen.  
Durchmesser 60 mm oder 76 mm.  
Fundament: ca. 30 cm x 30 cm x 60 cm (Länge x Breite x Höhe).  
Erdarbeiten zur Freilegung des Fundaments gehören zum Leistungsumfang.  
Rohrpfosten und ggf. Schilder innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

|                  |                       |                  |
|------------------|-----------------------|------------------|
| <b>1.1.5.1.2</b> | <b>Pfosten setzen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-----------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
Pfosten einschließlich Fundament setzen.  
Betoneigenschaften für Fundamentbeton:  
- Druckfestigkeitsklasse: C12/15  
- Expositionsklasse: X0  
- Konsistenzklasse: F1 Anfallende Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang. Verdrängtes Material laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.  
Pfosten innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen. Pfosten innerhalb von befestigter Pflaster- bzw. Plattenbelagsfläche auf Schottertragschicht bis 25 cm. Einschließlich aufnehmen und wiederherstellen der Befestigung. Der Ersatz beschädigter Befestigungsmaterialien sowie die Anpassung der Befestigung gehört zum Leistungsumfang.  
Anpassungen von Betonpflaster- bzw. Betonplattenbelägen

sind mit Nassschneidegerät auszuführen.

|                    |                                                                                                                                                                                                             |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.5.1.2.1</b> | <b>Rohrpfosten bis 4 m setzen</b>                                                                                                                                                                           | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                             | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Rohrpfosten einschließlich Fundament mit einer Länge<br>bis zu 4 m setzen.<br>Durchmesser 60 mm oder 76 mm.<br>Fundament: ca. 30 cm/30 cm/60 cm.<br>Fundamentsohle: ca. 0,90 m unter Oberkante Befestigung. |            |              |           |                      |                   |

---

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.5.1.2.2</b> | <b>Absperrpfosten feststehend bis 1,50 m setzen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Absperrpfosten mit einer Länge bis zu 1,50 m<br>einschließlich Fundament setzen.<br>Durchmesser 76 mm oder Rechteckquerschnitt 70 mm x 70 mm.<br>Fundament: ca. 30 cm/30 cm/30 cm.<br>Fundamentsohle: ca. 0,60 m unter Oberkante Befestigung.<br>Stahlrohrpfosten feststehend.<br>Pfosten mit Bodenverankerungsstift, Ankerlänge 120 mm. |            |              |           |                      |                   |

---

|                    |                                                                                                                                                                                                                                           |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.5.1.2.3</b> | <b>Absperrpfosten mit Bödenhülse bis 1,50 m setzen</b>                                                                                                                                                                                    | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                           | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Absperrpfosten einschließlich Fundament bis zu einer<br>Länge von 1,50 m setzen.<br>Durchmesser 76 mm oder Rechteckquerschnitt 70 mm x 70 mm.<br>Fundament: 30 cm/30 cm/30 cm.<br>Fundamentsohle: ca. 0,60 m unter Oberkante Befestigung. |            |              |           |                      |                   |

Stahlrohrpfosten mit Bodenhülse.

| 1.1.5.1.3   | Höhenangleichung Straßenablauf herstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EUR ..... |       |         |                      |                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.5.1.3.1 | Höhenangleichung Straßenablauf Aufsatz 500 x 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | USt. [%]  | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19%       | 5,00  | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             | Höhenangleichung Straßenablauf Aufsatz 500 x 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |       |         |                      |                   |
|             | <p>Höhenangleichung von Straßenabläufen herstellen.<br/> Aufbruchmaß: Rahmenaußenseite plus 40 cm.<br/> Das Anpassen der im o.g. Arbeitsraum vorhandenen Entwässerungsrinne gehört zum Leistungsumfang.<br/> Freigelegten Bereich wie nachfolgend beschrieben verfüllen. Die Lieferung der Einbau der erforderlichen Ausgleichsrinne gehört zum Leistungsumfang.<br/> Aufsatz planeben:<br/> -DIN 19583 500 x 500 B2 C 250 oder<br/> - DIN 19583 500 x 500 B3 C 250<br/> Anpassung Aufsatz mit Schnellvergussmörtel. Der vorhandene Aufsatz ist unter Verwendung von Betonauflagerringen der neuen Straßenhöhe anzupassen.<br/> Die Betonauflagerringe und der Aufsatz sind unter Verwendung eines schnellabbindenden Vergussmörtel mit hoher Frühfestigkeit zu versetzen. Das Vorbereiten der Oberflächen nach den Erfordernissen des verwendeten Produkts unter Beachtung der Herstellerangaben. Der Einsatz der erforderlichen Schalung und aller erforderlichen Geräte gehört zum Leistungsumfang. Die Herstellerhinweise zur Verarbeitung des Mörtels sind einzuhalten.<br/> Mindestanforderungen/-Eigenschaften des Vergussmörtels:<br/> -zementgebundener Einkomponenten-Vergussmörtel<br/> -schnelle Aushärtung<br/> -riss- und schrumpfungsfreie Aushärtung<br/> -hoher Widerstand gegen dynamische Belastung<br/> -frost- und tausalzbeständig<br/> -chloridfrei<br/> -sulfatbeständig<br/> -Mindestdruckfestigkeit nach einer Stunde: 8 N/mm<sup>2</sup><br/> -Mindestdruckfestigkeit nach 28 Tagen: 40 N/mm<sup>2</sup><br/> Der Einbau von Asphaltmischgut im Schachtbereich erfolgt erst nach ausreichender Abbindezeit - mindestens drei Stunden - des Vergussmörtels.</p> |           |       |         |                      |                   |

Planum verdichten und verfüllen des Arbeitsraumes bis Oberkante ungebundener Tragschicht mit Beton X0 C25/30 F1.  
Verfüllung des Arbeitsraumes mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S, Bindemittel 50/70 von Oberkante SoB bis Unterkante Deckschicht.

|                  |                                   |                  |  |  |  |  |
|------------------|-----------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.5.1.4</b> | <b>Auswechslung Straßenkappen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|-----------------------------------|------------------|--|--|--|--|

| 1.1.5.1.4.1 | Auswechslung Straßenkappen befestigt | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|--------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                      | 19%      | 6,00  | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Auswechslung Straßenkappen befestigt

Ausbau bzw. Höher- oder Tiefersetzen von Straßenkappen in Pflaster bzw. Asphalt.  
Aufbrechen der Straßendecke und Freilegen der Kappe. Wieder setzen auf Beton, einpflastern bzw. asphaltieren, einschl. TOK-Band oder ähnl., oder eine bauseits gestellte Umrandungsplatte verwenden. Auf die Verdichtung im Kappenbereich ist besonderer Wert zu legen.  
(Vergütung erfolgt ohne Kleinbaustellenzuschlag).

|                  |                              |                  |  |  |  |  |
|------------------|------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.6</b>     | <b>Baugruben</b>             | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
| <b>1.1.6.1</b>   | <b>Baugruben Allgemein</b>   | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
| <b>1.1.6.1.1</b> | <b>Arbeiten an Baugruben</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |

| 1.1.6.1.1.1 | Baugrube KV | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|-------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |             | 19%      | 10,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Baugrube KV

Baugrube für einen Kabelverteilersockel ausheben (Baugrube, ca. LxBxT immer 1.200x800x800),

Bodenklasse 1-7,  
nach Setzen des Fertigsockels wieder zufüllen und gemäß  
StVE.StB 76 verdichten. Im Preis sind das Planieren  
der Baugrubensohle, seitliches Lagern des Erdmaterials,  
und das fachgerechte entsorgen des überschüssigen  
Erdmaterials enthalten.

Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter  
organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten  
Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren,  
beprobieren und entsorgen.  
Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des  
Bodens bis maximal  
Z 1.2 ausgegangen.  
Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung  
erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.  
Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG  
einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN  
für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind  
im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der  
Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes  
einzureichen.

| 1.1.6.1.1.2 | Baugrube AZK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19%      | 30,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             | Baugrube AZK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |       |         |                      |                   |
|             | Baugrube für einen AZK ausheben<br>(Baugrube ca. LxBxT in mm 1.400x1.000x1.200)<br>Bodenklasse 1-7,<br>nach Setzen des AZK wieder zufüllen und<br>gemäß StVE.StB 76 verdichten. Im Preis sind das<br>Planieren der Baugrubensohle, seitliches Lagern des<br>Erdmaterials und das fachgerechte entsorgen des<br>überschüssigen Erdmaterials enthalten. |          |       |         |                      |                   |
|             | Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter<br>organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten<br>Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren,<br>beprobieren und entsorgen.<br>Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des<br>Bodens bis maximal<br>Z 1.2 ausgegangen.                                                    |          |       |         |                      |                   |

Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren. Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

| 1.1.6.1.1.3 | Baugrube Schacht P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19%      | 25,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             | Baugrube Schacht P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |       |         |                      |                   |
|             | Baugrube für einen Kabelschacht P2 ausheben (Baugrube ca. LxBxT in mm 2.200x1.000x1.200), Bodenklasse 1-7, nach Setzen des Schachtes wieder zufüllen und gemäß StVE.StB 76 verdichten. Im Preis sind das Planieren der Baugrubensohle, seitliches Lagern des Erdmaterials und das fachgerechte entsorgen des überschüssigen Erdmaterials enthalten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |       |         |                      |                   |
|             | Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen. Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen. Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren. Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen. |          |       |         |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.6.1.1.4</b> | <b>Baugrube Schacht</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>19%</b> | <b>35,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | <p>Baugrube Schacht</p> <p>Baugrube für einen Kabelschacht ausheben (Baugrube ca. LxBxT in mm 2.500x1.400x1.700), Bodenklasse 1-7, nach setzen des Schachtes wieder zufüllen und gemäß StVE.StB 76 verdichten. Im Preis sind das Planieren der Baugrubensohle, seitliches Lagern des Erdmaterials und das fachgerechte entsorgen des überschüssigen Erdmaterials enthalten.</p> <p>Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen. Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen. Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren. Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.</p> |            |              |           |                      |                   |
| <b>1.1.7</b>       | <b>Sockel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EUR .....  |              |           |                      |                   |
| <b>1.1.7.1</b>     | <b>Sockel Allgemein</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EUR .....  |              |           |                      |                   |
| <b>1.1.7.1.1</b>   | <b>Arbeiten an Sockel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EUR .....  |              |           |                      |                   |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |       |         |                      |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.1.7.1.1.1 | KV-Sockel setzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 19%      | 20,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             | KV-Sockel setzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |       |         |                      |                   |
|             | <p>Kunststoffsockel für Kabelverteiler vom städt.Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63.) beifahren, an der Baustelle abladen und auf der planierten Baugrubensohle fachgerecht nach Angabe der Bauleitung auf einer 0,1m dicken, 1,0 m langen und 0,5 m breiten Betonsohle mit Beton der Festigkeitsklasse C 25/30 nach EN 206 wieder setzen (einschl. Betonlieferung und aller Nebenarbeiten). Beigestellten Erdspieß einbringen.</p> <p>Im Preis sind das Planieren der Baugrubensohle, seitliches Lagern des Erdmaterials und das fachgerechte entsorgen des überschüssigen Erdmaterials enthalten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       |         |                      |                   |
|             | <p>Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.</p> <p>Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen.</p> <p>Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.</p> <p>Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.</p> <p>Nach Abschluss der Arbeiten, örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß -Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.</p> |          |       |         |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                               |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.7.1.1.2</b> | <b>KV montieren</b>                                                                                                                                                                                                           | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                               | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | KV montieren                                                                                                                                                                                                                  |            |              |           |                      |                   |
|                    | Kabelverteilerschrank vom städt. Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 24) beifahren, an der Baustelle abladen und auf vorbereiteten Fertigsockel aufsetzen und festschrauben, einschl. Einführen der Kabel und aller Nebenarbeiten. |            |              |           |                      |                   |

---

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.7.1.1.3</b> | <b>KV-Sockel entfernen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>19%</b> | <b>12,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | KV-Sockel entfernen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |           |                      |                   |
|                    | KV - Sockel einschl. Fundament ausbauen (Baugrube im Preis enthalten), vorhandene Kabel und Kabelringe sichern, Sockel aufladen und fachgerecht entsorgen. Bauschutt aufladen.<br>Im Preis ist das seitliches Lagern des Erdmaterials und das fachgerechte entsorgen des überschüssigen Erdmaterials enthalten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |           |                      |                   |
|                    | Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.<br>Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal<br>Z 1.2 ausgegangen.<br>Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.<br>Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.<br>Nach Abschluss der Arbeiten, örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß -Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, |            |              |           |                      |                   |

siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.7.1.1.4</b> | <b>KV entfernen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | KV entfernen                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |              |           |                      |                   |
|                    | Kabelverteilerschrank vom Sockel abmontieren, vorhandene Kabel und Kabelringe sichern, Schrank aufladen und fachgerecht entsorgen (gegen Nachweis). Das Schloß ist auszubauen und dem AG zu übergeben. Bauschutt aufladen und auf einen vom Auftragnehmer zu wählenden Schuttabladeplatz fahren (gegen Nachweis). |            |              |           |                      |                   |
|                    | Im Preis sind die anfallenden Schuttplatzgebühren enthalten.                                                                                                                                                                                                                                                      |            |              |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |          |                     |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8</b>       | <b>Rohre und Schächte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |               |          | <b>EUR .....</b>    |                   |
| <b>1.1.8.1</b>     | <b>Rohre und Schächte Allgemein</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |               |          | <b>EUR .....</b>    |                   |
| <b>1.1.8.1.1</b>   | <b>Arbeiten an Rohre und Schächte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               |          | <b>EUR .....</b>    |                   |
| <b>1.1.8.1.1.1</b> | <b>PE-HD-Rohr verlegen 50 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>500,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | PE-HD-Rohr verlegen 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |               |          |                     |                   |
|                    | PE-HD Kabelschutzrohr d 50 mm, einteilig, an Baugrubensohle fachgerecht zusammenfügen und geradlinig verlegen (einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die Kabelschutzrohre mit einer 10 cm dicken Sandschicht zu überdecken, der Sand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Straßenübergänge sind zu kennzeichnen. Die Rohre werden vom Auftraggeber gestellt und müssen bei diesem abgeholt werden. |            |               |          |                     |                   |

Nach Abschluss der Arbeiten, örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

---

|                    |                                 |            |               |          |                     |                   |
|--------------------|---------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.2</b> | <b>PE-HD Rohr 50 mm liefern</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                 | <b>19%</b> | <b>400,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

PE-HD Rohr 50 mm liefern

Zu der oben beschriebenen Position "Kabelschutzrohre verlegen" die notwendigen Rohre liefern.

---

|                    |                                 |            |                 |          |                     |                   |
|--------------------|---------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.3</b> | <b>Kabelschutzrohr verlegen</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                 | <b>19%</b> | <b>3.500,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabelschutzrohr verlegen

PVC-Kabelschutzrohr d 100 mm, Länge 6 m, einteilig, an Baugrubensohle fachgerecht zusammenfügen und geradlinig verlegen (einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die Kabelschutzrohre mit einer 10 cm dicken Sandschicht zu überdecken, der Sand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Straßenübergänge sind zu kennzeichnen. Die Rohre werden vom Auftraggeber gestellt und müssen bei diesem abgeholt werden. Nach Abschluss der Arbeiten, örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                         |            |               |          |                     |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.4</b> | <b>Kabelschutzrohre liefern</b>                                                                                                                                                                                                         | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>200,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Kabelschutzrohre liefern                                                                                                                                                                                                                |            |               |          |                     |                   |
|                    | Zu der oben beschriebenen Position "Kabelschutzrohre verlegen" die notwendigen Rohre liefern.                                                                                                                                           |            |               |          |                     |                   |
|                    | Beschreibung der zu verwendenden Rohre:                                                                                                                                                                                                 |            |               |          |                     |                   |
|                    | Farbe schwarz, RAL 9005, NW 100, Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 3,2 mm, mit angeformter, gummigedichteter Steckmuffe in Baulängen von 6 m, nach FTZ-Norm 736531, TV I und TV V OZ-Nr. 85622, Teile-Nr. 16001 Druckdicht bis 12 bar. |            |               |          |                     |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |               |          |                     |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.5</b> | <b>Kabelschutzrohr geteilt verlegen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>19%</b> | <b>100,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Kabelschutzrohr geteilt verlegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |               |          |                     |                   |
|                    | PVC-Kabelschutzrohr d 100 mm, Länge 6 m, geteilt, auf der planierten Baugrubensohle fachgerecht verlegen, das heißt Kabel fassen, das Rohr zusammenfügen und geradlinig verlegen (einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die Kabelschutzrohre mit einer 10 cm Sandschicht zu überdecken, der Sand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Der Straßenübergang ist zu kennzeichnen. Die Rohre werden vom Auftraggeber gestellt und müssen bei diesem abgeholt werden. Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation. |            |               |          |                     |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.6</b> | <b>Kabelschutzrohr geteilt liefern</b>                                                                                                                                                                                                                     | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>19%</b> | <b>25,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Kabelschutzrohr geteilt liefern                                                                                                                                                                                                                            |            |              |          |                     |                   |
|                    | Zu der oben beschriebenen Position "Kabelschutzrohre geteilt verlegen" die notwendigen geteilten Rohre liefern.                                                                                                                                            |            |              |          |                     |                   |
|                    | Beschreibung der zu verwendenden geteilten Rohre:                                                                                                                                                                                                          |            |              |          |                     |                   |
|                    | Farbe schwarz, RAL 9005, NW 100, Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 3,2 mm, mit angeformten Verbindungsteilen und Dichtungen in Einzellängen von 6 m (1 Rohr = 2 Halbschalen), nach FTZ-Norm 736531, OZ-Nr. 85698, Teile-Nr. 16040, Druckdicht bis 12 bar. |            |              |          |                     |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.7</b> | <b>Kabelschutzrohrbogen verlegen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19%</b> | <b>270,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Kabelschutzrohrbogen verlegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |               |           |                      |                   |
|                    | Kabelschutzrohrbogen d 100 mm (15°, 30°, 45° und 90°), einteilig, auf der planierten Baugrubensohle fachgerecht zusammenfügen (einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die Kabelschutzrohre mit einer 10 cm dicken Sandschicht zu überdecken, der Sand ist in die Einheitspreise einzurechnen. |            |               |           |                      |                   |
|                    | Die Bögen werden vom Auftraggeber gestellt und müssen bei diesem abgeholt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |           |                      |                   |
|                    | Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital,                                                                                                                                                   |            |               |           |                      |                   |
|                    | siehe Vorbemerkungen Dokumentation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                           |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.8</b> | <b>Kabelschutzrohrbogen liefern</b>                                                                                                                       | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                           | <b>19%</b> | <b>15,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Kabelschutzrohrbogen liefern                                                                                                                              |            |              |           |                      |                   |
|                    | Zu der oben beschriebenen Position<br>"Kabelschutzrohrbogen verlegen", die notwendigen<br>Kabelschutzrohrbögen liefern.                                   |            |              |           |                      |                   |
|                    | Beschreibung der zu verwendenden Kabelschutzrohrbögen:                                                                                                    |            |              |           |                      |                   |
|                    | Farbe schwarz, RAL 9005, NW 100, Außendurchmesser<br>110 mm, Wanddicke 3,2 mm, mit angeformter,<br>gummigedichteter Steckmuffe,<br>Druckdicht bis 12 bar. |            |              |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.9</b> | <b>Kabelschutzrohrbogen geteilt<br/>verlegen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Kabelschutzrohrbogen geteilt verlegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |              |           |                      |                   |
|                    | Kabelschutzrohrbogen d 100 mm, 45° und 90°,<br>geteilt, auf der planierten Baugrubensohle<br>fachgerecht verlegen, das heißt Kabel fassen<br>und das Rohr zusammenfügen (einschl.<br>aller zusätzlichen Materiallieferungen und<br>Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die<br>Kabelschutzrohre mit einer 10 cm dicken Sandschicht zu<br>überdecken, Der Sand ist in die Einheitspreise<br>einzurechnen.<br>Die Rohre werden vom Auftraggeber gestellt<br>und müssen bei diesem abgeholt werden.<br>Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des<br>Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den<br>gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und<br>Lieferung je einmal in Papierform und digital, siehe |            |              |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                     |            |               |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.10</b> | <b>Kabelschutzrohrbogen geteilt liefern</b>                                                                                                                                                                                         | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>10,00</b>  | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Kabelschutzrohrbogen geteilt liefern                                                                                                                                                                                                |            |               |           |                      |                   |
|                     | Zu der oben beschriebenen Position<br>"Kabelschutzrohrbogen geteilt verlegen" die notwendigen<br>geteilten Kabelschutzrohrbögen liefern.                                                                                            |            |               |           |                      |                   |
|                     | Beschreibung der zu verwendenden geteilten<br>Kabelschutzrohrbögen:                                                                                                                                                                 |            |               |           |                      |                   |
|                     | Farbe schwarz, RAL 9005, NW 100, Außendurchmesser<br>110 mm, Wanddicke 3,2 mm,<br>Druckdicht bis 12 bar.                                                                                                                            |            |               |           |                      |                   |
| <b>1.1.8.1.1.11</b> | <b>PVC-Rohr anschneiden</b>                                                                                                                                                                                                         | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>150,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | PVC-Rohr anschneiden                                                                                                                                                                                                                |            |               |           |                      |                   |
|                     | Anschnitten von verlegten PVC-Rohren (V-Schnitt)<br>bzw. Anschlagen von verlegten Kabelformsteinen<br>zum Ausziehen oder Einziehen von Kabeln,<br>anschließend ist das PVC-Rohr bzw. der<br>Kabelformstein fachgerecht abzudichten. |            |               |           |                      |                   |

|                     |                                      |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.12</b> | <b>Kabelschutzrohr instandsetzen</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                      | <b>19%</b> | <b>130,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabelschutzrohr instandsetzen

PVC-Kabelschutzrohr bzw. Kabelformstein instandsetzen und abdichten.

---

|                     |                                |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.13</b> | <b>Kabelschutzrohr abbauen</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                | <b>19%</b> | <b>200,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabelschutzrohr abbauen

Abbauen von alten Kabelschutzrohren, aufladen und auf einen Schuttabladeplatz nach Wahl fahren (im Preis sind die anfallenden Schuttplatzgebühren sowie alle Nebenarbeiten enthalten).

---

|                     |                     |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|---------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.14</b> | <b>KKF abrechen</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                     | <b>19%</b> | <b>100,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

KKF abrechen

Abbauen von alten Kabelkanalformsteinen, aufladen und auf einen Schuttabladeplatz nach Wahl fahren (im Preis sind die anfallenden Schuttplatzgebühren sowie alle Nebenarbeiten enthalten).

---

|                     |                                                                                            |            |                 |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.15</b> | <b>Rohre auf Durchgängigkeit prüfen</b>                                                    | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                            | <b>19%</b> | <b>4.100,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                     | Rohre auf Durchgängigkeit prüfen                                                           |            |                 |          |                     |                   |
|                     | Bereits verlegte Kabelschutzrohre bzw. Kammern von Rohrteilern auf Durchgängigkeit prüfen. |            |                 |          |                     |                   |
|                     | Der Einsatz dieser Position muss von der Bauleitung des Auftraggebers angeordnet werden.   |            |                 |          |                     |                   |

---

|                     |                                                                                                                                                                                                                           |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.16</b> | <b>Schachtdurchbruch</b>                                                                                                                                                                                                  | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                           | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schachtdurchbruch                                                                                                                                                                                                         |            |              |           |                      |                   |
|                     | Durchbruch in Beton bis 40 cm zum Einbinden eines PVC-Rohres d 100 mm in einen Schacht, PVC-Rohr einputzen (einschl. Herstellung des Zementmörtels) und Rohroöffnung mit roter Farbe (Lieferung Auftragnehmer) markieren. |            |              |           |                      |                   |

---

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.17</b> | <b>Durchpressung</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19%</b> | <b>140,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                     | Durchpressung                                                                                                                                                                                                                                                               |            |               |          |                     |                   |
|                     | Herstellen von Straßen- und Dammdurchpressungen im Verdrängungs- oder im Spülverfahren nach Vorgabe des Auftraggebers. Einziehen von Kabelschutzrohren bis 120 mm d (lichte Weite), einschl. Rüstzeiten der Geräte, Lieferung der Kabelschutzrohre und aller Nebenarbeiten. |            |               |          |                     |                   |
|                     | Homogenklasse 1-2 nach DIN 18301                                                                                                                                                                                                                                            |            |               |          |                     |                   |
|                     | Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den                                                                                                                                                                           |            |               |          |                     |                   |

gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten,  
Erstellung eines Tiefenprofils und  
Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital,  
siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

---

|                     |                                               |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.18</b> | <b>Durchpressung Zulage für weiteres Rohr</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                               | <b>19%</b> | <b>140,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Durchpressung Zulage für weiteres Rohr

Zulage für ein weiteres Rohr für die oben aufgeführte  
Durchpressung.

---

|                     |                        |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.19</b> | <b>AZK B125 setzen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                        | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

AZK B125 setzen

Abzweigkasten von Lagerplätzen, z.B. FW1,  
Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im  
Umkreis von max. 30 Km beifahren und auf vorbereiteter  
Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandener  
Rohrtrasse. Einbinden der Kabelschutzrohre und aller  
Nebenarbeiten.  
Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des  
Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den  
gemeinsamen Trassen nach Gauß -Krüger-Koordinaten und  
Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital,  
siehe Vorbemerkungen Dokumentation.  
Der AZK ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches  
mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.20</b> | <b>AZK B125 liefern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | <p>AZK B125 liefern</p> <p>AZK auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg liefern und abladen.</p> <p>Beschreibung des zu verwendenden AZK nach FTZ Norm bestehend aus:<br/> 1 Deckel ohne Entlüftung<br/> 1 Deckelrahmen<br/> 1 Kastenrahmen<br/> 1 Zwischenrahmen<br/> 1 Bodenplatte<br/> 2 Einführungsrahmen für 6 DN 100 Rohre<br/> Schmutzschale<br/> und allen notwendigen Kleinteilen<br/> Lichtes Maß</p> <p>Länge: 800 mm<br/> Breite: 400 mm<br/> Tiefe: 850 mm<br/> Stärke: min. 50 mm</p> |            |             |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.21</b> | <b>AZK D400 setzen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | <p>AZK D400 setzen</p> <p>Abzweigkasten von Lagerplätzen, z.B. Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 km beifahren und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandener Rohrtrasse. Einbinden der Kabelschutzrohre und aller Nebenarbeiten.<br/> Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß -Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital,</p> |            |             |           |                      |                   |

siehe Vorbemerkungen Dokumentation.  
Der AZK ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.22</b> | <b>AZK D400 liefern</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | AZK D400 liefern                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |           |                      |                   |
|                     | AZK auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg liefern und abladen.                                                                                                                                                                                                              |            |             |           |                      |                   |
|                     | Beschreibung des zu verwendenden AZK:<br>nach FTZ-Norm<br>bestehend aus:<br>1 Deckel ohne Entlüftung<br>1 Deckelrahmen<br>1 Zwischenrahmen<br>1 Kastenrahmen<br>1 Bodenplatte<br>2 Einführungsplatten für 6 DN 100 Rohre<br>und allen notwendigen Kleinteile<br>Lichtes Maß |            |             |           |                      |                   |
|                     | Länge: 800 mm<br>Breite: 400 mm<br>Tiefe: 850 mm<br>Stärke: min. 50mm                                                                                                                                                                                                       |            |             |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                     |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.23</b> | <b>Schacht B125 setzen</b>                                                                                                                          | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schacht B125 setzen                                                                                                                                 |            |              |           |                      |                   |
|                     | Fertigteilschacht (B125) von Lagerplätzen, z.B. Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 km beifahren |            |              |           |                      |                   |

und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandener Rohrtrasse, einschl. Einbinden der PE-Rohre und aller Nebenarbeiten bzw. Nebenleistungen (z.B. Einsatz Kranwagen). Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation. Der Schacht ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften.

---

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |             |           |                      |                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 1.1.8.1.1.24 | <b>Schacht B125 liefern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|              | Schacht B125 liefern                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |             |           |                      |                   |
|              | Schacht auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg liefern und abladen.                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |           |                      |                   |
|              | Beschreibung des zu verwendenden Schachtes:<br>1 Bodenwanne mit Sickerloch<br>2 Zwischenrahmen mit Aussparung für Kabeleinführung<br>1 Oberrahmen<br>1 Kableschachtabdeckung 2-teilig<br>2 Einführungsplatten für 6 DN 100 Rohre<br>1 Schmutzfänger<br>und notwendiges Kleinmaterial<br>Lichtes Maß |            |             |           |                      |                   |
|              | Länge: 1.400 mm<br>Breite: 800 mm<br>Tiefe: 1.300 mm<br>Stärke: min. 50 mm                                                                                                                                                                                                                          |            |             |           |                      |                   |

---

|                     |                                                          |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.25</b> | <b>Schachtabdeckung B125 mit horizontalem Verschluss</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                          | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schachtabdeckung B125 mit horizontalem Verschluss

Schachtabdeckung Klasse B125/EN124. Material GGG 50 nach ISO 1083 grade 500-7, lichte Rahmenweite 1400x700 mm, Deckel 4-teilig, diagonal geteilt, dreipunktgelagert, mit Scharnier und Verschluss. Die Deckel verriegeln sich nacheinander selbst, nur der letzte Deckel ist mit einem horizontalen und selbstreinigenden Verschluss versehen. Nur mit speziellem Schlüssel, Schließung FW Nürnberg (Dreikant), zu bedienen. Deckel mit strukturierter Vollgussoberfläche, Rahmen aus Guss mit unterseitiger Betonfüllung zum Aufsetzen auf den Schacht. Rahmen außen glatt zum problemlosen Anpflastern mit aufgeschweißtem Schild "FWN" liefern und fachgerecht einbauen.

---

|                     |                                                          |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.26</b> | <b>Schachtabdeckung D400 mit horizontalem Verschluss</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                          | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schachtabdeckung D400 mit horizontalem Verschluss

Schachtabdeckung Klasse D400/EN124. Material GGG 50 nach ISO 1083 grade 500-7, lichte Rahmenweite 1400x700 mm, Deckel 4-teilig, diagonal geteilt, dreipunktgelagert, mit Scharnier und Verschluss. Die Deckel verriegeln sich nacheinander selbst, nur der letzte Deckel ist mit einem horizontalen und selbstreinigenden Verschluss versehen. Nur mit speziellem Schlüssel, Schließung FW Nürnberg (Dreikant), zu bedienen. Deckel mit strukturierter Vollgussoberfläche, Rahmen aus Guss mit unterseitiger Betonfüllung zum Aufsetzen auf den Schacht. Rahmen außen glatt zum problemlosen Anpflastern mit aufgeschweißtem Schild "FWN" liefern und fachgerecht einbauen.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.27</b> | <b>Schacht P2 B125 setzen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>19%</b> | <b>27,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schacht P2 B125 setzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |           |                      |                   |
|                     | Fertigteilschacht P2 B125 von Lagerplätzen, z.B. Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 Km beifahren und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandene Rohrtrasse, einschl. Einbinden der PVC-Rohre und aller Nebenarbeiten bzw. Nebenleistungen (z.B. Einsatz Kranwagen). Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation. Der Schacht ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften. |            |              |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.28</b> | <b>Schacht P2 B125 liefern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>19%</b> | <b>3,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schacht P2 B125 liefern                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |           |                      |                   |
|                     | Schacht auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg liefern und abladen.                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |           |                      |                   |
|                     | Kabelkleinschacht P2 B 125 als Aufbauschacht<br>Lichte Maße L/B/T: 160/40/70 cm<br>nach DIN 1072, Unterbau in Brückenklasse D bestehend aus:                                                                                                                                                                 |            |             |           |                      |                   |
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenplatte mit zwei Sickeröffnungen</li> <li>- Oberrahmen mit 6 Stück HTA-Schienen 28/15</li> <li>- 2 Einführungsplatten 6 x 110 mm</li> <li>- Deckelrahmen einteilig mit Höhenverstellung</li> <li>- Deckelrahmen geeignet für Aufnahme von Deckeln in</li> </ul> |            |             |           |                      |                   |

Brückenklasse B und D  
 - Deckel betongefüllt ohne Lüftungsschlitze in  
 Brückenklasse B, in den Deckel einbetoniertes  
 Messingschild (Maße ca. 80x50x4) zum nachträglichen  
 Einstanzen eines Textes

---

|                     |                               |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.29</b> | <b>Schacht P2 D400 setzen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                               | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schacht P2 D400 setzen

Fertigteilschacht (D400) von Lagerplätzen, z.B. Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 Km beifahren und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandene Rohrtrasse, einschl. Einbinden der PVC-Rohre und aller Nebenarbeiten bzw. Nebenleistungen (z.B. Einsatz Kranwagen). Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation. Der Schacht ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften.

---

|                     |                                |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|--------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.30</b> | <b>Schacht P2 D400 liefern</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schacht P2 D400 liefern

Schacht auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg liefern und abladen.

Beschreibung des zu verwendenden Schachtes:  
 aus Stahlbetonfertigteile

nach FTZ - Norm  
 bestehend aus  
 1 Bodenwanne mit Sickerloch  
 2 Zwischenrahmen mit Aussparungen für Rohreinführung  
 1 Oberrahmen  
 1 Kabelschachtabdeckung 2-teilig ohne Entlüftung  
 2 Einführungsplatten  
 1 Schmutzfänger  
 und Kleinteile  
 Lichtes Maß

Länge: 1.400 mm  
 Breite: 800 mm  
 Tiefe: 1.300 mm  
 Stärke: min. 50 mm

---

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.31</b> | <b>AZK abbrechen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>19%</b> | <b>15,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | AZK abbrechen                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |              |           |                      |                   |
|                     | Abbrechen von alten Abzweigkästen, Sicherung der vorhandenen Leitungen, Rücklieferung der Schachtteile in die Feuerwache und fachgerechte Entsorgung der defekten Teile (im Preis sind die anfallenden Schutzplatzgebühren sowie das Erstellen der notwendigen Baugrube und alle Nebenarbeiten enthalten) |            |              |           |                      |                   |

---

|                     |                                                                                                                                                                                                    |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.32</b> | <b>Schacht abbrechen</b>                                                                                                                                                                           | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                    | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schacht abbrechen                                                                                                                                                                                  |            |             |           |                      |                   |
|                     | Abbrechen von alten Schächten, Sicherung der vorhandenen Leitungen, Rücklieferung der Schachtteile in die Feuerwache und fachgerechte Entsorgung der defekten Teile (im Preis sind die anfallenden |            |             |           |                      |                   |

Schuttplatzgebühren sowie alle Nebenarbeiten  
enthalten)

| 1.1.8.1.1.33 | AZK-Mängel beseitigen,<br>Mängelberichte | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------|------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|              |                                          | 19%      | 20,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

AZK-Mängel beseitigen, Mängelberichte

Definition:

Beseitigen von kleineren Mängeln in Bauwerken (AZK),  
Erstellen der Mängelberichte und Bewerten der Mängel.

Eingeschlossene Leistungen:

- Schützen von vorhandenen Kabel- und Rohranlagen
- Reinigen des AZK (besenrein)
- Auswechseln oder Anbringen der Zubehörteile  
(Schmutzschalen, Deckelaufleger, Hinweisschilder,  
Rohrabdichtungen, Verschlusspfropfen, Kabelhalter)
- ggf. Nachziehen von Befestigungselementen  
(Schrauben, Muttern)
- Erstellen der Mängelberichte (Untersuchung baulicher  
Mängel an AZK, Verkehrssicherungspflicht)
- Bewerten der Mängel (Dringlichkeit der  
Mängelbeseitigung, mögliche Gefährdung der  
Standicherheit, Aufwand für die Mängelbeseitigung)
- Dokumentation der Zugbelegungen (belegt/unbelegt,  
Anzahl der Kabel)

Abrechnung/Erfassung:

Zu erfassen ist das Bauwerk.

Einheit: St

Nur zu vergüten bei Instandhaltungsmaßnahmen

| 1.1.8.1.1.34 | Kabelschacht-Mängel beseitigen,<br>Mängelbericht | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------|--------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|              |                                                  | 19%      | 20,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

#### Kabelschacht-Mängel beseitigen, Mängelbericht

**Definition:**

Beseitigen von kleineren Mängeln in Kabelschächten,  
Erstellen der Mängelberichte und Bewerten der Mängel

**Eingeschlossene Leistungen:**

- Schützen von vorhandenen Kabel- und Rohranlagen
- Reinigen des Kabelschachtes (besenrein)
- Auswechseln oder Anbringen der Zubehörteile (Schmutzfänger, Deckelaufleger, Hinweisschilder, Rohrabdichtungen, Verschlusspfropfen, Kabelhalter)
- ggf. Nachziehen von Befestigungselementen (Schrauben, Muttern)
- Erstellen der Mängelberichte (Untersuchung baulicher Mängel an Kabelschächten, Verkehrssicherungspflicht)
- Bewerten der Mängel (Dringlichkeit der Mängelbeseitigung, mögliche Gefährdung der Standsicherheit, Aufwand für die Mängelbeseitigung)
- Dokumentation der Zugbelegungen (belegt/unbelegt, Anzahl der Kabel)

**Abrechnung/Erfassung:**

Zu erfassen ist das Bauwerk.

Einheit: St

Nur zu vergüten bei Instandhaltungsmaßnahmen

---

|                     |                                                       |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.35</b> | <b>Schachtdokumentation von bestehenden Schächten</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                       | <b>19%</b> | <b>35,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schachtdokumentation von bestehenden Schächten

Anbringen von bereitgestellten Schachtkennzeichnungsschildern in bestehende Schächte und AZK der Feuerwehr Nürnberg.

Erfassung von Rohranlagen und Kabeln gemäß beigestellten Erfassungsbogen, zusätzliche Fotodokumentation aller Schachtwände mit Digitalkamera.

Einmessen von Fremdschächten/FW-Schächten, welche nicht in den Planunterlagen aufgeführt sind,

nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je zweimal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkung Dokumentation.

---

|                     |                                                           |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.36</b> | <b>Auspumpen und reinigen eines bestehenden Schachtes</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                           | <b>19%</b> | <b>80,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Auspumpen und reinigen eines bestehenden Schachtes

Auspumpen und reinigen eines bestehenden Schachtes für die Wartung und weiter Arbeiten im Schacht.

---

|                     |                                   |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|-----------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.37</b> | <b>Betonfertiggebäude liefern</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                   | <b>19%</b> | <b>1,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Betonfertiggebäude liefern

Betonraumzelle 2,5x 4x 3.2 m  
 Lichte Innenmaße: BxLxH = 2,50x3,98x3,20 m  
 Außenmaße: BxLxH = 2,70x4,18x3,32 m bei einer  
 Wandstärke von 10 cm und Boden- (oder Decken-) stärke  
 von 12 cm;  
 Veränderung der Außenmaße bei Modifikation der Wand-  
 bzw. Boden (oder Decken-) stärke aus statistischen  
 Gründen;  
 Zelle fugenlos aus einem Guss; Expositionsklassen für  
 Außenbauteile und für Innenbauteile nach DIN 1045-2 und  
 DIN EN 13369;  
 Potentialausgleich nach VDE

Wannenflachdach DV 2742  
 Wannenflachdach mit Betonattika, 6,0 cm Überstand und  
 Tropfkante;  
 Deckenstärke an der Attika 24 cm;  
 Wannenoberfläche stahlschalungsglatt; Granulat und  
 Wurzelfolie Bach, Extensivbegrünung;  
 Entwässerung über Wasserspeier;

Dach gleitend auf Betonkörper gelagert;  
Expositionsklassen für Aussenbauteile, für  
Innenbauteile nach DIN 1045 und DIN EN 13369

Oberflächenbeschichtung:

Höhe 3,32 m

Breite 2,70 m

Länge 4,18 m

Eingrabetiefe: 0,75 m

Dachanstrich außen Farbton: BB19182 ä. RAL 9018

Innenanstrich: Gesprenkelt

Gesprenkelter Farbton: Grund 7047 gespr. 9005 + 9010

Außenputz: Kunstharzputz 2 mm

Putzfarbton: KH-Putz FT-BB 19161 ä. RAL 9016

Sockelhöhe: 20 cm

Sockelanstrich Farbton: BB17453 ä. RAL 7045

Aussenbeschichtung: Ohne Aussenbeschichtung

Regenfallrohr mit freiem Auslauf, rechteckig, Aluminium  
silber eloxiert

Aluminiumtür, Typ TAM3

Aluminiumtür in Rahmenbauweise mit Queraussteifungen  
und umlaufender Dichtung, innenliegenden Bändern,  
Türfüllung aus hochfesten Legierungen.

Standardmäßig ausgerüstet mit mechanischem  
Türfeststeller zur selbsttätigen Öffnungsfeststellung  
bei 95 Grad und CU-Erdungsband.

Mit einem Motorschloß das von einer externen  
Türschließanlage

angesteuert werden kann.

Türkonstruktion geprüft

nach DIN VDE 0670 Teil 611, PEHLA-geprüft in  
Betonbau-Gebäuden.

Schlagprüfung nach IEC 68-2-62, Schutzgrad IP 23 DH

Mit folgender Ausprägung:

Türbreite i.l.: 1.100 mm

Höhe i.l.: 2.325 mm

Rohbaumaß: Breite 1.220 mm

Rohbaumaß: Höhe 2.445 mm

DIN Gehflügel: links oder rechts

Gf Lüftung unten: Wetterschutz mit Schiebelüfter

Gf Lüftung oben: Ohne Lüftung

Rahmenart: HKI umlaufend

Oberfläche: Glatt

Farbe: Silber, E6 EV1

Schloss: BB Kastenschloss Notausgang

CE-Konformität  
gem. DIN EN 179: Ja

PZ Vorbereitung: Vorgerichtet für 1 Profilzyl.

Weitere Details

Erdband

Türfeststeller lang

mit Riegelkontakt 30 V DC/100m

mit Magnetschalter

Zwischenboden, ableitfähig

Bestehend aus Aluminium-Preßstrangprofilen und/oder verzinkten Stahlprofilen, höhenverstellbaren verzinkten Stahlstützen, vorbereitet für die zum Einbau kommenden LWL-Netzwerkschränke. Im Randbereich ist umlaufend ein Tragegestell für die Netzwerkschränke einzubauen, so dass die Bodenplatten vor den Schränken herausnehmbar sind. Verkehrslast bis 500 kg/m<sup>2</sup>. Die begehbare Fläche wird mit Holzwerkstoffplatten, Rastermaß 60\*60 cm ausgelegt, Plattenstärke ca. 40 mm, Plattenbelag aus Kunststoff, Zwischenbodensystem (Plattenbelag, Platte, Unterkonstruktion bis Gebäudepotentialausgleich) mit Erdableitwiderstand  $105 \text{ Ohm} < R_2 \leq 108 \text{ Ohm}$

Es sind 5 Reserveplatten und 10 Reservefüße mitzuliefern.

10 Stück Einfachdichtpackung HSI 150-E-K/100 mit Bajonettaufnahme für einseitigen Anschluss von Systemdeckel oder KES-Systemen zum bündigen Einbetonieren in Wände oder Decken, inklusive Dichtdeckel HSI 150-D  
Einseitiger Erdungsanschluß a. Edelstahl A2 M12 mit Bewehrung verschweißt, Erdungssymbol eingestanzt

Durchführungs-Erdung GE-D/100  
 Starre isolierte Durchführung zum bündigen  
 Einbetonieren. Ausführung in Edelstahl mit  
 durchgehender Isolation und beidseitigem  
 Anschlussgewinde M12

Transport auf Baustelle  
 Transport nach: Nürnberg / Einsatzort

Fahrzeugbeladung: Transport einteilig

Höhe: 3,60 m

Breite: 2,70 m

Länge: 4,18 m

Fahrzeugart: Tieflader

Transportgewicht: ca. 23 t

Begleitfahrzeuge: Ohne Begleitfahrzeug

Art der Stationsverladung: Körper mit Dach versetzen

---

|                     |                                                                                                                                                                                 |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.8.1.1.38</b> | <b>Betonfertiggebäude setzten</b>                                                                                                                                               | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                 | <b>19%</b> | <b>1,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Betonfertiggebäude setzten                                                                                                                                                      |            |             |           |                      |                   |
|                     | Betonfertiggebäude von oben fachgerecht setzten.<br>Notwendige Aushubarbeiten, Vorbereitung des Untergrunds<br>und Abtransport des Aushub sind in dieser Position<br>enthalten. |            |             |           |                      |                   |
|                     | Ein Kran zum Setzen des Betonfertiggebäudes muß mit<br>einkalkuliert werden.                                                                                                    |            |             |           |                      |                   |
|                     | Die notwendigen Genehmigungen zur Straßensperrung für<br>Kran und Tieflader sind zu veranlassen und<br>einzukalkulieren.                                                        |            |             |           |                      |                   |

|                  |                            |  |  |  |                  |  |
|------------------|----------------------------|--|--|--|------------------|--|
| <b>1.1.9</b>     | <b>Sonstiges</b>           |  |  |  | <b>EUR .....</b> |  |
| <b>1.1.9.1</b>   | <b>Sonstiges Allgemein</b> |  |  |  | <b>EUR .....</b> |  |
| <b>1.1.9.1.1</b> | <b>Sonstige Arbeiten</b>   |  |  |  | <b>EUR .....</b> |  |

|                    |                                                                                                                       |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.9.1.1.1</b> | <b>Kernbohrung 150 mm Durchmesser</b>                                                                                 | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                       | <b>19%</b> | <b>15,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Kernbohrung 150 mm Durchmesser                                                                                        |            |              |           |                      |                   |
|                    | Kernbohrungen mit 150 mm Durchmesser in<br>Beton bis zu einer Dicke von 50 cm inkl. aller<br>Nebenarbeiten erstellen. |            |              |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                            |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.9.1.1.2</b> | <b>Kernbohrung 185 mm Durchmesser</b>                                                                                      | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                            | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Kernbohrung 185 mm Durchmesser                                                                                             |            |              |           |                      |                   |
|                    | Kernbohrungen mit 185 mm Durchmesser in<br>Mauerwerk bis zu einer Dicke von 100 cm<br>inkl. aller Nebenarbeiten erstellen. |            |              |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                |            |                  |             |                        |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| <b>1.1.9.1.1.3</b> | <b>Verkehrssicherung /<br/>Nachunternehmerleistung</b>                                         | USt. [%]   | Menge            | Einheit     | Einzelpreis [EUR]      | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                | <b>19%</b> | <b>31.000,00</b> | <b>Euro</b> | .....<br>pro 1,00 Euro | .....             |
|                    | Verkehrssicherung / Nachunternehmerleistung                                                    |            |                  |             |                        |                   |
|                    | Verkehrssicherungsbereitstellungen, die<br>unverhältnismäßig hohe Aufwendungen erfordern (z.B. |            |                  |             |                        |                   |

LSA; Umleitungsstrecken, Gelbmarkierungen o.Ä.) werden gegen Nachweis (Rechnung) vergütet.  
 Diese Position kommt nur nach Absprache und Zustimmung durch den AG zum Zuge. Zur Abdeckung des Firmenaufwandes wird ein prozentualer Zuschlag auf den Einkaufspreis ohne Mehrwertsteuer angesetzt.  
 Der einzutragende EP-Wert ist ein Faktor und ergibt sich aus der Formel:  $(\text{Zuschlagssatz in } \% + 100) / 100$

Beispiel:  
 Bei einem Zuschlagssatz von 5% und einer Menge von 20.000 ?  
 $(\text{Zuschlagssatz in } \% + 100) / 100 = 1,05$   
 $\Rightarrow \text{EP } 1,05$   
 Der einzutragende GP wert ergibt sich dann daraus  
 $\Rightarrow \text{GP} = \text{EP} \times \text{Masse} = (5+100)/100 \times 20.000 = 21.000$  ?

| 1.1.9.1.1.4 | Materiallieferung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%] | Menge     | Einheit | Einzelpreis [EUR]      | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19%      | 14.000,00 | Euro    | .....<br>pro 1,00 Euro | .....             |
|             | Materiallieferung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |           |         |                        |                   |
|             | Materiallieferung für nicht in den einschlägigen Positionen enthaltenes Material wird gegen Nachweis (Rechnung) vergütet.<br>Diese Position kommt nur nach Absprache und Zustimmung durch den AG zum Zuge. Zur Abdeckung des Firmenaufwandes wird ein prozentualer Zuschlag auf den Einkaufspreis ohne Mehrwertsteuer angesetzt.<br>Der einzutragende EP-Wert ist ein Faktor und ergibt sich aus der Formel: $(\text{Zuschlagssatz in } \% + 100) / 100$ |          |           |         |                        |                   |
|             | Beispiel:<br>Bei einem Zuschlagssatz von 5% und einer Menge von 10.000 ?<br>$(\text{Zuschlagssatz in } \% + 100) / 100 = 1,05$<br>$\Rightarrow \text{EP } 1,05$<br>Der einzutragenden GP wert ergibt sich dann daraus<br>$\Rightarrow \text{GP} = \text{EP} \times \text{Masse} = (5+100)/100 \times 10.000 = 10.500$ ?                                                                                                                                  |          |           |         |                        |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                              |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.9.1.1.5</b> | <b>Einrichtungspauschale für Baustelle</b>                                                                                                                                                                                   | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                              | <b>19%</b> | <b>110,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Einrichtungspauschale für Baustelle                                                                                                                                                                                          |            |               |           |                      |                   |
|                    | Für jede beauftragte Baustelle kann einmalig die Einrichtung der Baustelle angerechnet werden.                                                                                                                               |            |               |           |                      |                   |
|                    | Hierin sind die Baustelleneinrichtung mit allen notwendigen Maschinen, Mulden und herbeibringen von sonstigen Geräten enthalten.                                                                                             |            |               |           |                      |                   |
|                    | Die Einrichtung kann pro Baustelle nur ein mal abgerechnet werden. Bei einer Unterbrechung wird diese Einrichtungspauschale kein zweites mal angerechnet. Eventuell anfallende Sondernutzungsgebühren sind damit abgegolten. |            |               |           |                      |                   |
| <b>1.1.9.1.1.6</b> | <b>Einbau von Futterrohr</b>                                                                                                                                                                                                 | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                              | <b>19%</b> | <b>10,00</b>  | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Einbau von Futterrohr                                                                                                                                                                                                        |            |               |           |                      |                   |
|                    | Einbau von Futterrohr, Innendurchmesser 150 mm in Mauerwerk. Abdichtung des Spaltes zwischen Futterrohr und Mauerwerk mit beigestellten Expansionsharz.                                                                      |            |               |           |                      |                   |
| <b>1.1.9.1.1.7</b> | <b>Einführung Kabelschutzrohr durch Futterrohr</b>                                                                                                                                                                           | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                              | <b>19%</b> | <b>25,00</b>  | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Einführung Kabelschutzrohr durch Futterrohr

Einführung von Kabelschutzrohr durch Futterrohr bzw. Wandbohrung. Einbau von Gummipressdichtungen an Außenwand und Innenwand.

|                    |                                                                                                                 |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.9.1.1.8</b> | <b>Futterrohr liefern</b>                                                                                       | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                 | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Futterrohr liefern                                                                                              |            |             |           |                      |                   |
|                    | Futterrohr, Innendurchmesser 150 mm, Außenwandung mit Dickbeschichtung bis zu einer Länge von 1.000 mm liefern. |            |             |           |                      |                   |

|                    |                                                                                              |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>1.1.9.1.1.9</b> | <b>Gummipressdichtring liefern</b>                                                           | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                              | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Gummipressdichtring liefern                                                                  |            |              |           |                      |                   |
|                    | Gummipressring, Außendurchmesser 150 mm, Innendurchmesser 110 mm, Dichtbreite 20 mm liefern. |            |              |           |                      |                   |

|               |                            |                  |  |  |  |  |
|---------------|----------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>1.1.10</b> | <b>Stundenlohnarbeiten</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|               | Hinweis                    |                  |  |  |  |  |

Hinweis  
 Da es sich um ein Jahres-LV mit Unterhaltsarbeiten handelt, fallen im Vertragszeitraum unvorhersehbare Arbeiten an, die nicht in den LV-Positionen erfasst werden können.

|                     |                                           |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|-------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.10.1</b>     | <b>Stundenlohnarbeiten Allgemein</b>      |            |               |          | <b>EUR .....</b>    |                   |
| <b>1.1.10.1.1</b>   | <b>Aufteilung der Stundenlohnarbeiten</b> |            |               |          | <b>EUR .....</b>    |                   |
| <b>1.1.10.1.1.1</b> | <b>Vorarbeiter</b>                        | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                           | <b>19%</b> | <b>180,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Vorarbeiter                               |            |               |          |                     |                   |
|                     | Vorarbeiter                               |            |               |          |                     |                   |
| <hr/>               |                                           |            |               |          |                     |                   |
| <b>1.1.10.1.1.2</b> | <b>Hilfspolier</b>                        | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                           | <b>19%</b> | <b>150,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Hilfspolier                               |            |               |          |                     |                   |
|                     | Hilfspolier                               |            |               |          |                     |                   |
| <hr/>               |                                           |            |               |          |                     |                   |
| <b>1.1.10.1.1.3</b> | <b>Pflasterer</b>                         | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                           | <b>19%</b> | <b>300,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Pflasterer                                |            |               |          |                     |                   |
|                     | Pflasterer                                |            |               |          |                     |                   |

|                     |               |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|---------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.10.1.1.4</b> | <b>Maurer</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |               | <b>19%</b> | <b>120,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Maurer        |            |               |          |                     |                   |
|                     | Maurer        |            |               |          |                     |                   |

|                     |               |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|---------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.10.1.1.5</b> | <b>Helfer</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |               | <b>19%</b> | <b>160,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Helfer        |            |               |          |                     |                   |
|                     | Helfer        |            |               |          |                     |                   |

|                     |                         |            |               |          |                     |                   |
|---------------------|-------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>1.1.10.1.1.6</b> | <b>LKW 9 t (Kipper)</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                         | <b>19%</b> | <b>120,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | LKW 9 t (Kipper)        |            |               |          |                     |                   |
|                     | LKW 9 t (Kipper)        |            |               |          |                     |                   |

|          |                           |                  |  |  |  |  |
|----------|---------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2</b> | <b>LOS Kabelzug Los 2</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|----------|---------------------------|------------------|--|--|--|--|

Leistungsart: Bauleistung  
Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis  
Klassifizierung: Bauarbeiten und zugehörige Arbeiten für Rohrleitungen und Kabelnetze (45232000-2)

Das Los 2 Kabelzugarbeiten umfasst hauptsächlich das Einziehen von Rohrteilern, Speed Pipe und Kabeln, das Einblasen von Kabeln und Mikrokabeln, das Setzen und Anpassen von Schächten und das Setzen von Verteilerschränken im Rahmen der Kabelzugarbeiten und das Wiederherstellen der Oberflächen.

Bei Rohrunterbrechungen ist es notwendig, Punktaufgrabungen auszuführen. Es sind Kabelschächte zu setzen und Hausanschlüsse mit bis zu 9 m Aufgrabung auszuführen.  
Es sind ca. 8.000 Meter Zweifachrohr, sowie ca. 7.000 Meter Vierfachrohr einzuziehen, ca. 6 Abzweigkästen und etwa 7 Schächte, größtenteils auf vorhandene Trassen sowie 4 KV-Sockel sind zu setzen, ca. 10 Kernbohrungen sind herzustellen. Es sind ca. 22 Kilometer Kabelzieharbeiten, davon ca. 8 Kilometer Einblasen von LWL-Leitungen, ca. 39 km Einziehen von Speed-Pipes und ca. 30 km Einblasen von Mikrokabeln auszuführen.

Im Fall von Störungen (Kabelriss durch Baggararbeiten etc.) muss sofortiger Arbeitsbeginn, spätestens vier Stunden nach Kenntnis, gewährleistet sein.

Der Gesamtauftrag für Los 2 setzt sich aus ca. 150 bis 200 Kleinaufträgen, welche nicht nahtlos aufeinander folgen, inkl. Störungen zusammen.

|              |                         |                  |
|--------------|-------------------------|------------------|
| <b>2.2</b>   | <b>Kabelzugarbeiten</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.1</b> | <b>Erdarbeiten</b>      | <b>EUR .....</b> |

#### **Hinweis**

##### **1. Allgemein**

1.1 Die Zuordnungswerte (Z 0, Z 1.1, Z 1.2, Z 2) werden nach dem Verfüll-Leitfaden - Leitfaden für die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen definiert (LVGBT).

1.2 Bodenmaterial, dass gem. Leistungsposition bzw. auf Anordnung des AG innerhalb der Baustelle zu lagern ist, ist in Mieten aufzusetzen.

1.3 Für von Versorgungsträgern vorgezeigte Leitungen werden in der Regel keine Suchschlitze vergütet.

1.4 Einbau außerhalb von technischen Bauwerken  
Als Einbau auf oder in Böden außerhalb technischer Bauwerke gelten Einbauweisen und Materiallieferungen  
-auf oder in einer durchwurzelbaren Bodenschicht  
gem. §6 und §7 BBodSchV

-unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht gem. §6 und §8 BBodSchV.

##### **1.4.1 Prüfungen**

Für Bodenlieferungen gelten, sofern die Leistungspositionen nicht ausdrücklich abweichende Angaben enthalten folgende Festlegungen:

Vor der Anlieferung von Bodenmaterial sind nachfolgende Unterlagen unaufgefordert vorzulegen:

-Probenahmeprotokoll

-Analyseergebnis

-Konformitätsbescheinigung, dass das Bodenmaterial die Vorsorgewerte für anorganische und organische und organische Stoffe

gem. Anlage 1, Tabelle 1 und 2 BBodSchV erfüllt.  
oder

-Konformitätsbescheinigung, dass das Bodenmaterial gem. Anlage 1 Tabelle 3 der Ersatzbaustoffverordnung als Bodenmaterial der Klasse 0 (BM-0)

oder Baggergut der Klasse 0 (BG-0) klassifiziert.

##### **1.4.2 Anforderungen an die Probenahme**

Es gelten die Anforderungen des  
§19, Abs. 1 bis 9 BBodSchV.

#### 1.4.3 Anforderungen an die physikalisch-chemische und chemische Analyse

Es gelten die Anforderungen des  
§24 BBodSchV

#### 1.5 Einbauten in technische Bauwerke

Es gelten die gleichen Anforderungen für  
mineralische Ersatzbaustoffe wie im Titel  
Ungebundene Schichten des Oberbaus, Abs. 2 und 3.

#### 1.6 Maximale Klassifizierung

Die in den Leistungspositionen angegebenen  
Klassifizierungen für mineralische Ersatzbaustoffe  
z.B. RC-1, RC-2, BM-0\*, BM-F0\*, BM-F1 und BM-F2  
sind die maximal zulässigen Einbauwerte.

D.h. bessere Einbauwerte sind ebenfalls zulässig.  
Sollte in den Leistungspositionen keine Klassifizierung  
für den Ersatzbaustoff angegeben sein,  
ist nur der Einbau von Bodenmaterial der  
Klasse 0 (BM-0) oder natürliches Material zulässig.

### 2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Nebenleistungen

und gehören zum Leistungsumfang:

#### 2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.

2.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte,  
Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten  
Erschwernisse, einschließlich des verminderten  
Leistungsansatzes in der Fläche.

2.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten  
(z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände,  
Lichtschächte, Vorbauten, Überdachungen und dgl.)  
verursachten Erschwernisse einschließlich des  
verminderten

Leistungsansatzes in der Fläche.

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

2.5 Das Fördern des Bodens innerhalb der Baustelle,  
unabhängig  
von der Länge der Förderwege.

### 3. Abrechnung

#### 3.1 Raumdichte (eingebaute Schicht):

Liegen keine Untersuchungen vor, so wird der  
Umrechnungsfaktor  
wird folgt festgelegt:

Erdaushub, Homogenbereiche B1 und B2:

Raumdichte = 1,9 t/m<sup>3</sup>

#### 3.2 Auflockerungsfaktor

Die Mengenangaben der Leistungstexte beziehen sich auf  
das

Volumen des (Boden-)Schüttgutes in gewachsener (bzw.

verdichteter) Lagerungsdichte.  
Liegen für den Auflockerungsfaktor  $\alpha(L)$  keine Untersuchungen vor, werden folgende Werte festgelegt:  
Bodenklassen 3 bis 5  $\alpha(L) = 0,80$   
Bodenklassen 3 bis 6  $\alpha(L) = 0,78$   
Bodenklasse 6  $\alpha(L) = 0,69$   
Bodenklasse 7  $\alpha(L) = 0,64$   
 $\alpha(L)$  ist der Bodenkennwert, der das Verhältnis des Volumens des (Boden-)Schuttgutes in gewachsener (bzw. verdichteter) Lagerungsdichte zum Volumen in aufgelockertem Zustand angibt.

3.3 Bei Leitungsgräben und Baugruben wird die Grabentiefe grundsätzlich ab OK bestehender Befestigung gemessen, es sei denn die bestehende Befestigung ist weiträumig abgetragen, dann wird ab OK Erdplanum gemessen.

3.4 Für Material, dass der AN zum Zwischenlager des AG transportiert gilt:

Ist in der Leistungsposition die Abrechnung der Mengen nach Querprofilen bzw. nach örtlichem Aufmaß vorgeschrieben und weicht die durch Wiegeschein nachgewiesene Menge von der in der Leistungsposition errechneten Menge ab, sind alle Aufwendungen des AG, die sich aus der Mengendifferenz ergeben, vom AN zu tragen.

#### 4. Ergänzende Festlegungen zu ZTV / TL

4.1 Ergänzende Festlegung zu ZTV E-StB 17, Abschnitt 4.4.

Ebenheit:

Abweichungen von der Ebenheit werden nach "TP "Eben - Berührende Messungen" mit einer 4-m-Richtlatte und Messkeil gemessen. Die Messung erfolgt dabei zwischen den Hochpunkten der Oberfläche. Die Abweichungen dürfen unabhängig vom Abstand der Hochpunkte nicht mehr als 30 mm betragen.

#### 5. Prüfungen

5.1 Eigenüberwachungsprüfungen

Abweichend zu Zeilen 1 und 5 Tabelle 9

ZTV E-StB 17 gilt folgende Regelung:

Eine Prüfung je Schüttlage und angefangene 250 m<sup>2</sup>

5.2 Für die Eigenüberwachungsprüfungen der Verformungsmodulen gem. Abschnitt 4.5

ZTV E-StB 17 gilt folgende Regelung:

Eine Prüfung je angefangene 250 m<sup>2</sup>.

Bei Anwendung des dynamischen Plattendruckversuchs ist der Umfang der Prüfungen zu verdoppeln.

5.3 Der AG ist über den Zeitpunkt der Eigenüberwachungsprüfungen

zu Informieren.

0 ----

1 ----5.4 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt,

wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden, die nach den RAP Stra anerkannt und für den Anerkennungsbereich

A1 zugelassen ist.

Abweichungen nur mit Zustimmungen von SÖR.

#### **2.2.1.1**

##### **Erdarbeiten an allen Abtragsprofilen**

**EUR .....**

###### **Hinweis**

Hinweis

Leitungsgraben und Montagegruben, einschließlich Verbau, für Leitungsverlegungen, Sickereinrichtungen und dergleichen herstellen. Dabei Boden in Handschachtung, mit Bagger oder Fräse profilgemäß lösen, gegebenenfalls zwischengelagern, laden, fördern, Leitungsgrabensohle verdichten, gelösten Boden einbauen und verdichten. Grabensohle einebnen und Steine entfernen. Trassenwarnbänder sind im Zuge der Wiederverfüllung mitzulegen. Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben). Arbeitsraum- und Grabenbreiten nach DIN 4124 bzw. DIN EN 1610. Das Volumen der Abrechnungsmenge wird aus den vorgegebenen Grabenprofilen und der tatsächlichen Grabenlänge rechnerisch ermittelt. Alle durch vorhandene Schächte verursachten Erschwernisse/Nacharbeiten gehören zum Leistungsumfang. Diese Positionen werden auch für Erdarbeiten außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugruben) vergütet. Einschließlich ungebundener Tragschichten. Bodenklasse 1 bis 7.

#### **2.2.1.1.1**

##### **Boden/Leitungsgr. lösen und wieder einbauen**

**EUR .....**

###### **Hinweis**

Hinweis

Die Tiefe des Leitungsgraben wird grundsätzlich von der Oberkante der Oberfläche gerechnet.

|             |                                                                                 |          |       |         |                      |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.1.1.1.1 | <b>Boden/Leitungsgraben bis 1,25 m lösen und wieder einbauen, seitl. lagern</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                 | 19%      | 30,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|             |                                                                                 |          |       |         |                      |                   |

Boden/Leitungsgraben bis 1,25 m lösen und wieder einbauen, seitl. lagern  
Boden aus Leitungsgraben/Montagegrube und außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugrube) profilgemäß lösen, laden, innerhalb der Baustelle transportieren, auf zugewiesene Chargen abladen und ordnungsgemäß zwischenlagern. Material wieder in den Leitungsgraben einbauen und verdichten.  
Grabentiefe bis 1,25 m.

---

|             |                                                                                   |          |       |         |                      |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.1.1.1.2 | <b>Boden/Leitungsgraben bis 1,75 m lösen und wieder einbauen, seitlich lagern</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                   | 19%      | 5,00  | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|             |                                                                                   |          |       |         |                      |                   |

Boden/Leitungsgraben bis 1,75 m lösen und wieder einbauen, seitlich lagern  
Boden aus Leitungsgraben/Montagegrube und außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugrube) profilgemäß lösen, innerhalb der Baustelle transportieren, auf zugewiesene Chargen abladen und ordnungsgemäß zwischenlagern. Material wieder in den Leitungsgraben einbauen und verdichten.  
Grabentiefe bis 1,75 m.

---

|           |                                                                                                         |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.1.1.2 | <b>Boden/Leitungsgraben lösen und zum Entsorgungsbetrieb abtransportieren und fachgerecht entsorgen</b> | EUR ..... |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

#### Hinweis

#### Hinweis

Die Tiefe des Leitungsgraben wird grundsätzlich von der Oberkannte der Oberfläche gerechnet.

|             |                                               |          |       |         |                      |                   |
|-------------|-----------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.1.1.2.1 | <b>Boden/Leitungsgraben bis 1,25 m lösen,</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                               | 19%      | 30,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Boden/Leitungsgraben bis 1,25 m lösen.  
Boden aus Leitungsgraben/Montagegrube und außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugrube) profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.  
Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal  
Z 1.2 LVBGT ausgegangen.  
Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

---

|             |                                                                                        |          |       |         |                      |                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.1.1.2.2 | <b>Leitungsgraben bis 1,75 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                        | 19%      | 5,00  | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Boden/Leitungsgraben bis 1,75 m lösen.  
Boden aus Leitungsgraben/Montagegrube und außerhalb des Leitungsgrabens (Ausnahme: Baugrube) profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.  
Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal

Z 1.2 LVBGT ausgegangen.  
 Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren. Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

|                |                                 |                  |
|----------------|---------------------------------|------------------|
| <b>2.2.1.2</b> | <b>Erdarbeiten an Baugruben</b> | <b>EUR .....</b> |
|----------------|---------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Baugrube für Leitungsverlegung, einschließlich Verbau, Sickeranlagen und dergleichen herstellen. Dabei Boden in Handschachtung, mit Bagger oder Fräse profilgemäß lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern, Baugrubensohle verdichten, gelösten Boden einbauen und verdichten. Grabensohle einebnen und Steine entfernen. Trassenwarnbänder sind im Zuge der Wiederverfüllung mitzulegen. Die Abrechnung des Baugrubenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben). Arbeitsraum- und Grabenbreiten nach DIN 4124 bzw. DIN EN 1610.  
 Das Volumen der Abrechnungsmenge wird aus der vorgegebenen Grubengröße rechnerisch ermittelt. Alle durch vorhandene Schächte verursachten Erschwernisse/Nacharbeiten gehören zum Leistungsumfang. Einschließlich ungebundener Tragschichten. Bodenklasse 1 bis 7. Bei Leitungsgräben und Baugruben wird die Grabentiefe grundsätzlich ab OK bestehender Befestigung gemessen, es sei denn die bestehende Befestigung ist weiträumig abgetragen, dann wird ab OK Erdplanum gemessen

|                  |                                         |                  |
|------------------|-----------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.1.2.1</b> | <b>Baugrubenaushub, seitlich lagern</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-----------------------------------------|------------------|

|                    |                                                                          |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.1.2.1.1</b> | <b>Baugrube bis 1,75 m ausheben und wieder einbauen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                          | <b>19%</b> | <b>75,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Baugrube bis 1,75 m ausheben und wieder einbauen, seitlich lagern  
Boden aus Baugrube profilgemäß lösen, laden, zum Zwischenlager transportieren, wiegen und nach Weisung des Zwischenlagerpersonals abladen. Das Material ist entsprechend der zugewiesenen Chargen sortenrein zu laden und zu transportieren.  
Grubentiefe bis 1,75 m.

|                    |                                                                           |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.1.2.1.2</b> | <b>Baugrube bis 2,50 m ausheben und wieder verfüllen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                           | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Baugrube bis 2,50 m ausheben und wieder verfüllen, seitlich lagern

Boden aus Baugrube profilgemäß lösen, laden, zum Zwischenlager transportieren, wiegen und nach Weisung des Zwischenlagerpersonals abladen. Das Material ist entsprechend der zugewiesenen Chargen sortenrein zu laden und zu transportieren.  
Grubentiefe bis 2,50 m.

|                  |                                                                                                 |                  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.1.2.2</b> | <b>Baugrube lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren und fachgerecht entsorgen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                    |                                                                                  |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.1.2.2.1</b> | <b>Baugrube bis 1,75 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                  | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Baugrube bis 1,75 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren  
 Boden aus Baugrube/Montagegrube bis 1,75 m und außerhalb des Leitungsgrabens profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.  
 Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal  
 Z 1.2 LVBGT ausgegangen.  
 Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.  
 Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
 Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

#### 2.2.1.2.2.2

#### **Baugrube bis 2,50 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

**19%**

**15,00**

**m3**

.....  
pro 1,00 m3

.....

Baugrube bis 2,50 m lösen und zum Entsorgungsfachbetrieb abtransportieren  
 Boden aus Baugrube/Montagegrube bis 2,50 m und außerhalb des Leitungsgrabens profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.  
 Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal  
 Z 1.2 LVBGT ausgegangen.  
 Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.  
 Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
 Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind

im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                        |                       |                      |                                           |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------------|
| <b>2.2.1.2.2.3</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>Zuschlag: Saugbaggereinsatz (durch AG angeordnet)</b> | USt. [%]<br><b>19%</b> | Menge<br><b>30,00</b> | Einheit<br><b>m3</b> | Einzelpreis [EUR]<br>.....<br>pro 1,00 m3 | Gesamtpreis [EUR]<br>..... |
| Zuschlag: Saugbaggereinsatz (durch AG angeordnet)<br>Vergütung des Saugbaggereinsatzes nur auf Anweisung des AG, typischerweise bei angeordnetem Baumwurzelschutz, hoher Spartendichte oder vermuteten Kampfmitteln. |                                                          |                        |                       |                      |                                           |                            |

|                                                                                                                                                     |                                                    |          |       |         |                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.1.3                                                                                                                                             | Sonstiges zu Erdarbeiten                           |          |       |         | EUR .....            |                   |
| 2.2.1.3.1                                                                                                                                           | Boden für Leitungsggr./Baugr. liefern und einbauen |          |       |         | EUR .....            |                   |
| 2.2.1.3.1.1                                                                                                                                         | Aushubersatz/Sandbettung liefern und einbauen      | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                     |                                                    | 19%      | 30,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
| Aushubersatz/Sandbettung liefern und einbauen                                                                                                       |                                                    |          |       |         |                      |                   |
| Grobkörnigen Boden liefern, in Verfüllzonen und Auftragsprofilen (mit Ausnahme von Leitungszonen) profilgerecht einbauen und verdichten.            |                                                    |          |       |         |                      |                   |
| Für Leitungszonen ist Gruben- / Natursand in Sandqualität bis max. 2 mm Korngröße zu verwenden. Die Sandbettung ist gemäß den Grabenprofilen des AG |                                                    |          |       |         |                      |                   |

einzubauen.

Bautechnische Anforderungen:

- Bodenklasse gem. DIN 18300: Klasse 3
- Bodengruppen gem. DIN 18196: GW, GI, GE, SW, SI, SE
- Frostempfindlichkeitsklasse gem. ZTV E-StB: Klasse F1
- Verdichten: die Anforderung der ZTVE-StB 17, Tabelle 4, Zeile 1 muss erreicht werden.

Vorsorgewerte gem. Tabelle 1 und 2, Anlage 1 BBodSchV  
oder  
Klassifizierung BM-0, gem. Tabelle 3, Anlage 1 EBV.

|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.1.3.1.2                                                                                                          | Sandbeton liefern und einbauen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                      |                                | 19%      | 15,00 | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
| Sandbeton liefern und einbauen                                                                                       |                                |          |       |         |                      |                   |
| Material für Sandsondermischung SSM 300 (Konsistenz C1, Zementgehalt 300 kg/m³, Größtkorn bis maximal 4 mm) liefern. |                                |          |       |         |                      |                   |
| Sandbeton als Füllbeton für Leerrohrtrassen einbringen, verdichten und die Oberfläche abgleichen.                    |                                |          |       |         |                      |                   |
| Diese Position kann nur bei mehrlagiger Ausführung sowie für Straßenquerungen vergütet werden.                       |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |
|                                                                                                                      |                                |          |       |         |                      |                   |

Diese Position gilt ebenfalls für Leitungsgraben,  
Montagegruben und Baugruben.

|                    |                                               |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.1.3.1.4</b> | <b>Oberboden abtragen und wieder einbauen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                               | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Oberboden abtragen und wieder einbauen

Humus abtragen, zwischenlagern und wieder einbauen.  
Durchschnittliche Stärke 10 cm.  
Grasflächen ansäen inkl. Samen liefern, falls  
erforderlich Rasen wässern und nachsähen. Bei  
Bedarf Humus liefern.  
Alternativ:  
Rasendecke ausstechen, stapeln, feucht halten und  
wieder einsetzen.  
Die Entscheidung trifft der AG.  
Vergütet wird die Normgrabenbreite plus 2x10 cm.

|                  |                                        |                  |  |  |  |  |
|------------------|----------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.1.3.2</b> | <b>Zuschläge für Bodenklasse 6 + 7</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|----------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                    |                              |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.1.3.2.1</b> | <b>Zuschlag: Aushub BK 6</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                              | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

Zuschlag: Aushub BK 6

Zuschlag für das Ausheben von Gräben und Baugruben der  
Bodenklasse 6 nach DIN 18300 in leichtem Fels.  
Die Position wird nur nach Abstimmung mit dem AG  
vergütet.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.1.3.2.2</b> | <b>Zuschlag: Aushub BK 7/Beton/Frost</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|                    | <p>Zuschlag: Aushub BK 7/Beton/Frost</p> <p>Zuschlag für das Ausheben von Gräben und Baugruben der Bodenklasse 7 nach DIN 18300 in schwerem Fels. Mit dieser Position wird auch unbewehrter Betonabbruch, z.B. Mastfundamente abgerechnet. Aushub in gefrorenem Boden, soweit die gefrorene Bodenstärke (einschließlich Unterbau) 20 cm übersteigt. Vergütet wird die tatsächlich anfallende Frosttiefe. Die Position wird nur nach Abstimmung mit dem AG vergütet.</p> |            |             |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.1.3.2.3</b> | <b>Zuschlag: Packlage lösen und fachgerecht entsorgen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|                    | <p>Zuschlag: Packlage lösen und fachgerecht entsorgen</p> <p>Zuschlag: Packlage nach Weisung des Aufsichtspersonals profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen. Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen. Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren. Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.</p> |            |             |           |                      |                   |

| 2.2.1.3.3 Kabel/Rohre aufhängen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EUR ..... |        |         |                     |                   |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.1.3.3.1                     | Kabel/Rohre aufhängen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]  | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19%       | 150,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                                 | Kabel/Rohre aufhängen<br><br>Alle freigelegten Kabel und Rohre betriebssicher aufhängen und/oder abstützen. Zugrunde gelegt wird die Länge des Leitungsgrabens/-grube, wobei die Anzahl der aufgehängten Kabel und Rohre unberücksichtigt bleibt. Zugehörige Abdeckungen aufnehmen und Wiedereinbringen derselben. Ursprünglichen Zustand wiederherstellen. Die Schutz- und Arbeitsanweisungen der jeweiligen Leitungsbetreiber sind einzuhalten. Die Funktionsfähigkeit der Leitungen ist auch während der Bauarbeit zu gewährleisten. Aufhängematerial ist beizustellen. |           |        |         |                     |                   |

| 2.2.1.3.4 Planum |                                                                                                                      | EUR ..... |        |         |                      |                   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.1.3.4.1      | Planum herstellen und verdichten                                                                                     | USt. [%]  | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                  |                                                                                                                      | 19%       | 250,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                  | Planum herstellen und verdichten<br><br>Planum profilgemäß herstellen und verdichten. Im Abtrag als auch im Auftrag. |           |        |         |                      |                   |

| 2.2.1.3.5 Abbrucharbeiten |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EUR ..... |       |         |                      |                   |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.1.3.5.1               | Abbruch Mauerwerk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]  | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19%       | 5,00  | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
|                           | Mauerwerk bzw. Mauerwerksteile aufbrechen und aufnehmen. Material soweit wie erforderlich zerkleinern.<br>Abrechnungsfestlegungen:<br>- abgerechnet wird das Raummaß des Baustoffes,<br>- bei der Ermittlung des Raummaßes werden Öffnungen und Nischen bis zu 0,25 m³ Einzelgröße sowie Schlitzte, Kanäle o. ä. bis zu 0,10 m² Querschnitt nicht abgezogen.<br>Material: künstliche Werksteine<br>Dicke: bis 50 cm<br>Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Die Verwertung ist nachzuweisen.<br>Entstandene Gräben mit frostsicheren Kies-Sand-Gemisch (GW oder GI) nach DIN 18196 liefern, verfüllen und verdichten. |           |       |         |                      |                   |

| 2.2.1.3.6   |                                                                                                                          | Aufbrucharbeiten Flächenbefestigung                                                                                                                                                                                                                                              |       |         | EUR .....            |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                          | Hinweis                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |         |                      |                   |
|             |                                                                                                                          | Hinweis<br>Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen. Material (unbewehrter Beton) soweit erforderlich zerkleinern. Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen. |       |         |                      |                   |
| 2.2.1.3.6.1 | Aufbruch Flächenbefestigung Beton bis 10 cm                                                                              | USt. [%]                                                                                                                                                                                                                                                                         | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                          | 19%                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             | Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen.<br>Betondicke bis 10 cm.<br>Sonst wie Pos. 6.10.40.30. |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                         |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.1.3.6.2</b> | <b>Aufbruch Flächenbefestigung Beton<br/>über 10 cm bis 20 cm</b>                                                                       | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen.<br>Betondicke über 10 cm bis 20 cm.<br>Sonst wie Pos. 6.10.40.30.     |            |              |           |                      |                   |
| <b>2.2.1.3.6.3</b> | <b>Aufbruch Flächenbefestigung Beton<br/>über 20 cm bis 30 cm</b>                                                                       | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen.<br>Betondicke über 20 cm bis 30 cm.<br>Sonst wie Pos. 6.10.40.30.     |            |              |           |                      |                   |
| <b>2.2.1.3.6.4</b> | <b>Aufbruch Flächenbefestigung Beton<br/>über 30 cm bis 40 cm</b>                                                                       | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>5,00</b>  | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|                    | Flächenbefestigung aus Beton schneiden, aufbrechen und aufnehmen.<br>Betondicke bis über 30 cm bis 40 cm.<br>Sonst wie Pos. 6.10.40.30. |            |              |           |                      |                   |

**Hinweis**

## 1. Allgemein

1.1 Für Schichten ohne Bindemittel dürfen nur Baustoffgemische verwendet werden, die einer Güteüberwachung nach TL G SoB-StB 04 / Ausgabe 2007 unterliegen.

Als Nachweis der Güteüberwachung gilt das letzte Fremdüberwachungszeugnis des jeweiligen Lieferwerks. Auf Verlangen des AG hat der AN das Fremdüberwachungszeugnis vorzulegen. Die Lieferscheine für die zur Verwendung kommenden Baustoffgemische müssen eine Kennzeichnung über eine Güteüberwachung gemäß den TL G SoB-StB aufweisen.

Für den Bereich Bayern gibt die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren die güteüberwachten Werke im Internet unter der Adresse "[www.stmi.bayern.de/bauen/straßenbau/veroeffentlichungen](http://www.stmi.bayern.de/bauen/straßenbau/veroeffentlichungen)" bekannt.

1.2 entfallen

1.3 entfallen

1.4 entfallen

1.5 Ergänzende Festlegungen zur ZTV SoB-StB:

Für Frostschuttschichten wird festgelegt, dass die Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches über die gesamte Einbaudicke die Anforderungen der Tabelle 4 der TL SoB-StB erfüllen muss.

1.6 Ergänzende Festlegung zur ZTV SoB-StB:

Unter Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen gilt für die Anforderung an die Ebenheit:

Die Unebenheiten der Oberfläche der Tragschicht innerhalb einer 4 m langen Messstrecke dürfen nicht größer als 1,0 cm sein.

1.7 Zuordnungen zur RStO 12:

Mit Einführung der RStO 12 werden Straßenbefestigungen abweichend von der zurückgezogenen RStO 01 nicht mehr Bauklassen sondern Belastungsklassen (Bk) zugeordnet. Für sämtliche dem Vertragswerk zugrundeliegenden Vertragsbestandteile gelten folgende Zuordnungen:

Bk100 entspricht Bauklasse SV

Bk32 entspricht Bauklasse I

Bk10 entspricht Bauklasse II

Bk3,2 entspricht Bauklasse III

Bk1,8 entspricht Bauklasse III

Bk1,0 entspricht Bauklasse IV

Bk0,3 entspricht Bauklasse V und VI

2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind

Nebenleistungen und gehören zum Leistungsumfang:  
 2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.  
 2.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte, Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.  
 2.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten (z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände, Lichtschächte, Vorbauten, Überdachungen und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.  
 2.4 Das Zwischenlagern von aufgenommenen / aufgebrochenen Materialien, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.  
 3. Abrechnungsfestlegungen  
 3.1 Umrechnungsfaktoren:  
 Liegen keine Untersuchungen vor, so werden die Umrechnungsfaktoren für Frostschutzschichtmaterial und für Schottertragschichtmaterial wie folgt festgelegt:  
 - Schüttdichte (lose geschüttet): 1,7 t/m<sup>3</sup>  
 - Raumdichte (eingebaute Schicht): 2,1 t/m<sup>3</sup>  
 4. Prüfungen  
 4.1 Ergänzende Festlegungen zur ZTV SoB-StB:  
 Zu Nr.3.3, ZTV SoB-StB, Eigenüberwachungsprüfungen:  
 Prüfung der fertigen Leistung an der Tragschicht:  
 Verformungsmodul: mindestens eine Prüfung je angefangene 300 m<sup>2</sup> eingebaute Schicht bzw. eine Prüfung je Bauabschnitt. Die kleinere Fläche ist maßgebend. Der AG ist über den Zeitpunkt der Eigenüberwachungsprüfungen zu Informieren.  
 4.2 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt, wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden, die nach den RAP Stra anerkannt und für den Anerkennungsbereich I1 zugelassen ist.

|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |                  |              |           |                      |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.2.1</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>ungebundene Schichten Oberbau lösen</b>                             | <b>EUR .....</b> |              |           |                      |                   |
| <b>2.2.2.1.1</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>Zuschlag: STS/FS aufnehmen und wieder einbauen</b>                  | <b>EUR .....</b> |              |           |                      |                   |
| <b>2.2.2.1.1.1</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>Zuschlag: STS/FS aufnehmen und wieder einbauen, seitlich lagern</b> | USt. [%]         | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        | <b>19%</b>       | <b>60,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
| Zuschlag: Schottertragschicht/Frostschutzschicht wiederverwendungsfähig lösen, laden, innerhalb der Baustelle transportieren, vom Erdaushub getrennt seitlich lagern und wieder einbauen. Vergütung erfolgt nur auf Anweisung des AG. |                                                                        |                  |              |           |                      |                   |

|                  |                                                 |                  |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.2.2</b>   | <b>ungebundene Schichten Oberbau herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.2.2.1</b> | <b>Frostschuttschicht/Schottertragschicht</b>   | <b>EUR .....</b> |

#### Hinweis

Hinweis

Für Frostschuttschichten gilt:  
 Baustoffgemisch aus Schotter, Splitt und Sand ohne  
 RC-Baustoffe und industriell hergestellte  
 Gesteinskörnungen liefern und herstellen. Anforderung  
 an die Wasserdurchlässigkeit:  $k \geq 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ .  
 Anforderungen an den Feinanteil  $< 0,063 \text{ mm}$ : - bei  
 Anlieferung  $\leq 6 \text{ M.-%}$  - im eingebauten Zustand  $\leq 7$   
 M.-% Das Baustoffgemisch muss für den Einbau für die  
 oberen 20 cm von Frostschuttschichten geeignet sein.  
 Für Schottertragschichten gilt:  $k \geq 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ .

Schottertragschicht mit Baustoffgemisch 0/32, 0/45,  
 0/56 und/oder 2/32 und/oder Frostschuttschicht mit  
 Baustoffgemisch 0/32 und/oder 0/45 liefern und  
 herstellen. Für die Schottertragschicht 2/32 gilt:  
 Sieblinienbereich wie Bild C.1, TL SoB-StB, jedoch ohne  
 Anteile 0/2. Die Auswahl der entsprechend einzubauenden  
 Schottertrag- bzw. Frostschuttschicht trifft der AG.  
 Die Anforderungen der TL Gestein-StB und der TL SoB-StB  
 bezüglich Schottertragschichten sind zu erfüllen. Die  
 ZTV SoB-StB ist sinngemäß anzuwenden.

|                    |                                                                                |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.2.2.1.1</b> | <b>Frostschuttschicht /<br/>Schottertragschicht liefern und<br/>herstellen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>m3</b> | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |

**Hinweis**

## Hinweis

Siehe Vorbemerkungen zum Niedertemperaturasphalt unter 2.9

## 1. Allgemein

1.1 Wird im Fahrbahnbereich Handeinbau erforderlich wie z.B. bei Bauwerksanschl., Quernähten, Aufweitungen, Einbauten und dgl., so gelten für diese Flächen die gleichen Grenzwerte für die Unebenheit wie bei masch. Einbau.

1.2 Wird die Abrechnung nach Einbaudicke vorgeschrieben, erfolgt die Dickenmessung nach Abschnitt 7.2.2, ZTV Asphalt-StB 07/13 durch Abstandsmessung von einer Schnur.

## 1.3 Dickennachweis von Asphaltschichten Abschnitt

7.3.1.1 ZTV Asphalt-StB 07/13 wird wie folgt ergänzt:

Der AG ist berechtigt nicht das gesamte Baulos, sondern Teilabschnitte zu betrachten.

2. Asphaltmischguttransport Der Asphaltmischguttransport muß mit thermoisolierten Transportfahrzeugen erfolgen.

Die Dämmung der Mulden muss mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) von mind. 1,65m<sup>2</sup>K/W (bei 20°C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbest. bis 200°C aufweisen.

Die Transportfahrzeuge müssen mit wasserdichten, auf dem Muldenrand aufliegenden Abdeckeinr. ausgestattet sein. 3. Ausführungs- u. Abrechnungsfestlegungen

3.1 Leistungsbereichübergreifende Festlegungen: Siehe Baubeschreibung.

3.2 Ergänzende Festlegung zur DIN 18317: Unter Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen gilt für die Anforderung an die Ebenheit der Tragschicht: Die Unebenheiten der Oberfläche der Tragschicht innerhalb einer 4m langen Messstrecke dürfen nicht größer als 1cm sein.

3.3 Ebenheit von gefrästen Asphaltschichten: Nach dem Fräsen darf die Abweichung von der geforderten Querneigung nicht mehr als 0,4% betragen. Nach dem Fräsen darf die Unebenheit in Längs- u. Querrichtung innerhalb einer 4m langen Messstrecke nicht mehr als 10mm betragen.

3.4 Immissionsschutz bei Fräsarbeiten: Sofern vom AG in der Leistungsposition "Fräsen" keine Vorgaben erfolgen, ist vom AN die Auswahl der Fräse so zu wählen, dass der Immissionsschutz (Schutz Dritter) gewährleistet ist.

Der Immissionsschutz gilt als gewährleistet bei:

-Einsatz von Kleinfräsen, -Einsatz von Großfräßen mit Absauganlage, -Einsatz von Großfräßen ohne

Absauganlage, wenn entlang der Arbeitsstelle ein 2m breiter Schutzstreifen abgesperrt wird.

3.5 Asphalt aufbrechen: Wird für die ausgeschriebene Leistung "Asphalt aufbrechen" vom AN das Bauverfahren "Fräsen" gewählt, so muss der AN den Immissionsschutz gem. Nr.3.1 dieser Vorbemerkungen gewährleisten.

Aufwendungen für Absperremaßnahmen, die durch das Bauverfahren "Fräsen" entstehen, z.B. Umsetzen von vorhandenen Absperreinr. oder für das zusätzliche Aufstellen und Abbauen von Absperreinr., sowie deren Vorhaltung und Wartung, gehören zum Leistungsumfang "Asphalt aufbrechen".

3.6 Ausbildung von Längsnähten bei bahnenweisen Einbau:

Von der zuerst eingebauten Bahn ist entlang der späteren Anbaunaht ein 15cm breiter Streifen aufzunehmen. Die Aufwendungen für den Einbau, das Trennen mit Schneidegerät, das Aufnehmen und die Verwertung des 15cm breiten Streifens wird nicht gesondert vergütet. Bei Abrechnung nach Tonnen wird die vergütete Asphaltmenge um die Menge, die für den Einbau eines 15cm breiten Streifens erforderlich war, reduziert.

3.7 Ausbildung von Quernähten bei

Arbeitsunterbrechungen: Die ATS, ABS und ADS sind bis zu 3m der Einbaubahn wieder zu entfernen. Die Aufwendungen für den Einbau, das Trennen mit Schneidegerät, das Aufnehmen und die Verwertung der bis zu 3m langen Einbaubahn wird nicht gesondert vergütet.

Bei Abrechnung nach Tonnen wird die vergütete Asphaltmenge um die Menge, die für den Einbau der aufgenommenen Fläche erforderlich war, reduziert.

3.9 Umrechnungsfaktoren: Liegen keine Untersuchungen vor, werden die Umrechnungsfaktoren für die Raumdichte (eingebaute Schicht) wie folgt festgelegt: -ATS:

2,3t/m<sup>3</sup> -ABS: 2,5t/m<sup>3</sup> -ADS: 2,5t/m<sup>3</sup>

3.10 Abzüge bei "Über-/Unterschreitung des Hohlraumgehaltes" bei Asphalttschichten

In Anlehnung an die Asphalt- Kommunalstraßenregelung des Bayerischen Landkreistages

- Stand: März 2022 - werden für die Abrechnung und Abnahme von Asphalttschichten bezüglich des Hohlraumgehaltes folgende Regelungen Vertragsbestandteil:

a) In Abänderung der ZTV Asphalt-StB ist die zur Berechnung der Hohlraumgehalte erforderliche Rohdichte an Bohrkernsammelproben zu bestimmen. Auch Bindemittelgehalt der Erweichungspunkt Ring Kugel und die Korngrößenverteilung

werden an Sammelprobe bestimmt.

Alle Sammelproben müssen gleichartige Gesteine enthalten.

Regelmäßig bilden vier Bohrkerne eine Sammelprobe.  
Überzählige Bohrkerne werden der letzten Sammelprobe zugeschlagen.

Die auf diese Weise ermittelten Prüfergebnisse werden der Abrechnung und der Abnahme nach ZTV Asphalt-StB zu Grunde gelegt.

Die Toleranzen für Mischgut-Einzelproben gelten für jede Bohrkernsammelprobe im Sinne der vorliegenden Regelung.

b) Bei Überschreitung / Unterschreitung der Grenzwertes wird nach der ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 6.1 verfahren.

Hierzu wird der Anhang A der ZTV Asphalt-StB um folgenden Abschnitt A 2.6 ergänzt.

A 2.6 Überschreitung / Unterschreitung des Grenzwertes für den Hohlraumgehalt.

Überschreitet/unterschreitet der Hohlraumgehalt der fertigen Schicht

den zulässigen Höchstwert/Mindestwert

wird ein Abzug nach folgender Formel vorgenommen:

$$A = p \times p / 100 \times 3 \times EP \times F$$

Darin bedeuten:

A Abzug in EUR

p über-/unter den/m Grenzwert

hinausgehende Über-/Unterschreitung

des im Bauvertrag

vorgeschriebenen Hohlraumgehaltes

in Vol.-%

EP der sich aus der Abrechnung

nach den Abschnitten 7.3.1,

7.3.2 oder 7.3.3 der

ZTV Asphalt-StB ergebende

Einheitspreis in EUR/m<sup>2</sup>

oder EUR/t

F dem Bohrkern zugehörige Einbaufäche

in m<sup>2</sup>.

3.11 Unterschreitung der Sollscherkräfte beim Schichtenverbund zwischen Asphalttschichten - Ersatz von Asphalttschichten bzw. Abzüge: Siehe Baubeschreibung.

3.12 Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Nebenleistungen und gehören zum Leistungsumfang:

3.12.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.

3.12.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte, Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschl. des vermind. Leistungsansatzes in der Fläche.

3.12.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten (z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände, Lichtschächte, Vorbauten Überdachungen und dgl.) verursachten Erschwernissen, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.

3.12.4 Das Zwischenlagern von aufgebrochenen

Materialien, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.

#### 4. Prüfungen, Grenzwerte

4.1.1 Die Art der in der Regel durchzuführenden Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen erfolgt gem. Tabelle 26, ZTV Asphalt-StB 07/13. Der Umfang für die Prüfungen wird auf eine Probe für jede Schicht und je angefangene ca. 400m<sup>2</sup>-600m<sup>2</sup> Einbaufläche festgelegt. Die Probenahmen orientieren sich an den Bauabschnitten. Die in einem Bauabschnitt genommene Einzelprobe einer Kontrollprüfung gilt als Durchschnittsprobe (repräsentative Probe).

#### 4.1.2 Der Abschnitt

4.2.1 ZTV Asphalt-StB 07/13 wird wie folgt ergänzt: Der AG ist berechtigt, bei der Kontrolle der Einbaudicke nicht das gesamte Baulos, sondern Teilabschnitte zu betrachten.

4.1.3 Dickenmessung Zu Abschnitt 7.2.2 ZTV Asphalt-StB 07/13: Es werden folgende Messverfahren festgelegt für:

-ungebundene Schichten: Abstandsmessung von einer Schnur, -gebundene Schichten: Dickenmessung an Bohrkernen oder elektromagnetische Messverfahren

4.2 Bei Prüfungen nach den TP Asphalt gilt: Der AN hat ohne besondere Vergütung einen mit dem AG abgestimmten Plan für die Durchführung der Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfung zu fertigen. Die Entnahmestellen sind zwischen den Rollspuren festzulegen. Der AN hat die festgelegten Entnahmestellen für Asphaltmischgut-/Bohrkernproben ohne besondere Vergütung eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Die Bohrkernentnahme für alle Schichten erfolgt nach Fertigstellung der Deckschicht.

4.3 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt, wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden, die nach den RAP Stra anerkannt und für den zu prüfenden Anerkennungsbereich -B3/C1/D3/G3- zugelassen ist.

|                    |                                                               |                  |             |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.3.1</b>     | <b>Asphaltschichten aufbrechen</b>                            | <b>EUR .....</b> |             |           |                      |                   |
| <b>2.2.3.1.1</b>   | <b>Asphalt aufbrechen</b>                                     | <b>EUR .....</b> |             |           |                      |                   |
| <b>2.2.3.1.1.1</b> | <b>Asphalt größer 0 cm bis 11 cm aufbrechen und aufnehmen</b> | USt. [%]         | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                               | <b>19%</b>       | <b>5,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Asphalt mit einer Dicke größer als 0 cm bis maximal 11 cm aufbrechen und aufnehmen.

|             |                                                            |                                                                                         |       |         |                      |                   |
|-------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.3.1.1.2 | Asphalt größer 11 cm bis 15 cm<br>aufbrechen und aufnehmen | USt. [%]                                                                                | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                            | 19%                                                                                     | 20,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             |                                                            | Asphalt mit einer Dicke größer als 11 cm bis maximal 15<br>cm aufbrechen und aufnehmen. |       |         |                      |                   |
| <hr/>       |                                                            |                                                                                         |       |         |                      |                   |
| 2.2.3.1.1.3 | Asphalt größer 15 cm bis 20 cm<br>aufbrechen und aufnehmen | USt. [%]                                                                                | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                            | 19%                                                                                     | 10,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             |                                                            | Asphalt mit einer Dicke größer als 15 cm bis maximal 20<br>cm aufbrechen und aufnehmen. |       |         |                      |                   |
| <hr/>       |                                                            |                                                                                         |       |         |                      |                   |
| 2.2.3.1.1.4 | Asphalt größer 20 cm bis 25 cm<br>aufbrechen und aufnehmen | USt. [%]                                                                                | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                            | 19%                                                                                     | 5,00  | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             |                                                            | Asphalt mit einer Dicke größer als 20 cm bis maximal 25<br>cm aufbrechen und aufnehmen. |       |         |                      |                   |
| <hr/>       |                                                            |                                                                                         |       |         |                      |                   |
| 2.2.3.1.1.5 | Asphalt größer 25 cm bis 30 cm<br>aufbrechen und aufnehmen | USt. [%]                                                                                | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                            | 19%                                                                                     | 5,00  | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             |                                                            |                                                                                         |       |         |                      |                   |

Asphalt mit einer Dicke größer als 25 cm bis maximal 30 cm aufbrechen und aufnehmen.

|                  |                                 |                  |
|------------------|---------------------------------|------------------|
| <b>2.2.3.1.2</b> | <b>Nachschneiden im Asphalt</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|---------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
Asphalt im Bereich der Asphalttragschicht und der Asphaltdeckschicht geradlinig mit einem Nassschneidegerät nachschneiden. Die zu schneidende Gesamtstärke umfasst Asphalt und eine ggfls. vorhandene Rollierung

| <b>2.2.3.1.2.1</b> | <b>Asphalt größer 0 cm bis 11 cm nachschneiden</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------------|----------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
|                    |                                                    | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtstärke größer 0 bis 11 cm nachschneiden.

| <b>2.2.3.1.2.2</b> | <b>Asphalt größer 11 cm bis 15 cm nachschneiden</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
|                    |                                                     | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtstärke größer 11 bis 15 cm nachschneiden.

|             |                                                 |                                                                                                        |       |         |                     |                   |
|-------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.3.1.2.3 | Asphalt größer 15 cm bis 20 cm<br>nachschnitten | USt. [%]                                                                                               | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                 | 19%                                                                                                    | 15,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             |                                                 | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer<br>Gesamtstärke größer 15 bis 20 cm nachschneiden. |       |         |                     |                   |
| <hr/>       |                                                 |                                                                                                        |       |         |                     |                   |
| 2.2.3.1.2.4 | Asphalt größer 20 cm bis 25 cm<br>nachschnitten | USt. [%]                                                                                               | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                 | 19%                                                                                                    | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             |                                                 | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer<br>Gesamtstärke größer 20 bis 25 cm nachschneiden. |       |         |                     |                   |
| <hr/>       |                                                 |                                                                                                        |       |         |                     |                   |
| 2.2.3.1.2.5 | Asphalt größer 25 cm bis 30 cm<br>nachschnitten | USt. [%]                                                                                               | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                 | 19%                                                                                                    | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             |                                                 | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer<br>Gesamtstärke größer 25 bis 30 cm nachschneiden. |       |         |                     |                   |
| <hr/>       |                                                 |                                                                                                        |       |         |                     |                   |
| 2.2.3.1.2.6 | Asphalt größer 30 cm bis 40 cm<br>nachschnitten | USt. [%]                                                                                               | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                 | 19%                                                                                                    | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             |                                                 |                                                                                                        |       |         |                     |                   |

Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtstärke größer 30 bis 40 cm nachschneiden.

|             |                                              |                                                                                                     |       |         |                     |                   |
|-------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.3.1.2.7 | Asphalt größer 40 cm bis 50 cm nachschneiden | USt. [%]                                                                                            | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                              | 19%                                                                                                 | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|             |                                              | Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtstärke größer 40 bis 50 cm nachschneiden. |       |         |                     |                   |

|                  |                                                        |                  |
|------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.3.2</b>   | <b>Asphaltschichten liefern und herstellen</b>         | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.3.2.1</b> | <b>Asphalttragschicht (ATS) liefern und herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |

**Hinweis**

Hinweis

Die fertige Asphalttragschicht darf einen Hohlraumgehalt von höchstens 10,0 Vol.-% aufweisen. Längs- und Quernaht, mit einem/einer kalt aufzubringenden Anstrich/Masse, (Bitumenemulsion, bitumenhaltigen Voranstrich, Straßenbaubitumen, Polymermodifizierten Bitumen) vollflächig anstreichen, beschichten oder ansprühen. C40B5-S (C40BF1-S), Haftkleber, darf nicht verwendet werden. Vor der Beschichtung die Nahtflanke staubfrei reinigen, soweit erforderlich trocknen. Die Beschichtung der Nahtflanke ist nach Erfordernissen des verwendeten Produktes unter Beachtung der Herstellerangaben auszuführen. Verarbeitungsgerät gem. Produkterfordernis.

| 2.2.3.2.1.1 | ATS liefern und von Hand herstellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 19%      | 10,00 | t       | .....<br>pro 1,00 t | .....             |
|             | Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N, AC 32 T S, AC 22 T N, AC 22 T S, AC 22 T L, AC 16 T N, AC 16 T S oder PA 22 T WDA liefern und von Hand herstellen.<br>Eine Vergütung erfolgt nur, wenn vom AG Handarbeit angeordnet wurde.<br>Die Auswahl der entsprechend einzubauenden Asphalttragschicht trifft der AG.<br>Passendes Bindemittel (50/70 oder 70/100) auf Anordnung des AG liefern und einbringen. |          |       |         |                     |                   |

|           |                                                  |           |
|-----------|--------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.3.2.2 | Asphaltbindeschicht (ABi) liefern und herstellen | EUR ..... |
|-----------|--------------------------------------------------|-----------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S liefern und herstellen. Die fertige Asphaltbinderschicht muss einen Hohlraumgehalt von mindestens 2,5 Vol.-% und höchstens 8,5 Vol.-% aufweisen. Anforderungen an Gesteinskörnungen: - Anteil gebrochener Kornoberflächen: Kategorie C 100/0 - Widerstand gegen Zertrümmerung: Bk100 und Bk 32: SZ18/LA20 Bk10 und Bk3,2: SZ22/LA25 mit Bindemittel 25/55-55 A. Längs- und Quernaht, mit einem/einer kalt aufzubringenden Anstrich/Masse, (Bitumenemulsion, bitumenhaltigen Voranstrich, Straßenbaubitumen, Polymermodifizierten Bitumen) vollflächig anstreichen, beschichten oder ansprühen. C40B5-S (C40BF1-S), Haftkleber, darf nicht verwendet werden. Vor der Beschichtung die Nahtflanke staubfrei reinigen, soweit erforderlich trocknen. Die Beschichtung der Nahtflanke ist nach Erfordernissen des verwendeten Produktes unter Beachtung der Herstellerangaben auszuführen. Verarbeitungsgerät gem. Produkterfordernis.

|                    |                                                          |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.3.2.2.1</b> | <b>ABi aus AC 16 B S von Hand liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                          | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S liefern und herstellen.  
Ausführung von Hand.  
Eine Vergütung erfolgt nur, wenn vom AG Handarbeit angeordnet wurde.

|                  |                                                        |                  |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.3.2.3</b> | <b>Asphaltdeckschicht (ADS) liefern und herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

#### Hinweis

Hinweis  
Asphaltdeckschicht liefern und herstellen. Dabei Abstumpfung herstellen. Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Deckschicht maschinell aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Mit Bitumen umhüllte Lieferkörnung 1/3, PSV angegeben (48), Abstreumenge 1,0 kg/m². Das erforderliche Material für die Abstumpfung ist vom AN beizustellen.

|                    |                                                      |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.3.2.3.1</b> | <b>ADS AC 8 - 11 von Hand liefern und herstellen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                      | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>t</b> | .....<br>pro 1,00 t | .....             |

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 D S, AC 11 D N, AC 8 D S oder AC 8 D N von Hand liefern und herstellen.  
Die fertige Asphaltdeckschicht muss einen Hohlraumgehalt von mindestens 1,5 Vol.-% aufweisen.  
Es ist ein Bindemittel 25/55-55 A für AC (X) DS und ein Bindemittel 50/70 für AC (X) DN zu verwenden.  
Passendes Bindemittel auf Anordnung des AG liefern und einbringen.  
Die Auswahl der entsprechend einzubauenden Asphaltdeckschicht trifft der AG.

|                                                                                                                                                                      |                                                      |                 |               |              |                                          |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------|------------------------------------------|----------------------------|
| 2.2.3.2.3.2                                                                                                                                                          | ADS aus AC 5 D L von Hand liefern und herstellen     | USt. [%]<br>19% | Menge<br>2,00 | Einheit<br>t | Einzelpreis [EUR]<br>.....<br>pro 1,00 t | Gesamtpreis [EUR]<br>..... |
| Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 5 D L liefern und herstellen.<br>Ausführung von Hand.<br>Eine Vergütung erfolgt nur, wenn vom AG Handarbeit angeordnet wurde. |                                                      |                 |               |              |                                          |                            |
| <hr/>                                                                                                                                                                |                                                      |                 |               |              |                                          |                            |
| 2.2.3.2.4                                                                                                                                                            | Asphalttragdeckschicht (ATDS) liefern und herstellen |                 |               |              | EUR .....                                |                            |
| Hinweis                                                                                                                                                              |                                                      |                 |               |              |                                          |                            |
| Hinweis<br>Asphalttragdeckschicht liefern und herstellen. mit Bindemittel 70/100.                                                                                    |                                                      |                 |               |              |                                          |                            |
| 2.2.3.2.4.1                                                                                                                                                          | ATDS aus AC 16 TD von Hand liefern und herstellen    | USt. [%]<br>19% | Menge<br>2,00 | Einheit<br>t | Einzelpreis [EUR]<br>.....<br>pro 1,00 t | Gesamtpreis [EUR]<br>..... |
| Asphalttragdeckschicht aus AC 16 TD liefern und herstellen.<br>Ausführung von Hand.<br>Eine Vergütung erfolgt nur, wenn vom AG Handarbeit angeordnet wurde.          |                                                      |                 |               |              |                                          |                            |
| <hr/>                                                                                                                                                                |                                                      |                 |               |              |                                          |                            |
| 2.2.3.3                                                                                                                                                              | Sonstige Arbeiten für Asphaltschichten               |                 |               |              | EUR .....                                |                            |

| 2.2.3.3.1   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zusatzarbeiten an Asphaltsschichten |       |         | EUR .....            |                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.3.3.1.1 | Bituminöse Unterlage reinigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]                            | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19%                                 | 20,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             | Bituminöse Unterlage reinigen<br>Ausführung nur auf Anweisung des AG.<br>Besenrein reinigen (z.B. mit selbstaufnehmender Kehrmaschine oder gleichwertig).<br>Unterlage: Asphaltbefestigung<br>Anfallendes Material in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.                                                                                                              |                                     |       |         |                      |                   |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |       |         |                      |                   |
| 2.2.3.3.1.2 | Schichtenverbund herstellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]                            | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19%                                 | 40,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             | Schichtenverbund durch Ansprühen der bituminösen Unterlage mit Bitumenemulsion C40B5-S (C40BF1-S) herstellen. Das Vorbereiten der Unterlage nach Erfordernissen des verwendeten Produktes unter Beachtung der Herstellerangaben gehört zum Leistungsumfang.<br>Manuell mit handgeführtem Spritzgerät ansprühen. Das Reinigen wird gesondert vergütet.<br>Bitumenemulsionsmenge ca. 250 g/m²<br>Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen. |                                     |       |         |                      |                   |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |       |         |                      |                   |
| 2.2.3.3.1.3 | Anschluss mit Fugenband herstellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | USt. [%]                            | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19%                                 | 50,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m  | .....             |
|             | Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile mit einem Bitumen-Fugenband oder einer plastifizierbaren Bitumen-Fugenband-Masse herstellen.<br>Vor dem Einbau die Flanken des angrenzenden Deckschicht staubfrei reinigen, soweit erforderlich trocknen.<br>Das Vorbereiten der Kante (z.B. Voranstrich) nach                                                                                                                                        |                                     |       |         |                      |                   |

Erfordernissen des verwendeten Produktes unter Beachtung der Herstellerangaben gehört zum Leistungsumfang.  
Längs- und Querfuge.  
Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen.  
Dicke der Deckschicht bis 4,0 cm.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |          |       |         |                     |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.3.3.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Anschluss als Fuge herstellen.                    | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   | 19%      | 20,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
| Anschluss von Asphaltdecken als Fuge herstellen.<br>Füllraum gründlich reinigen, trocknen mit Heißluft,<br>Fugenflanken mit Voranstrichmittel gem. den Angaben<br>des Fugenmasseherstellers vorbehandeln.<br>Fugenspaltbreite mind. 10 mm.<br>Fugenspalt durch einschneiden herstellen.<br>Fugenspalttiefe entsprechend der Deckenstärke.<br>Anschluss von Reparatur- und Aufgrabungsflächen.<br>Fugenraum verfüllen mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse<br>Typ N 2 nach DIN EN 14188-1.<br>Abgerechnet wird nach Meter vergossener Fuge. |                                                   |          |       |         |                     |                   |
| <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |          |       |         |                     |                   |
| 2.2.3.3.1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kanten ankeilen und Ankeilung<br>wieder entfernen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   | 19%      | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
| Ankeilung von Bordsteinen, Fahrbahnkanten u.ä. mit<br>bituminösen Mischgut.<br>Die Mischgutart und das Größtkorn sind auf die Keilhöhe<br>abzustimmen.<br>Das Einbringen einer Trennschicht aus Sand zwischen<br>Unterlage und Keil sowie das Abdecken von<br>Regeneinläufen gehört zum Leistungsumfang.<br>Neigung 1:3, Keilhöhe bis 15 cm.<br>Später nach Rücksprache mit dem AG Ankeilung aufbrechen<br>und Unterlage reinigen.<br>Aufbruchgut und Reinigungsmaterial aufnehmen und einer<br>Verwertung nach Wahl des AN zuführen.    |                                                   |          |       |         |                     |                   |

Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen.

## 2.2.4

### Pflaster/Platten

EUR .....

#### Hinweis

Hinweis Vorbemerkungen Pflasterarbeiten / -beläge

##### 1. Allgemein

1.1 Für Bettungs- und Fugenmaterial gem. TL Pflaster dürfen nur Baustoffgemische verwendet werden, die einer Güteüberwachung unterliegen. Die Güteüberwachung bzw. der Nachweis der Baustoffgemische für Bettungs- und Fugenmaterialien hat sinngemäß entsprechend den TL G SoB-StB zu erfolgen. Als Nachweis der Güteüberwachung gilt das letzte Fremdüberwachungszeugnis des jeweiligen Lieferwerks. Auf Verlangen des AG hat der AN das Fremdüberwachungszeugnis vorzulegen. Die Lieferscheine für die zur Verwendung kommenden Baustoffgemische müssen eine Kennzeichnung über eine Güteüberwachung gemäß den TL G SoB-StB aufweisen. Für den Bereich Bayern gibt die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren die güteüberwachten Werke im Internet bekannt.

1.2 Ergänzende Festlegungen zur TL Pflaster-StB, Abschnitt 3.2.1.2: Die Ermittlung des in Leistungspositionen geforderten Wasserdurchlässigkeit bei Wert erfolgt nach DIN 18130-1 am unzertrümmerten Probematerial.

1.3 Bordsteine aus Granit dürfen keine Adern, Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen.

1.4 Anforderung an die Oberflächenbearbeitung "gestockt" bei Granitmaterial: Der Abstand zwischen den Scheitelpunkten und den tiefsten Punkten der Oberfläche darf 3 mm nicht überschreiten.

1.5 Fugenbezeichnungen bei Rinnen: Quertuge: Fugenraum zwischen zwei Pflastersteinen einer Rinnenzeile.

Längsfuge: Fugenraum zwischen zwei Rinnenzeilen bzw. zwischen Rinnenzeile und Einfassung.

1.6 Zuordnungen zur RStO 12: Mit Einführung der RStO 12 werden Straßenbefestigungen abweichend von der zurückgezogenen RStO 01 nicht mehr Bauklassen sondern Belastungsklassen (Bk) zugeordnet. Für sämtliche dem Vertragswerk zugrundeliegenden Vertragsbestandteile gelten folgende Zuordnungen: Bk100 entspricht Bauklasse SV Bk32 entspricht Bauklasse I Bk10 entspricht

Bauklasse II Bk3,2 entspricht Bauklasse III Bk1,8  
 entspricht Bauklasse III Bk1,0 entspricht Bauklasse IV  
 Bk0,3 entspricht Bauklasse V und VI

2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind  
 Nebenleistungen und gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite. 2.2 Alle  
 durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte, Einläufe,  
 Maste, Bäume und dgl.) verursachten Erschwernisse,  
 einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in  
 der Fläche.

2.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten (z.B.  
 Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände,  
 Lichtschächte, Vorbauten, Überdachungen und dgl.)  
 verursachten Erschwernisse, einschließlich des  
 verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.

2.4 Das Zwischenlagern von aufgenommenen /  
 aufgebrochenen Materialien, soweit es nicht vom AG  
 angeordnet wird.

2.5 Herstellung von Plattenbelägen im Bogen.

2.6 Verlegung von geraden Bordsteinen der Form A (DIN  
 482) im Bogen mit einem Radius größer 12 m bzw. HB (DIN  
 483) im Bogen mit einem Radius größer 10 m.

2.7 Verlegung von geraden Bordsteinen der Form B (DIN  
 482) bzw. TB / EF (DIN 483) im Bogen.

2.8 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natursteinen in  
 Rinnen.

3. Für das Verlegen von Plattenbelag auf Zementmörtel  
 gelten folgende Festlegungen:

3.1 entfällt

3.2 entfällt.

3.3 Die Platten sind parallel zur Randeinfassung oder  
 einer anderen festgelegten Achse in gleichmäßigem  
 Verband auf die Bettung zu verlegen.

3.4 Der Verband (Kreuzfugen / versetzte Fugen) ist nach  
 Angabe des AG auszuführen.

3.5 Im Plattenbelägen auf Mörtelbett mit vermörtelten  
 Fugen sind Dehnungsfugen im Abstand von höchstens 6 m  
 in Längs- und Querrichtung auszuführen.

3.6 Die Plattenfläche ist beim Verfugen mit Mörtel  
 ausreichend lange feucht zu halten.

3.7 Auf gefrorener Unterlage dürfen Plattenbeläge nicht  
 gebaut werden.

3.8 Platten aus Beton müssen die Anforderung der TL  
 Pflaster-StB, Abschnitt 5.1 erfüllen. Ihre maximale  
 Gesamtlänge darf 600 mm (Nennmaß) nicht überschreiten.

3.9 Um Zuarbeiten von Betonplatten zu vermeiden, ist  
 der genaue Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen  
 einzelner Plattenreihen vorher zu ermitteln.

3.10 Plattenbeläge sind erst dann für den Verkehr  
 freizugeben, wenn ihre Bettung und die Verfugung  
 ausreichend ausgehärtet sind.

3.11 Die Oberfläche der Bettung muss die gleiche Neigung wie die Oberfläche des Plattenbelages aufweisen.

3.12 Es gilt die ZTV Pflaster-StB 20 mit Ausnahme der Abschnitte 2.3.1, 2.3.2, 3.2, 3.8.3, 3.8.4

3.13 Ausführungsfestlegung zur Bettungs-/Plattenverlegung: - Der Mörtel ist dem Baufortschritt entsprechend Reihe für Reihe einzuschaufeln und mit der Maurerkelle höhengerecht zu verteilen. - Das Verlegen der Platten hat grundsätzlich von der Unterlage (z.B. Schottertragschicht) aus zu erfolgen. - Das Verlegen der Platten erfolgt höhen- und fluchtgerecht entlang einer Schnur. - Die Platten sind mit einem Gummihammer auf ganzer Fläche so einzuklopfen, dass der Bettungsmörtel in den Fugen bis ca. ein Viertel der Plattendicke aufsteigt.

4. Für das Verlegen von Natursteinpflaster in gebundener Ausführung gelten folgende Festlegungen: 4.1 entfällt.

4.2 Die Oberfläche der Tragschicht und der Bettung muss die gleiche Neigung wie die Oberfläche des Pflasterbelags aufweisen.

4.3 Es gelten folgende Abschnitte der ZTV Pflaster-StB 20 mit Ausnahme der Abschnitte 2.3.1, 2.3.2, 3.2, 3.8.3, 3.8.4

4.4 Es gilt die TL Pflaster-StB 06 Abschnitt 5.

5. Ergänzende Festlegung zur ATV DIN 18318, Ausgabe 2019.  
Abweichend zu den Abschnitten 3.1.10 und 3.1.11 gilt:  
Sofern der AG keine anderen Festlegungen (z.B. durch Höhenplan) trifft, beträgt die resultierende Neigung mindestens  
> bei unbearbeiteten oder spaltrauen Natursteinen  
- im Fahrbahnbereich 3,5 %  
- in sonstigen Flächen 3,0 %  
> bei allen sonstigen Flächen 2,5 %

5.1 Ergänzende Festlegungen zur ZTV Pflaster-StB:  
Zu Nr.3.3.1, ZTV Pflaster-StB,  
Eigenüberwachungsprüfungen für Baustoffgemische:  
Korngrößenverteilung und Feinanteile mindestens eine Prüfung je angefangene 500 m2 eingebautes Baustoffgemisch.  
Der AG ist über den Zeitpunkt der Eigenüberwachungsprüfungen zu informieren.

5.2 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt, wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden, die nach den RAP Stra anerkannt und für den Anerkennungsbereich D1 zugelassen ist.

6. Abrechnung

6.1 Für Leitungsgräben werden wegen Auflockerung der

Randzonen ggf. Mehrbreite von mindestens 2 x 15 cm  
jedoch unter Berücksichtigung des Plattenformats  
abgerechnet.

|                  |                                        |                  |
|------------------|----------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.4.1</b>   | <b>Pflaster/Betonplatten aufnehmen</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.4.1.1</b> | <b>Betonplatten aufnehmen</b>          | <b>EUR .....</b> |

**Hinweis**

Hinweis  
Plattenbelag und Plattenbett aufnehmen. Plattenbett und  
Fugenfüllung aus Zementmörtel. Dicke Plattenbett: ca. 4  
cm.

|                    |                                                            |            |               |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.1.1.1</b> | <b>Betonplatten über 4 - 8 cm aufn.,<br/>seitl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                            | <b>19%</b> | <b>140,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Betonplatten über 4 - 8 cm aufn., seitl. lagern  
Plattenbelag zur Wiederverwendung aufnehmen und  
reinigen. Plattenbett aufnehmen.  
Betonplatten, Dicke über 4 cm bis 8 cm.  
Platten innerhalb der Baustelle transportieren,  
reinigen und sortiert lagern.  
Plattenbett, Fugenmaterial und Reinigungsabfall laden,  
in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung  
nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist  
nachzuweisen.

|                    |                                                       |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.1.1.2</b> | <b>Betonplatten bis 8 cm aufn.,<br/>Verwertung AN</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                       | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Plattenbelag und Plattenbett aufnehmen.  
Beton- und Klinkerplatten mit einer Dicke bis 8 cm  
aufnehmen.  
Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen  
und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die  
Verwertung ist nachzuweisen.

|                  |                                               |                  |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.4.1.2</b> | <b>auf Baustelle gelag. Betonpl./Pflaster</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis

Aus vorhergegangener Maßnahme auf der Baustelle gelagerte Platten/ Pflaster aufnehmen. Plattenbelag/ Pflaster laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

| 2.2.4.1.2.1 | gelag. Betonplatten/Pflaster bis 16 cm entsorgen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|--------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                                  | 19%      | 15,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Aus vorhergegangener Maßnahme auf der Baustelle gelagerte Platten/ Pflaster aufnehmen.  
Betonplatten bzw. -pflaster, Dicke bis 16 cm.

|                  |                                |                  |
|------------------|--------------------------------|------------------|
| <b>2.2.4.1.3</b> | <b>Betonpflaster aufnehmen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|--------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis

Aus vorhergegangener Maßnahme auf der Baustelle gelagerte Platten/ Pflaster aufnehmen. Plattenbelag/ Pflaster laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

| 2.2.4.1.3.1 | Betonpflaster bis 16 cm aufn., seidl. lagern | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|----------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                              | 19%      | 15,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Betonpflaster bis 16 cm aufn., seidl. lagern  
Betonpflaster bis zu einer Dicke von 16 cm zur

Wiederverwendung aufnehmen und reinigen.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren,  
reinigen und sortiert lagern. Pflasterbett,  
Fugenmaterial und Reinigungsabfall laden, in das  
Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach  
Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|             |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |                      |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.1.3.2 | <b>Betonpflaster bis 16 cm aufn.,<br/>Verwertung AN</b> | USt. [%]                                                                                                                                                                                                                                             | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                         | 19%                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             |                                                         | Betonpflaster bis 16 cm aufn., Verwertung AN<br>Betonpflaster bis zu einer Dicke von 16 cm aufnehmen.<br>Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen<br>und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die<br>Verwertung ist nachzuweisen. |       |         |                      |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|
| 2.2.4.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Natursteinpflaster aufnehmen | EUR ..... |
| <b>Hinweis</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |           |
| <p>Hinweis<br/>Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.<br/>Pflasterbett aufnehmen. Reinigungsabfall /<br/>Fugenvergussmasse separieren. Dicke Pflasterbett: ca. 6<br/>cm. Pflasterbett, Fugenmaterial und Reinigungsabfall<br/>laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer<br/>Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung<br/>ist nachzuweisen.</p> |                              |           |

|             |                                             |                                                                                                   |       |         |                      |                   |
|-------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.1.4.1 | Großst.pfl. aufn., ungeb. M., seidl. lagern | USt. [%]                                                                                          | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                             | 19%                                                                                               | 10,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             |                                             | Großst.pfl. aufn., ungeb. M., seidl. lagern<br>Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen. |       |         |                      |                   |

Granitgroß- bzw. Kupferschlackensteine, Nenndicke ab 120 mm.  
Pflasterbett aus ungebundenem Material.  
Fugenfüllung aus ungebundenem Material.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

---

|             |                                                       |            |              |           |                      |                   |
|-------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.1.4.2 | <b>Großst.pfl. aufn., Zementmörtel, seidl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                       | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Großst.pfl. aufn., Zementmörtel, seidl. lagern  
Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Granitgroß- bzw. Kupferschlackensteine, Nenndicke ab 120 mm.  
Pflasterbett aus Beton oder Zementmörtel.  
Fugenfüllung aus Zementmörtel.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

---

|             |                                                          |            |              |           |                      |                   |
|-------------|----------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.1.4.3 | <b>Kleinsteinpflaster aufn., ungeb.M., seidl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                          | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Kleinsteinpflaster aufn., ungeb.M., seidl. lagern  
Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Kleinsteinpflaster aus Granit, Nenndicke über 60 mm bis 120 mm.  
Pflasterbett aus ungebundenem Material.  
Fugenfüllung aus ungebundenem Material.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

|                    |                                                          |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.1.4.4</b> | <b>Kleinsteinpfl. aufn., Zementmörtel, seitl. lagern</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                          | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Kleinsteinpfl. aufn., Zementmörtel, seitl. lagern  
 Natursteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
 Kleinsteinpflaster aus Granit, Nenndicke über 60 mm bis 120 mm.  
 Pflasterbett aus Beton oder Zementmörtel.  
 Fugenfüllung aus Zementmörtel.  
 Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

|                  |                                                  |                  |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.4.1.5</b> | <b>Bordsteine aufnehmen zur Wiederverwendung</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

#### Hinweis

Hinweis  
 Bordstein einschließlich Fundament und Rückenstütze aus Beton zur Wiederverwendung aufnehmen. Betonaufbruch und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                                        |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.1.5.1</b> | <b>Bordstein aus Granit aufnehmen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                        | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Bordstein aufnehmen.  
 Bordstein aus Granit, Bordstein in Anlehnung an DIN 482, Form A  
 Steinbreite: im Mittel ca. 25 cm,  
 Steinhöhe: ca. 30 cm

Bordstein aus Granit, Bordstein in Anlehnung an DIN 482, A2 und A3  
 Bordstein aus Granit, Bordstein in Anlehnung an DIN 482, Form B  
 Steinbreite: bis 14 cm  
 Steinhöhe: 18 cm bis 28 cm  
 Bordstein innerhalb der Baustelle transportieren,

reinigen und sortiert lagern.

|                    |                                                       |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.1.5.2</b> | <b>Bordstein aus Beton aufnehmen, seitlich lagern</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                       | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Bordstein aufnehmen.  
Bordstein aus Beton, Bordstein in Anlehnung an DIN 483 bis HB 180 x 300  
Bordstein innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.

|                  |                                            |                  |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.4.1.6</b> | <b>Bordsteine aufnehmen, Verwertung AN</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                    |                                                     |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.1.6.1</b> | <b>Bordstein aus Beton aufnehmen, Verwertung AN</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                     | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Bordstein, einschließlich Fundament und Rückenstütze aus Beton, aufnehmen.  
Bordstein aus Beton, Bordstein DIN 483 bis HB 180 x 300  
Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                  |                                    |                  |  |  |  |  |
|------------------|------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.4.1.7</b> | <b>Betonleistenstein aufnehmen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|------------------|------------------------------------|------------------|--|--|--|--|

**Hinweis**

Hinweis  
Betonleistenstein aufnehmen. Einfassungsstein / Tiefbordstein (DIN 483) aus Beton, einschließlich

Fundament und Rückenstütze aus Beton aufnehmen.

|             |                                                     |          |       |         |                     |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.1.7.1 | <b>Betonleistenstein aufnehmen, seitlich lagern</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                     | 19%      | 15,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonleistenstein zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Größen EF 5 x 20 bis EF 6 x 30, TB 8 x 20 bis TB 8 x 40, TB 10 x 25, TB 10 x 30.  
Einfassungsstein / Tiefbordstein innerhalb der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.  
Betonaufbruch und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|             |                                                   |          |       |         |                     |                   |
|-------------|---------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.1.7.2 | <b>Betonleistenstein aufnehmen, Verwertung AN</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                   | 19%      | 5,00  | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonleistenstein aufnehmen.  
Größen EF 5 x 20 bis EF 6 x 30, TB 8 x 20 bis TB 8 x 40, Größen TB 10 x 25, TB 10 x 30.  
Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|           |                                               |  |  |  |                  |  |
|-----------|-----------------------------------------------|--|--|--|------------------|--|
| 2.2.4.1.8 | <b>Rinnen aus Großsteinpflaster aufnehmen</b> |  |  |  | <b>EUR .....</b> |  |
|-----------|-----------------------------------------------|--|--|--|------------------|--|

|             |                                                    |          |       |         |                     |                   |
|-------------|----------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.1.8.1 | <b>Rinne aus G.pfl. aufnehmen, seitlich lagern</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                    | 19%      | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Rinne aus Granitgroßsteinpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle transportieren,

reinigen und sortiert lagern. Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

| 2.2.4.1.9 Rinnen aus Betonrinnenplatten aufnehmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 | EUR ..... |       |         |                     |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.1.9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rinne aus B.p. b. 30 cm aufn., seith. lagern                    | USt. [%]  | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 | 19%       | 5,00  | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
| <p>Rinne aus Betonrinnenplatten /-pflaster zur Wiederverwendung aufnehmen.<br/>Fundamentbeton aufnehmen.<br/>Plattenbreite bis 30 cm,<br/>Plattendicke bis 15 cm.<br/>Rinnenplatten der Baustelle transportieren, reinigen und sortiert lagern.<br/>Betonaufbruch und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.<br/>Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.</p> |                                                                 |           |       |         |                     |                   |
| <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |           |       |         |                     |                   |
| 2.2.4.1.9.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rinne oder Mulde aus Betonformsteinen ausbauen, seitlich lagern | USt. [%]  | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 | 19%       | 5,00  | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
| <p>Rinne oder Mulde aus Betonformsteinen einschließlich Fundament bzw. Bettung ausbauen.<br/>Bordrinnenstein Breite cm 'bis 50'<br/>Bordhöhe cm 'bis 15'<br/>Fundament aus hydraulisch gebundenem Material, mit Pressfugen<br/>Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle transportieren, säubern und sortiert lagern.<br/>Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>                                               |                                                                 |           |       |         |                     |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.1.9.3</b> | <b>Rinne aus B.p. bis 30 cm aufn.,<br/>Verwertung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Rinne aus Betonrinnenplatten /-pflaster aufnehmen.<br>Fundamentbeton aufnehmen.<br>Plattenbreite bis 30 cm,<br>Plattendicke bis 15 cm.<br>Aufbruchgut laden, in das Eigentum des AN übernehmen<br>und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die<br>Verwertung ist nachzuweisen. Bei mehrzeiligen Rinnen<br>wird jede Pflasterzeile aufgemessen. |            |             |          |                     |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.1.9.4</b> | <b>Rinne oder Mulde aus<br/>Betonformsteinen ausbauen,<br/>Verwertung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                    | Rinne oder Mulde aus Betonformsteinen einschließlich<br>Fundament bzw. Bettung ausbauen.<br>Bordrinnenstein Breite cm 'bis 50'<br>Bordhöhe cm 'bis 15'<br>Fundament aus hydraulisch gebundenem Material, mit<br>Pressfugen<br>Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer<br>Verwertung nach Wahl des AN<br>zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen. |            |             |          |                     |                   |

|                  |                                                 |                  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.4.2</b>   | <b>Pflaster herstellen</b>                      | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
| <b>2.2.4.2.1</b> | <b>Plattenbelag aus Betonplatten herstellen</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |

|             |                                                               |            |              |           |                      |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.1.1 | <b>Plattenbelag aus B.pl. lief. u. herst.,<br/>Mörtelbett</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                               | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Plattenbelag aus B.pl. lief. u. herst., Mörtelbett  
Plattenbelag aus Betonplatten liefern und in 4 cm  
starken Mörtelbett verlegen (Ausführungsfestlegung zur  
Bettungs-/Plattenverlegung: siehe Vorbemerkungen).  
Fugen mit Zementmörtel satt einschlänmen, Plattenbelag  
mit Sand abreiben und abkehren.  
Der Plattenbelag ist mit Sand abzudecken. Nach dem  
Aushärten des Zementmörtelbandes und des Fugenmaterials  
Sand abkehren, laden in das Eigentum des AN übernehmen  
und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. die  
Verwertung ist nachzuweisen.  
Platteneigenschaften:  
- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1339: Kennzeichnung  
PKDUI7  
- Platte aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die  
Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil der  
Platte sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff  
aus Basalteselsplitt 2/5 und Basaltesedelbrechsand 0/2.  
Dicke der Vorsatzschicht: 10 mm.  
Plattenformat:  
- Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 6,5 cm  
- Kantenausbildung: scharfkantig  
- ohne Abstandshalter  
Plattenfarbe: grau  
Oberflächentextur der Platte: rau, mit folgender  
Anforderung an den Rutschwiderstand:  
- SRT-Wert: > 55  
- Ausflusszeit, gemessen mit dem Ausflussmesser  
(Moore): < 40 s  
Bettungsmaterial:  
Zementmörtel gem. Mörtelgruppe III (Mischungsverhältnis  
1:4) der DIN 1053-1.  
Die Verarbeitung des Bettungsmaterials muss Zug um Zug  
erfolgen. Eine Zwischenlagerung fertigen Mörtels ist  
nicht zulässig.  
Fugenmaterial:  
Schlämmbarer Zementmörtel mit 250 kg Zement/m<sup>3</sup>.  
Fugenbreiten:  
minimal 6 mm  
maximal 10 mm

| 2.2.4.2.1.2 | Plattenbelag aus B.pl. lief. u. herst., Splittbett | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|----------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                                    | 19%      | 10,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Plattenbelag aus B.pl. lief. u. herst., Splittbett  
 Plattenbelag aus Betonplatten liefern und in 4 cm starkem Splittbett herstellen, Fugen mit Splitt verfüllen.  
 Gleichmäßigen Fugenverlauf mit einlegbaren Kunststoffabstandhaltern (z.B. Fugenkreuz) herstellen.  
 Pflastereigenschaften:  
 - Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI  
 - Pflaster aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil der Platte sein.  
 Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Basaltespalt 2/5 und Basaltespaltbrechsand 0/2. Dicke der Vorsatzschicht: 10 mm.  
 Pflasterformat:  
 - Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 8,0 cm  
 - Kantenausbildung: scharfkantig  
 - ohne Abstandshalter  
 Pflasterfarbe: grau  
 Oberflächentextur des Pflasters: rau, mit folgender Anforderung an den Rutschwiderstand:  
 - SRT-Wert: > 55  
 - Ausflusszeit, gemessen mit dem Ausflussmesser (Moore): < 40 s  
 Bettungs- und Fugenmaterial:  
 - Edelsplitt 0/5  
 - Fließkoeffizient: Kategorie E cs 35  
 - Widerstand gegen Zertrümmerung: Kategorie SZ 18,  
 - Anforderung an den Überkornanteil: Kategorie OC 90,  
 - Korngrößenverteilung:  
 Durchgang durch das Sieb 2 mm: 30 - 60 M.-%,  
 - Das Bettungs- und Fugenmaterial darf keine latent hydraulischen Eigenschaften aufweisen (z.B. Kalkstein).  
 Fugenbreiten:  
 minimal 8 mm  
 maximal 10 mm  
 Materialeigenschaften der Abstandshalter: Witterungs-, frost- und tausalzbeständiger Kunststoff.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |          |        |         |                      |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|--------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Plattenb. aus B.pl. herst., Mörtelb.,<br>seitl. gel. | USt. [%] | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      | 19%      | 100,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Plattenb. aus B.pl. herst., Mörtelb., seitl. gel.<br/>Plattenbelag aus Betonplatten in 4 cm starken<br/>Mörtelbett verlegen, Fugen mit Zementmörtel satt<br/>einschlänmen, Plattenbelag mit Sand abreiben und<br/>abkehren.<br/>Der Plattenbelag ist mit Sand abzudecken. Nach dem<br/>Aushärten des Zementmörtelbandes und des Fugenmaterials<br/>Sand abkehren, laden, in das Eigentum des AN übernehmen<br/>und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. die<br/>Verwertung ist nachzuweisen.<br/>Plattenfarbe: grau<br/>Bettungsmaterial: Zementmörtel gem. Mörtelgruppe III<br/>(Mischungsverhältnis 1:4) der DIN 1053-1. Die<br/>Verarbeitung des Bettungsmaterials muss Zug um Zug<br/>erfolgen. eine Zwischenlagerung fertigen Mörtels ist<br/>nicht zulässig.<br/>Fugenmaterial:<br/>Schlämmbarer Zementmörtel mit 250 kg Zement/m³.<br/>Fugenbreiten:<br/>minimal 6mm<br/>maximal 10 mm<br/>Plattenformat:<br/>- Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 6,5 cm<br/>- Kantenausbildung: scharfkantig<br/>- ohne Abstandshalter<br/>Plattenbelag innerhalb der Baustelle gelagert, laden,<br/>transportieren und abladen.</p> |                                                      |          |        |         |                      |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |          |       |         |                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Plattenb. aus B.pl. m. Bodeni. herst.,<br>seitl. gel. | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | 19%      | 10,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| Plattenb. aus B.pl. m. Bodeni. herst., seitl. gel.<br>Plattenbelag aus Betonplatten mit angeformten<br>Bodenindikatoren (Rippen, Noppen, Rauten, etc.)<br>herstellen. Platten in 4 cm starkem Mörtelbett<br>verlegen, Fugen mit Zementmörtel satt einschlänmen,<br>Plattenbelag mit Sand abreiben und abkehren. |                                                       |          |       |         |                      |                   |

Der Plattenbelag ist mit Sand abzudecken. Nach dem Aushärten des Zementmörtelbandes und des Fugenmaterials Sand abkehren, laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.  
 Verlegen in Einzelflächen unterschiedlichster Geometrie (z.B. Leitstreifen, Abzweigfeld, etc.) nach Angabe des AG als Teil einer Gesamtfläche.  
 Der Anschluss an den Umgebungsplattenbelag erfolgt mit der Basis der Indikatorplatte.  
 Plattenfarbe: weiß oder/und anthrazit  
 Bettungsmaterial:  
 Zementmörtel gem. Mörtelgruppe III (Mischungsverhältnis 1:4) der DIN 1053-1.  
 Die Verarbeitung des Bettungsmaterials muss Zug um Zug erfolgen. Eine Zwischenlagerung fertigen Mörtels ist nicht zulässig.  
 Fugenmaterial:  
 Schlämbbarer Zementmörtel mit 250 kg Zement/m³.  
 Fugenbreiten:  
 minimal 6 mm  
 maximal 10 mm  
 Plattenformat:  
 -Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 6,5 cm  
 Plattenbelag innerhalb der Baustelle lagern, laden, transportieren und abladen.

| 2.2.4.2.1.5 | Plattenb. aus B.pl. herst., Splittb., seidl. gel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19%      | 10,00 | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
|             | Plattenb. aus B.pl. herst., Splittb., seidl. gel.<br>Plattenbelag aus Betonplatten in 4 cm starkem Splittbett verlegen, Fugen mit Splitt verfüllen.<br>Gleichmäßigen Fugenverlauf mit einlegbaren Kunststoffabstandshaltern (z.b. Fugenkreuz) herstellen.<br>Plattenfarbe: grau<br>Bettungs- und Fugenmaterial:<br>- Edelsplitt 0/5 mit einem Schlagzertrümmerungswert kleiner/gleich 18.<br>- Das Bettungs- und Fugenmaterial darf keine latent hydraulischen Eigenschaften aufweisen (z.B. Kalkstein).<br>Fugenbieten:<br>minimal 8 mm<br>maximal 10 mm |          |       |         |                      |                   |

Materialeigenschaften der Abstandshalter: witterungs-, frost- und tausalzbeständiger Kunststoff.  
 Plattenformat:  
 - Nennmaß: 30 cm x 30 cm x 8,0 cm  
 - Kantenausbildung: scharfkantig  
 - ohne Abstandshalter  
 Plattenbelag innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

|             |                                                       |          |       |         |                     |                   |
|-------------|-------------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.1.6 | <b>Dehnungsfuge in Plattenbelagsfläche herstellen</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                       | 19%      | 50,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Dehnungsfuge in Plattenbelagsflächen herstellen.  
 Ausbildung der Dehnungsfuge von der Oberfläche der Schottertragschicht bis 5 mm unter Oberfläche der Plattenbelagsfläche.  
 Fugentiefe (Plattenstärke + Bettungsstärke): 10 cm bis 12 cm  
 Dehnungsfuge mit Schaumstoffstreifen (Styropor oder gleichwertiges) ausbilden.  
 Dicke des Schaumstoffstreifens: 15 mm

|           |                                             |           |
|-----------|---------------------------------------------|-----------|
| 2.2.4.2.2 | <b>Betonpflaster herstellen, Splittbett</b> | EUR ..... |
|-----------|---------------------------------------------|-----------|

#### Hinweis

Hinweis  
 Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen  
 Pflastersteine auf Bettung gem. TL Pflaster verlegen.  
 Fugen vollständig und kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens verfüllen. Überschüssiges Fugenmaterial vollständig beseitigen. Anschließend ist der saubere Pflasterbelag mit einem Flächenrüttler bis zur Standfestigkeit abzurütteln. Der Belag darf nur im trockenen Zustand und unter Verwendung einer Plattengleitvorrichtung (Kunststoffschräge) abgerüttelt werden.

Danach sind die Fugen bei Bedarf erneut zu füllen.  
 Bettungsdicke: 4 cm.  
 Fugenbreiten:  
 Pflastersteine unter 12 cm Nenndicke: 4 mm +/- 1 mm,  
 Pflastersteine ab 12 cm Nenndicke: 6 mm +/- 2 mm.  
 Eigenschaften Bettungs- und Fugenmaterial:  
 - Das Bettungs- und Fugenmaterial darf keine latent hydraulischen Eigenschaften aufweisen (z.B. Kalkstein)  
 - Anforderung an die Wasserdurchlässigkeit:  
 $k \geq 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ .  
 - Feine Gesteinskörnung 0/5,  
 - Baustoffgemisch aus gebrochenen Gesteinskörnungen der Kategorien SZ 18, F 4, C 90/3, U F5, OC 90, G UB, E cs 35.  
 Kornzusammensetzung des Baustoffgemischs:  
 Sieböffnungsweite Siebdurchgang im M.-%  
 obere Grenze untere Grenze  
 8 mm 100 100  
 5,6 mm 99 90  
 4 mm 92 70  
 2 mm 60 30  
 1 mm 52 20  
 0,5 mm 47 10  
 0,25 mm 40 5  
 0,125 mm 26 3  
 0,063 mm 5 0  
 Die Korngrößenverteilung des Bettungsmaterials ist auf die Korngrößenverteilung der Schottertragschicht abzustimmen, so dass eine ausreichende Filterstabilität der Materialien untereinander gewährleistet ist.  
 Oberflächentextur des Pflastersteins:  
 Rau, mit folgenden Anforderung an den Rutschwiderstand:  
 - SRT-Wert: > 55- Die Formteile für Randanschlüsse (z.B. Anfangsstein, Halbstein) gehören zum Leistungsumfang. Ggfls. sind nach Angabe des AG in Parkflächen Markierungssteine einzubauen

|                    |                                                              |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.2.1</b> | <b>Betonpfl. H-Verbundstein bis 12 cm liefern und herst.</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                              | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen liefern und herstellen.  
 Pflasterformat: H-Verbundstein, bis 12 cm dick, mit angeformten Abstandshaltern für Fugenbreiten von 3 mm bis 5 mm.  
 Eigenschaften des Pflastersteins:

- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI  
 - Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein.  
 Die Auswahl der Stärke der einzubauenden H-Verbundsteine trifft der AG.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |          |       |         |                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Verbundpflaster Tri-6 8 cm liefern und herstellen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | 19%      | 5,00  | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen liefern und herstellen.</p> <p>Pflasterformat: Verbundpflaster 8 cm dick.</p> <p>Benötigt werden Tri-6-Normal-, Rand-, Halbsteine (teilweise anthrazit eingefärbt) und Langsteine.</p> <p>Eigenschaften des Pflastersteins:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI</li><li>- Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein.</li></ul> |                                                   |          |       |         |                      |                   |

---

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |          |       |         |                      |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Betonpfl. Rechteckstein liefern und herst. | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 19%      | 5,00  | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen liefern und herstellen.</p> <p>Pflasterformat: Rechteckstein 20 x 10 x 8 cm, mit angeformten Abstandshaltern für Fugenbreiten von 3 mm bis 5 mm.</p> <p>Farbe: grau/rot nach Angabe des AG</p> <p>Eigenschaften des Pflastersteins:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung</li></ul> |                                            |          |       |         |                      |                   |

KDI  
 - Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein.

---

|                    |                                                  |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.2.4</b> | <b>Betonpfl. Quadratstein liefern und herst.</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                  | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen liefern und herstellen.  
 Pflasterformat: Quadratstein 16 x 16 bis zu einer Dicke von 16 cm, mit angeformten Abstandshaltern für Fugenbreiten von 5 mm bis 8 mm.  
 Eigenschaften des Pflastersteins:  
 - Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI  
 - Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein. Die Auswahl der Stärke der einzubauenden Quadratsteine trifft der AG.

---

|                    |                                                                   |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.2.5</b> | <b>Betonverbundplattenbelag 25 x 25 x 8 cm liefern und herst.</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                   | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Pflasterdecke aus Betonverbundplatten liefern und herstellen.  
 Pflasterformat: Betonverbundplatten 25 x 25 x 8 cm, mit angeformten Abstandshaltern.  
 Fugenbreite: allseitig 5 mm  
 Farbe: grau oder rot  
 Eigenschaften des Pflastersteins:  
 - Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI  
 - Pflasterstein aus Kernbeton und Vorsatzschicht. Die

Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein. Vorsatzschicht aus Beton mit Zuschlagstoff aus Hartgestein.

|                    |                                                                |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.2.6</b> | <b>Betonpfl. H-Verbunds. bis 16 cm<br/>herst., seidl. gel.</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Betonpfl. H-Verbunds. bis 16 cm herst., seidl. gel.  
Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen.  
Pflasterformat: H-Verbundstein, Dicke bis 16 cm.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden,  
transportieren und abladen.

|                    |                                                                |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.2.7</b> | <b>Verbundpflaster Tri-6, 8 cm<br/>herstellen, seidl. gel.</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Verbundpflaster Tri-6, 8 cm herstellen, seidl. gel.  
Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen.  
Pflasterformat: Verbundpflaster 8 cm dick.  
Tri-6-Normal-, Rand-, Halbsteine (teilweise anthrazit  
gefärbt) und Langsteine.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden,  
transportieren und abladen.

|                    |                                                                             |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.2.8</b> | <b>Betonpflaster<br/>Rechteckstein/Quadratstein herst.,<br/>seidl. gel.</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                             | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m2</b> | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |

Betonpflaster Rechteckstein/Quadratstein herst., seidl. gel.  
Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen.  
Pflasterformat: Alle Rechteck- und Quadratformate bis maximal 20 x 20 cm, Dicke bis 16 cm.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.  
Farbe: grau, anthrazit oder rot.

|             |                                                     |          |       |         |                   |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------|----------|-------|---------|-------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.2.9 | <b>Betonverbundplattenbelag herst., seidl. gel.</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR] | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                     | 19%      | 5,00  | m2      | pro 1,00 m2       | .....             |

Betonverbundplattenbelag herst., seidl. gel.  
Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen herstellen.  
Pflasterformat: Betonverbundplatten 25 x 25 x 8 cm bzw. 30 x 30 x 8 cm.  
Fugenbreite: allseitig 5 mm.  
Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.  
Farbe: grau, anthrazit oder rot.

|           |                               |           |  |  |  |  |
|-----------|-------------------------------|-----------|--|--|--|--|
| 2.2.4.2.3 | Natursteinpflaster herstellen | EUR ..... |  |  |  |  |
|-----------|-------------------------------|-----------|--|--|--|--|

|             |                                                          |          |       |         |                   |                   |
|-------------|----------------------------------------------------------|----------|-------|---------|-------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.3.1 | <b>Großsteinpflaster herst., seidl. gelagert, Splitt</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR] | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                          | 19%      | 5,00  | m2      | pro 1,00 m2       | .....             |

Großsteinpflaster herst., seidl. gelagert, Splitt  
Pflasterdecke aus Granitgroßsteinpflaster herstellen.  
Pflastersteine auf Bettung aus Edelsplitt 0/5 verlegen.  
Fugen bis auf 3 cm mit Sand verfüllen und anschließend mit Fugenvergußmasse vergießen.  
Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm  
maximal: 12 mm  
Bettungsdicke: 5 cm.  
Bettungsmaterial:

- Edelsplitt 0/5
- Fließkoeffizient: Kategorie E cs 35
- Widerstand gegen Zertrümmerung: Kategorie SZ 18,
- Anforderung an den Überkornanteil: Kategorie OC 90,
- Korngrößenverteilung: Durchgang durch das Sieb 2 mm: 30 - 60 M.-%,
- Das Bettungsmaterial darf keine latent hydraulischen Eigenschaften aufweisen (z.B. Kalkstein). Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

#### 2.2.4.2.3.2

##### **Großsteinpflaster herst., seidl. gelagert, Betonbettung, Fuge Fertigmörtel**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

**19%**

**5,00**

**m2**

.....  
pro 1,00 m2

.....

Großsteinpflaster herst., seidl. gelagert,  
Betonbettung, Fuge  
Fertigmörtel  
Pflasterdecke aus Granitgroßsteinpflaster herstellen.  
Pflastersteine sind auf der noch verarbeitbaren Bettung  
aus Beton zu versetzen.  
Betoneigenschaften für Bettungsбетон:  
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
- Expositionsklasse: XF1  
- Konsistenzklasse: F1  
Dicke Bettungsбетон: 5 cm  
Fugenmörtel aus hydraulisch gebundenem  
Werk trockenmörtel.  
Anforderungen Fugenmörtel:  
Fugenmörtel ist als Silo- oder Sackware zu liefern und  
mit einem Zwangs- oder Horizontaldurchlaufmischer nach  
den Vorgaben des Herstellers anzumischen.  
Eine Zwischenlagerung fertiger Mörtel ist nicht  
zulässig.  
Der Fugenmörtel muss so beschaffen sein, dass sich eine  
vollständige, weitgehend wasserundurchlässige  
Fugenfüllung ausführen lässt. Für die zur Verwendung  
vorgesehenen Fugenmörtel sind vom AN nachfolgende  
""Labor""-Anforderungen durch Prüfbericht eines  
Prüfinstitutes nachzuweisen.  
Es sind die in Abschnitt 7 des ""Arbeitspapier  
Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und  
Plattenbelägen in gebundener Ausführung"" der FGSV  
benannten oder gleichwertige Prüfverfahren anzuwenden.

Die Anforderungen an das fertige Bauwerk müssen im Rahmen von Kontrollprüfungen nachweisbar sein.  
Anforderung an den Fugenmörtel:

- Druckfestigkeit:
  - \* im Labor  $\geq 45 \text{ N/mm}^2$
- Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung
  - \* im Labor: ist nachzuweisen
- Haftzugfestigkeit zw Fugenmörtel und Pflasterstein
  - \* im Labor:  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
  - \* am fertigen Bauwerk  $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$

Verfugung:

Vor der Fugenverfüllung ist der Fugenraum zu reinigen.  
Ein Ausblasen mit Druckluft ist nur bei nachgewiesener nicht ölhaltiger Druckluft zulässig.

Die Pflasterfläche ist mehrmals gründlich vorzunässen.  
Die Fugenausbildung hat durch vollständiges verfüllen in einem Arbeitsgang zu erfolgen. Ein späteres Überschlämmen abgebundener teilgefüllter Fugen zur vollständigen Fugenfüllung ist nicht zulässig.

Bettungsdicke: min. 4 cm, max. 6 cm

Fugenbreite: 6 mm - 15 mm

Zum Leistungsumfang gehören außerdem:

- Zuarbeiten der Pflastersteine, wie z.B an Einbauten, Anschlüssen, Passsteine in der Flächenbefestigung, etc.  
Die verbleibende kürzere Seite muss größer sein, als die Hälfte der größten Kantenlänge. Zugearbeitete Steine dürfen keinen spitzen Winkel (unter 45 Grad) aufweisen.

- Abstellen der Verfugungsabschnitte.

- Schutzmaßnahmen, die das austreten von Mörtel (z.B. an freien Fugen, Regeneinläufen, Ein- und Anbauten) verhindern.

- Die unverfugte Pflasterdecke ist vor schädlichen Witterungseinflüssen und Verschmutzung zu schützen.

- Nachbehandlung der fertigen Pflasterfläche durch nässen plus Folienabdeckung. Der Zeitraum der Nachbehandlung richtet sich nach den Witterungsbedingungen,

darf jedoch 14 Tage nicht unterschreiten.

- Kontrolle und Wartung der Folienabdeckung.

Um festzustellen, ob die Güteeigenschaften von Bettungs- und Fugenmörtel den vorgenannten Anforderungen entsprechen, werden vom AG Kontrollprüfungen durchgeführt. Als Prüfkörper werden Bohrkern aus der fertig hergestellten Pflasterfläche gezogen.

Das Ergebnis ist maßgebend für die Abnahme. Werden die geforderten Werte nicht erreicht, sind die betroffenen Flächen zu ersetzen.

Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |          |       |         |                      |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kleinsteinpflaster herst., seith. gelagert, Beton | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | 19%      | 5,00  | m2      | .....<br>pro 1,00 m2 | .....             |
| <p>Pflasterdecke aus Granitkleinsteinpflaster für Busbuchten, Parkflächen, Einfahrten usw. herstellen. Pflastersteine sind auf der noch verarbeitbaren Bettung aus Beton zu versetzen. Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm maximal: 12 mm Fugen: Vertikale Quersfugenränder, die nicht an Borde oder dgl. anschließen, mit Zementmörtel verschließen. Längs- und Quersfugen verfüllen und/oder vergießen. Pflaster mit Sand abdecken sowie entfernen und abfahren des Sandes nach Wahl des AN nach ca. 14 Tagen. Die Pflasterfläche ist 3 Tage lang feucht zu halten. Betoneigenschaften für Bettungsbeton: - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30 - Expositions-kategorie: XF1 - Konsistenzklasse: F1 Dicke Bettungsbeton: 5 cm Quer- und Längsfugen mit Beton 0/5, Expositions-kategorie XF4, Konsistenzklasse F5, vergießen. Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.</p> |                                                   |          |       |         |                      |                   |

|                                                                                                                                                                                       |                                    |          |       |         |                      |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.3.4                                                                                                                                                                           | Betonunterbau liefern und einbauen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                       |                                    | 19%      | 5,00  | m3      | .....<br>pro 1,00 m3 | .....             |
| Beton (unbewehrt) liefern, profilgemäß einbauen und verdichten.<br>Betoneigenschaften:<br>- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30<br>- Expositions-kategorie: XF1<br>- Konsistenzklasse: F1 |                                    |          |       |         |                      |                   |

In unregelmäßigen Flächen, bei Anschlüssen an bestehende Befestigung, Einbauten, usw.

#### 2.2.4.2.4

#### Betonplatten für Borsteine und Rinnen

EUR .....

##### Hinweis

##### Hinweis

Betonplatte für Bordsteine und Rinnen Betonplatte als Streifenfundament für Bordstein, Rinne und Rückenstütze herstellen. Fundament zwischen Schalung herstellen und verdichten. Dicke Fundament: 10 cm. Betoneigenschaften:

- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30
- Expositionsklasse: X0
- Konsistenzklasse: F1 Abrechnungsfestlegungen:
- Die Erdarbeiten für den Schalungsraum auf der Fahrbahn abgewandten Seite werden in tatsächlich ausgeführter, jedoch höchstens in einer Breite von 15 cm vergütet.
- Mehraufwendungen im Bereichen von Randsteinabsenkungen und Aussparungen (z.B. für Regeneinläufe) gehören zum Leistungsumfang. Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen.

#### 2.2.4.2.4.1

#### Betonplatte herstellen, Fundament bis 50 cm

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%

10,00

m

.....  
pro 1,00 m

.....

Betonplatte als Streifenfundament für Bordstein, Rinne und Rückenstütze herstellen.  
Fundamentbreite: bis 50 cm  
in gerader Richtung und im Bogen.

#### 2.2.4.2.5

#### Granitbordsteine liefern und setzen

EUR .....

##### Hinweis

##### Hinweis

Granitbordsteine in Setzbeton liefern und setzen.  
Bordstein und Rückenstütze sind auf dem noch verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.  
Stoßfugenbreite: ca. 5 mm. Stoßfugen an der Rückseite der Bordsteine mit Zementmörtel verschließen. Gerader Stein, Verlegung in gerader Richtung und im Bogen mit einem Radius größer 12 m. Mindestlänge des Bordsteins: 60 cm. Betoneigenschaften für Setzbeton und Rückenstütze:

- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30
- Expositionsklasse: X0
- Konsistenzklasse: F1

#### 2.2.4.2.5.1

#### Granitbordstein liefern und setzen, Form A, gerade

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%

5,00

m

.....  
pro 1,00 m

.....

Granitbordstein liefern und setzen, Form A, gerade  
Granitbordstein liefern und in Setzbeton setzen.

Anforderungen an den Bordstein:

- ungebraucht,
- der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen (Anhang C, DIN EN 1343)
- Bearbeitung:  
Trittlfläche: gesägt und gestockt,  
Vorderseite: Anlauf gestockt, Restfläche gesägt und grob bearbeitet (DIN EN 1343)  
Rückseite: gesägt und grob bearbeitet (DIN EN 1343)  
Fußfläche: bruchrau
- Kennzeichnung H2, D2, (nach DIN EN 1343)
- Farbe: grau
- Struktur: fein- bis mittelkörnig
- frei von Eisen
- Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: min. 100 MPa
- Biegefestigkeit nach DIN EN 12372: min. 10 MPa
- Abrieb nach DIN 52108: max. 12 cm<sup>3</sup>/50cm<sup>2</sup>

Bordstein DIN 482 - A2, in 9 cm Setzbeton versetzen.  
Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen.

Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen.

Gerader Stein, Verlegung in gerader Richtung.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |          |       |         |                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Granitbordstein liefern und setzen,<br>Form A, Radius | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | 19%      | 5,00  | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
| <p>Granitbordstein Form A liefern und in Setzbeton versetzen.<br/>Anforderungen an den Bordstein:<br/>- ungebraucht,<br/>- der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen (Anhang C, DIN EN 1343)<br/>- Bearbeitung:<br/>Tritfläche: gespalten, Unebenheit abgearbeitet und überstockt<br/>Vorderseite: Anlauf Anlauf und vorderer Fugenrand gespalten, Unebenheiten abgearbeitet und überstockt, Restfläche gespalten<br/>Rückseite: gestockt<br/>Fußfläche: bruchrau<br/>- Kennzeichnung H2, D2, (nach DIN EN 1343)<br/>- Farbe: grau<br/>- Struktur: fein- bis mittelkörnig<br/>- frei von Eisen<br/>- Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: min. 100 MPa<br/>- Biegefestigkeit nach DIN EN 12372: min. 10 MPa<br/>- Abrieb nach DIN 52108: max. 12 cm<sup>3</sup>/50cm<sup>2</sup></p> <p>Bordstein DIN 482 - A2, in 9 cm Setzbeton versetzen.<br/>Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen.<br/>Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen.<br/>Kurvenstein für Außenbogen (DIN EN 1343), KAa, Radius von 0,5 m bis 12,0 m.</p> |                                                       |          |       |         |                     |                   |

|             |                                                               |            |             |          |                     |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.5.3 | <b>Granitbordstein liefern u. setzen,<br/>Form B , gerade</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                               | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Granitbordstein Form B liefern und in Setzbeton versetzen.  
Anforderungen an den Bordstein:  
- ungebraucht,  
- der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen (Anhang C, DIN EN 1343)  
- Bearbeitung:  
Trittläche: gespalten, Unebenheiten abgearbeitet und überstockt  
Vorderseite: gesägt, obere ca. 15 cm gestockt, Restfläche grob bearbeitet (DIN EN 1343)  
Rückseite: gesägt und grob bearbeitet (DIN EN 1343),Fußfläche: bruchrau  
Stirnflächen: bruchrau, sauber abgearbeitet  
- Die zulässigen Abweichungen werden, abweichend von der DIN EN 1343, Abschnitt 4.2, wie folgt festgelegt:  
-- Gesamthöhe: +/- 20 mm,  
-- Bei Sichtflächen gelten die zulässigen Abweichungen, die für bearbeitete Bordsteine in Tabelle 3, DIN EN 1343, festgelegt sind.  
-- Zulässige Abweichung für Unregelmäßigkeiten der Sichtfläche: +/- 3 mm.  
- Farbe: grau; Struktur: fein- bis mittelkörnig; frei von Eisen  
- Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: min. 100 MPa;  
- Biegefestigkeit nach DIN EN 12372: min. 10 MPa  
Bordstein DIN 482 - B6 - 100 , DIN 482 - B6 - 120, auf ca. 6 cm Setzbeton versetzen.  
Bordstein DIN 482 - B6 - 140 , auf ca. 9 cm Setzbeton versetzen.  
Bordstein mit einer keilförmigen Rückenstütze versetzen bzw. mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen, welche in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung zu betonieren und zu verdichten ist.Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Die Auswahl der Bordsteins und der Rückenstütze trifft der AG.

Gerader Stein, Verlegung in gerader Richtung und / oder im Bogen.

|             |                                                              |            |             |          |                     |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.5.4 | <b>Granitbordstein liefern u. setzen,<br/>Form B, Radius</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                              | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Granitbordstein Form B liefern und in Setzbeton versetzen.  
Anforderungen an den Bordstein:

- ungebraucht,
- der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen (Anhang C, DIN EN 1343)
- Bearbeitung:

Trittpläche: gespalten, Unebenheiten abgearbeitet und überstockt  
Vorderseite: gesägt, obere ca. 15 cm gestockt, Restfläche grob bearbeitet (DIN EN 1343)  
Rückseite: gesägt und grob bearbeitet (DIN EN 1343), Fußfläche: bruchrau  
Stirnflächen: bruchrau, sauber abgearbeitet

- Die zulässigen Abweichungen werden, abweichend von der DIN EN 1343, Abschnitt 4.2, wie folgt festgelegt:
- Gesamthöhe: +/- 20 mm,
- Bei Sichtflächen gelten die zulässigen Abweichungen, die für bearbeitete Bordsteine in Tabelle 3, DIN EN 1343, festgelegt sind.
- Zulässige Abweichung für Unregelmäßigkeiten der Sichtfläche: +/- 3 mm.
- Farbe: grau; Struktur: fein- bis mittelkörnig; frei von Eisen
- Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: min. 100 MPa;
- Biegefestigkeit nach DIN EN 12372: min. 10 MPa

Bordstein DIN 482 - B6 - 100 , DIN 482 - B6 - 120, auf ca. 6 cm Setzbeton versetzen. Bordstein DIN 482 - B6 - 140 , auf ca. 9 cm Setzbeton versetzen.  
Bordstein mit einer keilförmigen Rückenstütze versetzen bzw. mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen, welche in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung zu betonieren und zu verdichten ist. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Die Auswahl der Bordsteins und der Rückenstütze trifft der AG.

Kurvenstein (DIN EN 1343), Radius von 0,5 m bis 12,0 m.

|           |                                   |           |
|-----------|-----------------------------------|-----------|
| 2.2.4.2.6 | Granitbordsteine setzen, seitlich | EUR ..... |
|-----------|-----------------------------------|-----------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Granitbordsteine in Setzbeton versetzen.  
 Bordstein und Rückenstütze sind auf dem noch  
 verarbeitbaren Fundamentbeton zu  
 versetzen.  
 Stoßfugenbreite: ca. 5 mm.  
 Stoßfugen an der Rückseite der Bordsteine mit  
 Zementmörtel verschließen.  
 Mindestlänge des Bordsteins: 60 cm.  
 Betoneigenschaften für Setzbeton und Rückenstütze:  
 - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
 - Expositionsklasse: X0  
 - Konsistenzklasse: F1  
 Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze  
 versetzen. Rückenstütze in einer Breite von  
 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung  
 hinterbetonieren und verdichten.  
 Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht  
 abzuschrägen.  
 Bordsteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden,  
 transportieren und abladen.

| 2.2.4.2.6.1 | Granitbordstein setzen, seitlich<br>gelagert | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|----------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
|             |                                              | 19%      | 10,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Granitbordstein setzen, seitlich gelagert  
 Granitbordstein in Setzbeton setzen.  
 Bordstein in Anlehnung an DIN 482 Form B, A, A2 oder A3  
 in 9 cm Setzbeton setzen.  
 Gerader Stein und Kurvenstein, Verlegung in gerader  
 Richtung und im Radius.

|           |                                   |           |
|-----------|-----------------------------------|-----------|
| 2.2.4.2.7 | Betonbordstein liefern und setzen | EUR ..... |
|-----------|-----------------------------------|-----------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Betonbordsteine liefern und in ca. 9 cm Setzbeton versetzen. Bordstein und Rückenstütze sind auf dem noch verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen. Stoßfugenbreite: ca. 5 mm. Stoßfugen an der Rückseite der Bordsteine mit Zementmörtel verschließen. Mindestlänge des Bordsteins: 60 cm. Anforderungen an den Bordstein:  
 - der Bordstein muss die CE-Kennzeichnung tragen  
 - Bordstein aus Kernbeton mit Vorsatzschicht aus Hartgestein  
 - Farbe: grau  
 - Kennzeichnung DTI (nach DIN EN 1340)  
 Betoneigenschaften für Setzbeton und Rückenstütze:  
 - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
 - Expositionsklasse: X0  
 - Konsistenzklasse: F1 Bordstein DIN 483 HB 150 x 250  
 Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen. Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen.

|             |                                                  |          |       |         |                     |                   |
|-------------|--------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.7.1 | <b>Betonbordstein liefern und setzen, gerade</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                  | 19%      | 5,00  | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonbordstein liefern und setzen.  
 Gerade Stein, Verlegung in gerader Richtung und im Bogen mit einem Radius größer 10 m.

---

|             |                                                  |          |       |         |                     |                   |
|-------------|--------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.4.2.7.2 | <b>Betonbordstein liefern und setzen, Radius</b> | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                  | 19%      | 5,00  | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonbordstein liefern und setzen.  
 Kurvenstein für Außenbogen (DIN EN 1340), KA, Radius von 0,5 m bis 10,0 m.

|                  |                                                 |                  |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.4.2.8</b> | <b>Betonbordstein setzen, seitlich gelagert</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Betonbordsteine in ca. 9 cm Setzbeton versetzen.  
 Bordstein und Rückenstütze sind auf dem noch  
 verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.  
 Stoßfugenbreite: ca. 5 mm. Stoßfugen an der Rückseite  
 der Bordsteine mit Zementmörtel verschließen.  
 Mindestlänge des Bordsteins: 60 cm. Betoneigenschaften  
 für Setzbeton und Rückenstütze:  
 - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
 - Expositionsklasse: X0  
 - Konsistenzklasse: F1 Bordstein DIN 483 HB 150 x 250  
 Bordstein mit einer rechteckigen Rückenstütze  
 versetzen. Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis  
 10 cm unter Oberkante Bordstein in Schalung  
 hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der  
 Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen.  
 Bordsteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden,  
 transportieren und abladen.

|                    |                                               |            |             |          |                     |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.8.1</b> | <b>Betonbordstein setzen, seith. gelagert</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                               | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Betonbordstein setzen, seith. gelagert  
 Betonbordstein setzen.  
 Gerade Stein und Kurvenstein, Verlegung in gerader  
 Richtung und im Radius.

|                  |                            |                  |
|------------------|----------------------------|------------------|
| <b>2.2.4.2.9</b> | <b>Bordsteine anpassen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|----------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Bordsteine mit Schneidegerät anpassen. Bordstein DIN  
 482 bzw. DIN 483.

|                    |                                                                         |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.9.1</b> | <b>Schnitt am Bordstein</b>                                             | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                         | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Senkrechter Schnitt oder Gehrungsschnitt zum Anpassen eines Bordsteins. |            |              |           |                      |                   |

---

|                   |                                             |                  |
|-------------------|---------------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.4.2.10</b> | <b>Betonleistenstein liefern und setzen</b> | <b>EUR .....</b> |
|-------------------|---------------------------------------------|------------------|

**Hinweis**

Hinweis  
 Betonleistenstein liefern und setzen. Einfassungs- / Tiefbordstein (DIN 483) aus Beton, in gerader Richtung und im Radius versetzen. Das Ablängen der Steine mit Schneidegerät sowie das Anplanieren und Verdichten des Erdmaterials längs der verlegten Einfassungs- / Tiefbordsteine gehört zum Leistungsumfang. Die Abrechnungsbreite für Erdarbeiten wird wie folgt festgelegt: Tatsächlich ausgeführte Breite, jedoch höchstens Fundamentbreite plus 15 cm. Mindestlänge des Einfassungs- / Tiefbordsteins: 50 cm. Anforderungen an den Einfassungs- / Tiefbordstein: - der Stein muss die CE-Kennzeichnung tragen - Kennzeichnung DTI (nach DIN EN 1340) - gerader Stein - einseitig gefast, 10/10 mm Betoneigenschaften für Setzbeton und Rückenstütze:  
 - Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
 - Expositionsklasse: X0  
 - Konsistenzklasse: F1.

|                     |                                             |            |             |          |                     |                   |
|---------------------|---------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.10.1</b> | <b>Betonleistenstein liefern und setzen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                             | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einfassungsstein DIN 483 EF (Bild 1e) 6 x 20 oder 6 x 25, 8 x 20 oder 8 x 25 oder 10 x 25, gerade, liefern und setzen.  
 Einfassungs- / Tiefbordstein in 12 cm Beton und mit einer keilförmigen Rückenstütze liefern und versetzen.  
 Querschnitt der Rückenstütze:  
 - Breite an der Fundamentsohle: 30 cm  
 - Breite an der Krone: 5 cm  
 - Kronenhöhe: 10 cm unter Oberkante Einfassungs-/Tiefbordstein

**2.2.4.2.11****Betonleistenstein setzen, seitlich****EUR .....****Hinweis**

## Hinweis

Einfassungs- / Tiefbordstein (DIN 483) aus Beton, in gerader Richtung und im Radius versetzen. Einfassungs- / Tiefbordsteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen. Das Ablängen der Steine mit Schneidegerät gehört zum Leistungsumfang. Die Abrechnungsbreite für Erdarbeiten wird wie folgt festgelegt: Tatsächlich ausgeführte Breite, jedoch höchstens Fundamentbreite plus 15 cm. Mindestlänge des Einfassungs- / Tiefbordsteins: 50 cm.  
Betoneigenschaften für Setzbeton und Rückenstütze:  
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30  
- Expositionsklasse: X0  
- Konsistenzklasse: F1.

**2.2.4.2.11.1****Betonleistenstein setzen, seith. gel.**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

**19%****20,00****m**.....  
pro 1,00 m

.....

Betonleistenstein setzen, seith. gel.  
Einfassungsstein DIN 483 TB (Bild 1e) alle Formate, gerade  
Einfassungs- / Tiefbordstein in 12 cm Beton und mit einer keilförmigen Rückenstütze versetzen.  
Querschnitt der Rückenstütze:  
- Breite an der Fundamentsohle: 30 cm  
- Breite an der Krone: 5 cm  
- Kronenhöhe: 10 cm unter Oberkante Einfassungs-/Tiefbordstein

**2.2.4.2.12****Rinne aus Großsteinpflaster setzen****EUR .....****Hinweis**

#### Hinweis

Rinne Großsteinpflaster setzen, gelagert Rinne aus Granitgroßsteinpflaster auf Setzbeton versetzen. Pflastersteine (und ggf. Rückenstütze) sind auf dem noch verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen. Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm maximal: 12 mm Fugen (Definition siehe Vorbemerkungen): Vertikale Querfugenränder, die nicht an Borde oder dgl. anschließen, mit Zementmörtel verschließen. Längs- und Querfugen verfüllen und/oder vergießen. Das Verfugen und Vergießen der Pflasterrinne muss vor dem Einbau der bituminösen Tragschicht erfolgen. Betoneigenschaften für Setzbeton und ggf. Rückenstütze:

- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30
- Expositionsklasse: X0
- Konsistenzklasse: F1

Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

| 2.2.4.2.12.1 | Rinne aus Großsteinpflaster setzen, Setzb. 6 cm | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------|-------------------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|-------------------|
|              |                                                 | 19%      | 5,00  | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einzeilige Rinne aus Granitgroßsteinpflaster auf Setzbeton versetzen und bit. oder mit Schlämme vergießen. Die Festlegung erfolgt durch den AG. Dicke Setzbeton: 6 cm  
bit. Ausführung:

Quer- und Längsfugen bis 3 cm unter OK Rinnenhöhe mit Sand verfüllen und mit bituminöser Pflastervergussmasse vergießen.

Ausführung mit Schlämme bestehend aus:

- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,
- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,
- Größtkorn: 4 mm
- Konsistenzklasse F5

Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen.

Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

|                     |                                                           |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.12.2</b> | <b>Rinne aus Großsteinpflaster setzen, Setzb. 7-17 cm</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                           | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einzeilige Rinne aus Granitgroßsteinpflaster auf Setzbeton versetzen und bit. oder mit Schlämme vergießen.

Die Festlegung erfolgt durch den AG.

Dicke Setzbeton: 7 cm - 17 cm

bit. Ausführung:

Quer- und Längsfugen bis 3 cm unter OK Rinnenhöhe mit Sand verfüllen und mit bituminöser Pflastervergussmasse vergießen.

Ausführung mit Schlämme bestehend aus:

- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,
- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,
- Größtkorn: 4 mm
- Konsistenzklasse F5

Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen.

Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

|                     |                                                         |            |             |          |                     |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.12.3</b> | <b>Rinne aus Großsteinpflaster setzen, Rückenstütze</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                         | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einzeilige Rinne aus Granitgroßsteinpflaster auf Setzbeton versetzen und bit. oder mit Schlämme vergießen. Die Festlegung erfolgt durch den AG.

Dicke Setzbeton: 13 cm - 17 cm

bit. Ausführung:

Quer- und Längsfugen bis 3 cm unter OK Rinnenhöhe mit Sand verfüllen und mit bituminöser Pflastervergussmasse vergießen.

Ausführung mit Schlämme bestehend aus:

- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,

- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,
- Größtkorn: 4 mm
- Konsistenzklasse F5

Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen.  
 Rinne einseitig mit einer rechteckigen Rückenstütze versetzen. Rückenstütze in einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Oberkante Pflasterstein in Schalung hinterbetonieren und verdichten. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

#### 2.2.4.2.13

#### Rinnen aus Betonpflasterstein liefern

EUR .....

##### Hinweis

##### Hinweis

Rinne aus Betonpflastersteinen auf Setzbeton versetzen. Pflastersteine (und ggf. Rückenstütze) sind auf dem noch verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen. Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm maximal: 12 mm Fugen (Definition siehe Vorbemerkungen): Vertikale Querfugenränder, die nicht an Borde oder dgl. anschließen, mit Zementmörtel verschließen. Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen. Schlämme bestehend aus:

- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,
- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,
- Größtkorn: 4 mm
- Konsistenzklasse F5

Das Verfugen und Vergießen der Pflasterrinne muss vor dem Einbau der bituminösen Tragschicht erfolgen. Bewegungsfugen sind im Abstand von 10 m sowie an Bogenanfang und Bogenende herzustellen. Anforderung an den Stein:

- Leistungsanforderung gem. DIN EN 1338: Kennzeichnung KDI
- Pflasterstein aus Kernbeton mit Vorsatzschicht aus Hartgestein. Die Vorsatzschicht muss ein integraler Bestandteil des Pflastersteins sein.

Pflasterfarbe: grau  
 Oberflächentextur des Pflastersteins: Rau, mit folgenden Anforderung an den Rutschwiderstand:

- SRT-Wert: > 55
- Betoneigenschaften für Setzbeton:
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30

- Expositionsklasse: X0
- Konsistenzklasse: F1 Dicke Setzbeton: 14 cm.

|                     |                                            |            |             |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.13.1</b> | <b>Rinne aus B.pfl. liefern und setzen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                            | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einzeilige Rinne aus Betonpflasterstein liefern und auf Setzbeton versetzen.  
Pflasterformat:  
- Nennmaß: 14 cm x 14 cm x 14 cm od. 16 cm x 16 cm x 14 cm  
- Ausbildung: einzeilig oder mehrzeilig  
- Kantenausbildung: scharfkantig  
- ohne Abstandshalter

Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

|                   |                                            |                  |
|-------------------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.4.2.14</b> | <b>Rinne aus Betonpflasterstein setzen</b> | <b>EUR .....</b> |
|-------------------|--------------------------------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
Rinne aus Betonpflastersteinen auf Setzbeton versetzen.  
Pflastersteine (und ggf. Rückenstütze) sind auf dem noch verarbeitbaren Fundamentbeton zu versetzen.  
Stoßfugenbreite: minimal: 8 mm maximal: 12 mm Fugen (Definition siehe Vorbemerkungen): Vertikale Quersfugenränder, die nicht an Borde oder dgl. anschließen, mit Zementmörtel verschließen. Quer- und Längsfugen mit Schlämme vergießen. Schlämme bestehend aus:  
- Sand-/Zementmischung mit Luftporenbildner,  
- Zementgehalt: 600 kg/m<sup>3</sup>,  
- Größtkorn: 4 mm  
- Konsistenzklasse F5  
Das Verfugen und Vergießen der Pflasterrinne muss vor dem Einbau der bituminösen Tragschicht erfolgen.  
Bewegungsfugen sind im Abstand von 10 m sowie an Bogenanfang und Bogenende herzustellen.  
Betoneigenschaften für Setzbeton:  
- Druckfestigkeitsklasse: C 25/30

- Expositionsklasse: X0  
 - Konsistenzklasse: F1  
 Dicke Setzbeton: 14 cm Pflastersteine innerhalb der Baustelle gelagert, laden, transportieren und abladen.

|                     |                                                 |            |             |          |                     |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.14.1</b> | <b>Rinne aus B.pfl. setzen, seith. gelagert</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                 | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Rinne aus B.pfl. setzen, seith. gelagert  
 Einzeilige Rinne aus Betonpflasterstein auf Setzbeton versetzen.  
 Pflasterformat:  
 - Nennmaß: 14 cm x 14 cm x 14 cm od. 16 cm x 16 cm x 14 cm  
 - Ausbildung: einzeilig oder mehrzeilig  
 - Kantenausbildung: scharfkantig  
 - ohne Abstandshalter

Bei mehrzeiligen Rinnen wird jede Pflasterzeile aufgemessen.

|                   |                             |                  |  |  |  |  |
|-------------------|-----------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.4.2.15</b> | <b>Zusätzliche Arbeiten</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
|-------------------|-----------------------------|------------------|--|--|--|--|

|                     |                                     |            |             |          |                     |                   |
|---------------------|-------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.15.1</b> | <b>Fuge entlang Borde vergießen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                     | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Fugen zwischen neu gesetzten Borden und vorhandenen Rinnenzeilen vergießen.  
 Abrechnungsfestlegung:  
 Abgerechnet wird der laufende Meter Fuge. Längsfugen bis 3 cm unter OK Rinnenhöhe mit Sand verfüllen und mit bituminöser Pflastervergussmasse vergießen.  
 Breite ca. 10-30 mm, Tiefe ca. 30-50 mm.  
 Das erforderliche Material ist vom AN beizustellen.

|                     |                                                                                                                                                                    |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.15.2</b> | <b>Betonpl./Betonpfl. bis 8 cm schneiden</b>                                                                                                                       | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                    | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                     | Betonplatten bzw. Betonpflaster mit Naßschneidegerät schneiden.<br>Platten- bzw. Pflasterverschnitt einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Dicke bis 8 cm. |            |              |          |                     |                   |

|                     |                                                                                                                                                                     |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.4.2.15.3</b> | <b>Betonpl./Betonpfl. über 8 schneiden</b>                                                                                                                          | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                     | Betonplatten bzw. Betonpflaster mit Naßschneidegerät schneiden.<br>Platten- bzw. Pflasterverschnitt einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Dicke über 8 cm. |            |              |          |                     |                   |

|                  |                            |                  |  |  |  |  |
|------------------|----------------------------|------------------|--|--|--|--|
| <b>2.2.5</b>     | <b>Sonstiges</b>           | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
| <b>2.2.5.1</b>   | <b>Arbeiten an Pfosten</b> | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |
| <b>2.2.5.1.1</b> | <b>Pfosten aufnehmen</b>   | <b>EUR .....</b> |  |  |  |  |

#### Hinweis

Hinweis  
 Pfosten einschließlich Fundament aus Beton aufnehmen.  
 Aufbruchgut und Reinigungsabfall laden, in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.

|                    |                                 |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.5.1.1.1</b> | <b>Absperrpfosten aufnehmen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                 | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Absperrpfosten mit einer Länge bis 1,50 m aufnehmen.  
Durchmesser 60 mm oder 76 mm oder Rechteckquerschnitt  
70 mm x 70 mm.  
Fundament: ca. 30 cm / 30 cm / 30 cm.  
Erdarbeiten zur Freilegung des Pfostens gehören zum  
Leistungsumfang.  
Absperrpfosten innerhalb der Baustelle transportieren,  
reinigen und sortiert lagern.

|                    |                                                |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.5.1.1.2</b> | <b>Rohrpfosten mit Beschilderung aufnehmen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Rohrpfosten mit Beschilderung nach StVO bis einer Länge  
von 4 m aufnehmen.  
Durchmesser 60 mm oder 76 mm.  
Fundament: ca. 30 cm x 30 cm x 60 cm (Länge x Breite x  
Höhe).  
Erdarbeiten zur Freilegung des Fundaments gehören zum  
Leistungsumfang.  
Rohrpfosten und ggf. Schilder innerhalb der Baustelle  
transportieren, reinigen und sortiert lagern.

|                  |                       |                  |
|------------------|-----------------------|------------------|
| <b>2.2.5.1.2</b> | <b>Pfosten setzen</b> | <b>EUR .....</b> |
|------------------|-----------------------|------------------|

#### Hinweis

Hinweis  
Pfosten einschließlich Fundament setzen.  
Betoneigenschaften für Fundamentbeton:  
- Druckfestigkeitsklasse: C12/15  
- Expositionsklasse: X0  
- Konsistenzklasse: F1 Anfallende Erdarbeiten gehören  
zum Leistungsumfang. Verdrängtes Material laden, in das  
Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach

Wahl des AN zuführen. Die Verwertung ist nachzuweisen.  
 Pfosten innerhalb der Baustelle gelagert, laden,  
 transportieren und abladen. Pfosten innerhalb von  
 befestigter Pflaster- bzw. Plattenbelagsfläche auf  
 Schottertragschicht bis 25 cm. Einschließlich aufnehmen  
 und wiederherstellen der Befestigung. Der Ersatz  
 beschädigter Befestigungsmaterialien sowie die  
 Anpassung der Befestigung gehört zum Leistungsumfang.  
 Anpassungen von Betonpflaster- bzw. Betonplattenbelägen  
 sind mit Nassschneidegerät auszuführen.

|             |                                   |                                                                                                                                                                                                             |             |           |                      |                   |
|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 2.2.5.1.2.1 | <b>Rohrpfosten bis 4 m setzen</b> | USt. [%]                                                                                                                                                                                                    | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                   | <b>19%</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             |                                   | Rohrpfosten einschließlich Fundament mit einer Länge<br>bis zu 4 m setzen.<br>Durchmesser 60 mm oder 76 mm.<br>Fundament: ca. 30 cm/30 cm/60 cm.<br>Fundamentsohle: ca. 0,90 m unter Oberkante Befestigung. |             |           |                      |                   |

---

|             |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |           |                      |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 2.2.5.1.2.2 | <b>Absperrpfosten feststehend bis 1,50 m setzen</b> | USt. [%]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                     | <b>19%</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             |                                                     | Absperrpfosten mit einer Länge bis zu 1,50 m<br>einschließlich Fundament setzen.<br>Durchmesser 76 mm oder Rechteckquerschnitt 70 mm x 70 mm.<br>Fundament: ca. 30 cm/30 cm/30 cm.<br>Fundamentsohle: ca. 0,60 m unter Oberkante Befestigung.<br>Stahlrohrpfosten feststehend.<br>Pfosten mit Bodenverankerungstift, Ankerlänge 120 mm. |             |           |                      |                   |

---

|                    |                                                        |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.5.1.2.3</b> | <b>Absperrpfosten mit Bödenhülse bis 1,50 m setzen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                        | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Absperrpfosten einschließlich Fundament bis zu einer Länge von 1,50 m setzen.  
Durchmesser 76 mm oder Rechteckquerschnitt 70 mm x 70 mm.  
Fundament: 30 cm/30 cm/30 cm.  
Fundamentsohle: ca. 0,60 m unter Oberkante Befestigung.  
Stahlrohrpfosten mit Bodenhülse.

|                  |                              |                  |
|------------------|------------------------------|------------------|
| <b>2.2.6</b>     | <b>Baugruben</b>             | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.6.1</b>   | <b>Baugruben Allgemein</b>   | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.6.1.1</b> | <b>Arbeiten an Baugruben</b> | <b>EUR .....</b> |

|                    |                    |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.6.1.1.1</b> | <b>Baugrube KV</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                    | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Baugrube KV

Baugrube für einen Kabelverteilersockel ausheben (Baugrube, ca. LxBxT immer 1.200x800x800), Bodenklasse 1-7, nach Setzen des Fertigsockels wieder zufüllen und gemäß StVE.StB 76 verdichten. Im Preis sind das Planieren der Baugrubensohle, seitliches Lagern des Erdmaterials, und das fachgerechte entsorgen des überschüssigen Erdmaterials enthalten.

Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.  
Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen.  
Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsbetrieb.  
Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind

im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

| 2.2.6.1.1.2 | Baugrube AZK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             | <p>Baugrube AZK</p> <p>Baugrube für einen AZK ausheben,<br/>(Baugrube ca. LxBxT in mm 1.400x1.000x1.200)<br/>Bodenklasse 1-7,<br/>nach Setzen des AZK wieder zufüllen und<br/>gemäß StVE.StB 76 verdichten. Im Preis sind das<br/>Planieren der Baugrubensohle, seitliches Lagern des<br/>Erdmaterials und das fachgerechte entsorgen des<br/>überschüssigen Erdmaterials enthalten.</p> <p>Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter<br/>organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten<br/>Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren,<br/>beprobieren und entsorgen.<br/>Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des<br/>Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen.<br/>Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung<br/>erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.<br/>Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.<br/>Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG<br/>einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN<br/>für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind<br/>im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der<br/>Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes<br/>einzureichen.</p> |            |             |           |                      |                   |

| 2.2.6.1.1.3 | Baugrube Schacht P2 | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|---------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
|             |                     | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             | Baugrube Schacht P2 |            |             |           |                      |                   |

Baugrube für einen Kabelschacht P2 ausheben  
(Baugrube ca. LxBxT in mm 2.200x1.000x1.200),  
Bodenklasse 1-7,  
nach Setzen des Schachtes wieder zufüllen und  
gemäß StVE.StB 76 verdichten. Im Preis sind das  
Planieren der Baugrubensohle, seitliches Lagern des  
Erdmaterials und  
das fachgerechte entsorgen des überschüssigen  
Erdmaterials enthalten.

Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter  
organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten  
Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren,  
beprobieren und entsorgen.  
Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des  
Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen.  
Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung  
erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.  
Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG  
einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN  
für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind  
im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der  
Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes  
einzureichen.

| 2.2.6.1.1.4 | Baugrube Schacht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19%      | 4,00  | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|             | Baugrube Schacht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       |         |                      |                   |
|             | Baugrube für einen Kabelschacht ausheben<br>(Baugrube ca. LxBxT in mm 2.500x1.400x1.700),<br>Bodenklasse 1-7,<br>nach setzen des Schachtes wieder zufüllen<br>und gemäß StVE.StB 76 verdichten.<br>Im Preis sind das Planieren der Baugrubensohle,<br>seitliches Lagern des Erdmaterials und<br>das fachgerechte entsorgen des überschüssigen<br>Erdmaterials enthalten. |          |       |         |                      |                   |
|             | Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter<br>organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten<br>Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren,                                                                                                                                                                                                       |          |       |         |                      |                   |

beprobieren und entsorgen.  
Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen.  
Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb.  
Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.7</b>       | <b>Sockel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |             |           | <b>EUR .....</b>     |                   |
| <b>2.2.7.1</b>     | <b>Sockel Allgemein</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |             |           | <b>EUR .....</b>     |                   |
| <b>2.2.7.1.1</b>   | <b>Arbeiten an Sockel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |             |           | <b>EUR .....</b>     |                   |
| <b>2.2.7.1.1.1</b> | <b>KV-Sockel setzen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | KV-Sockel setzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |           |                      |                   |
|                    | Kunststoffsockel für Kabelverteiler vom städt. Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63.) beifahren, an der Baustelle abladen und auf der geplanten Baugrubensohle fachgerecht nach Angabe der Bauleitung auf einer 0,1m dicken, 1,0 m langen und 0,5 m breiten Betonsohle mit Beton der Festigkeitsklasse C 25/30 nach EN 206 wieder setzen (einschl. Betonlieferung und aller Nebenarbeiten). Beigestellten Erdspeer einbringen.<br>Im Preis sind das Planieren der Baugrubensohle, seitliches Lagern des Erdmaterials und das fachgerechte entsorgen des überschüssigen Erdmaterials enthalten. |            |             |           |                      |                   |
|                    | Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.<br>Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |           |                      |                   |

Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren. Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen. Nach Abschluss der Arbeiten, örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß -Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

|                    |                                                                                                                                                                                                                               |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.7.1.1.2</b> | <b>KV montieren</b>                                                                                                                                                                                                           | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                               | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | KV montieren                                                                                                                                                                                                                  |            |             |           |                      |                   |
|                    | Kabelverteilerschrank vom städt. Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 24) beifahren, an der Baustelle abladen und auf vorbereiteten Fertigsockel aufsetzen und festschrauben, einschl. Einführen der Kabel und aller Nebenarbeiten. |            |             |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.7.1.1.3</b> | <b>KV-Sockel entfernen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | KV-Sockel entfernen                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |             |           |                      |                   |
|                    | KV - Sockel einschl. Fundament ausbauen (Baugrube im Preis enthalten), vorhandene Kabel und Kabelringe sichern, Sockel aufladen und fachgerecht entsorgen. Bauschutt aufladen. Im Preis ist das seitliches Lagern des Erdmaterials und das fachgerechte entsorgen des überschüssigen Erdmaterials enthalten. |            |             |           |                      |                   |

Boden profilgemäß lösen, nach durchgeführter organoleptischer Prüfung laden, zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportieren, beproben und entsorgen.  
 Aus Erfahrungswerten wird von Zuordnungswerten des Bodens bis maximal Z 1.2 ausgegangen.  
 Die Abrechnung der Kosten für Beprobung und Entsorgung erfolgt zwischen dem AN und dem Entsorgungsfachbetrieb. Die Kosten sind in die Position mit einzukalkulieren.  
 Die Wiegescheine sind zusammen mit dem Aufmaß beim AG einzureichen. Die Entsorgungsfachbetriebe, die vom AN für eine Beauftragung in Betracht gezogen werden, sind im Angebot zu nennen und die Zertifizierung der Entsorgungsfachbetriebe ist mit Abgabe des Angebotes einzureichen.  
 Nach Abschluss der Arbeiten, örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß -Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.7.1.1.4</b> | <b>KV entfernen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | KV entfernen                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |           |                      |                   |
|                    | Kabelverteilerschrank vom Sockel abmontieren, vorhandene Kabel und Kabelringe sichern, Schrank aufladen und fachgerecht entsorgen (gegen Nachweis). Das Schloß ist auszubauen und dem AG zu übergeben. Bauschutt aufladen und auf einen vom Auftragnehmer zu wählenden Schuttabladeplatz fahren (gegen Nachweis). |            |             |           |                      |                   |
|                    | Im Preis sind die anfallenden Schuttplatzgebühren enthalten.                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |           |                      |                   |

|                  |                                         |  |  |  |                  |  |
|------------------|-----------------------------------------|--|--|--|------------------|--|
| <b>2.2.8</b>     | <b>Rohre und Schächte</b>               |  |  |  | <b>EUR .....</b> |  |
| <b>2.2.8.1</b>   | <b>Rohre und Schächte Allgemein</b>     |  |  |  | <b>EUR .....</b> |  |
| <b>2.2.8.1.1</b> | <b>Arbeiten an Rohren und Schächten</b> |  |  |  | <b>EUR .....</b> |  |

|                    |                                  |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.1</b> | <b>PE-HD-Rohr verlegen 50 mm</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                  | <b>19%</b> | <b>70,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

PE-HD-Rohr verlegen 50 mm

PE-HD Kabelschutzrohr d 50 mm, einteilig, an Baugrubensohle fachgerecht zusammenfügen und geradlinig verlegen (einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die Kabelschutzrohre mit einer 10 cm dicken Sandschicht zu überdecken, der Sand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Straßenübergänge sind zu kennzeichnen. Die Rohre werden vom Auftraggeber gestellt und müssen bei diesem abgeholt werden. Nach Abschluss der Arbeiten, örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

---

|                    |                                 |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|---------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.2</b> | <b>PE-HD Rohr 50 mm liefern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                 | <b>19%</b> | <b>70,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

PE-HD Rohr 50 mm liefern

Zu der oben beschriebenen Position "Kabelschutzrohre verlegen" die notwendigen Rohre liefern.

---

|                    |                                 |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|---------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.3</b> | <b>Kabelschutzrohr verlegen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                 | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabelschutzrohr verlegen

PVC-Kabelschutzrohr d 100 mm, Länge 6 m, einteilig, an Baugrubensohle fachgerecht zusammenfügen und geradlinig verlegen (einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die Kabelschutzrohre mit einer 10 cm dicken Sandschicht zu überdecken, der Sand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Straßenübergänge sind zu kennzeichnen. Die Rohre werden vom Auftraggeber gestellt und müssen bei diesem abgeholt werden. Nach Abschluss der Arbeiten, örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

---

|                    |                                 |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|---------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.4</b> | <b>Kabelschutzrohre liefern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                 | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabelschutzrohre liefern

Zu der oben beschriebenen Position "Kabelschutzrohre verlegen" die notwendigen Rohre liefern.

Beschreibung der zu verwendenden Rohre:  
Farbe schwarz, RAL 9005, NW 100, Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 3,2 mm, mit angeformter, gummigedichteter Steckmuffe in Baulängen von 6 m, nach FTZ-Norm 736531, TV I und TV V OZ-Nr. 85622, Teile-Nr. 16001 Druckdicht bis 12 bar.

---

|                    |                                         |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|-----------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.5</b> | <b>Kabelschutzrohr geteilt verlegen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                         | <b>19%</b> | <b>50,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabelschutzrohr geteilt verlegen

PVC-Kabelschutzrohr d 100 mm, Länge 6 m, geteilt, auf der geplanten Baugrubensohle fachgerecht verlegen, das heißt Kabel fassen, das Rohr zusammenfügen und geradlinig verlegen (einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die Kabelschutzrohre mit einer 10 cm Sandschicht zu überdecken, der Sand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Der Straßenübergang ist zu kennzeichnen. Die Rohre werden vom Auftraggeber gestellt und müssen bei diesem abgeholt werden. Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.

---

|                    |                                        |            |              |          |                     |                   |
|--------------------|----------------------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.6</b> | <b>Kabelschutzrohr geteilt liefern</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                        | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabelschutzrohr geteilt liefern

Zu der oben beschriebenen Position "Kabelschutzrohre geteilt verlegen" die notwendigen geteilten Rohre liefern.

Beschreibung der zu verwendenden geteilten Rohre:  
Farbe schwarz, RAL 9005, NW 100, Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 3,2 mm, mit angeformten Verbindungssteilen und Dichtungen in Einzellängen von 6 m (1 Rohr = 2 Halbschalen), nach FTZ-Norm 736531, OZ-Nr. 85698, Teile-Nr. 16040, Druckdicht bis 12 bar.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.7</b> | <b>Kabelschutzrohrbogen verlegen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Kabelschutzrohrbogen verlegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |              |           |                      |                   |
|                    | Kabelschutzrohrbogen d 100 mm<br>(15°, 30°, 45° und 90°), einteilig, auf der planierten<br>Baugrubensohle fachgerecht zusammenfügen<br>(einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und<br>Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die<br>Kabelschutzrohre mit einer 10 cm dicken Sandschicht zu<br>überdecken, der Sand ist in die Einheitspreise<br>einzurechnen.<br>Die Bögen werden vom Auftraggeber gestellt und müssen<br>bei diesem abgeholt werden.<br>Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des<br>Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den<br>gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten<br>und Lieferung je einmal in Papierform und einmal<br>digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation. |            |              |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                     |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.8</b> | <b>Kabelschutzrohrbogen liefern</b>                                                                                                                                                                                 | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>30,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | Kabelschutzrohrbogen liefern                                                                                                                                                                                        |            |              |           |                      |                   |
|                    | Zu der oben beschriebenen Position<br>"Kabelschutzrohrbogen verlegen", die notwendigen<br>Kabelschutzrohrbögen liefern.                                                                                             |            |              |           |                      |                   |
|                    | Beschreibung der zu verwendenden Kabelschutzrohrbögen:<br>Farbe schwarz, RAL 9005, NW 100, Außendurchmesser<br>110 mm, Wanddicke 3,2 mm, mit angeformter,<br>gummigedichteter Steckmuffe,<br>Druckdicht bis 12 bar. |            |              |           |                      |                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |             |           |                      |                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.9</b> | <b>Kabelschutzrohrbogen geteilt verlegen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>19%</b> | <b>8,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                    | <p>Kabelschutzrohrbogen geteilt verlegen</p> <p>Kabelschutzrohrbogen d 100 mm, 45° und 90°, geteilt, auf der planierten Baugrubensohle fachgerecht verlegen, das heißt Kabel fassen und das Rohr zusammenfügen (einschl. aller zusätzlichen Materiallieferungen und Nebenarbeiten). Vor dem Einfüllen der Baugrube sind die Kabelschutzrohre mit einer 10 cm dicken Sandschicht zu überdecken, Der Sand ist in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Die Rohre werden vom Auftraggeber gestellt und müssen bei diesem abgeholt werden.</p> <p>Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.</p> |            |             |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.10</b> | <b>Kabelschutzrohrbogen geteilt liefern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | <p>Kabelschutzrohrbogen geteilt liefern</p> <p>Zu der oben beschriebenen Position "Kabelschutzrohrbogen geteilt verlegen" die notwendigen geteilten Kabelschutzrohrbögen liefern.</p> <p>Beschreibung der zu verwendenden geteilten Kabelschutzrohrbögen:<br/>Farbe schwarz, RAL 9005, NW 100, Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 3,2 mm, Druckdicht bis 12 bar.</p> |            |             |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                     |            |               |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.11</b> | <b>PVC-Rohr anschneiden</b>                                                                                                                                                                                                         | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>70,00</b>  | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | PVC-Rohr anschneiden                                                                                                                                                                                                                |            |               |           |                      |                   |
|                     | Anschneiden von verlegten PVC-Rohren (V-Schnitt)<br>bzw. Anschlagen von verlegten Kabelformsteinen<br>zum Ausziehen oder Einziehen von Kabeln,<br>anschließend ist das PVC-Rohr bzw. der<br>Kabelformstein fachgerecht abzudichten. |            |               |           |                      |                   |
| <b>2.2.8.1.1.12</b> | <b>Kabelschutzrohr instandsetzen</b>                                                                                                                                                                                                | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>120,00</b> | <b>m</b>  | .....<br>pro 1,00 m  | .....             |
|                     | Kabelschutzrohr instandsetzen                                                                                                                                                                                                       |            |               |           |                      |                   |
|                     | PVC-Kabelschutzrohr bzw. Kabelformstein instandsetzen<br>und abdichten.                                                                                                                                                             |            |               |           |                      |                   |
| <b>2.2.8.1.1.13</b> | <b>Kabelschutzrohr abbauen</b>                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>40,00</b>  | <b>m</b>  | .....<br>pro 1,00 m  | .....             |
|                     | Kabelschutzrohr abbauen                                                                                                                                                                                                             |            |               |           |                      |                   |
|                     | Abbauen von alten Kabelschutzrohren, aufladen und<br>auf einen Schuttabladeplatz nach Wahl fahren<br>(im Preis sind die anfallenden Schuttplatzgebühren<br>sowie alle Nebenarbeiten enthalten).                                     |            |               |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                         |            |                  |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.14</b> | <b>KKF abbrechen</b>                                                                                                                                                                                                    | USt. [%]   | Menge            | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>10,00</b>     | <b>m</b>  | .....<br>pro 1,00 m  | .....             |
|                     | KKF abbrechen                                                                                                                                                                                                           |            |                  |           |                      |                   |
|                     | Abbauen von alten Kabelkanalformsteinen, aufladen und auf einen Schuttabladeplatz nach Wahl fahren (im Preis sind die anfallenden Schuttplatzgebühren sowie alle Nebenarbeiten enthalten).                              |            |                  |           |                      |                   |
| <b>2.2.8.1.1.15</b> | <b>Rohre auf Durchgängigkeit prüfen</b>                                                                                                                                                                                 | USt. [%]   | Menge            | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>14.000,00</b> | <b>m</b>  | .....<br>pro 1,00 m  | .....             |
|                     | Rohre auf Durchgängigkeit prüfen                                                                                                                                                                                        |            |                  |           |                      |                   |
|                     | Bereits verlegte Kabelschutzrohre bzw. Kammern von Rohrteilern auf Durchgängigkeit prüfen.                                                                                                                              |            |                  |           |                      |                   |
|                     | Der Einsatz dieser Position muss von der Bauleitung des Auftraggebers angeordnet werden.                                                                                                                                |            |                  |           |                      |                   |
| <b>2.2.8.1.1.16</b> | <b>Schachtdurchbruch</b>                                                                                                                                                                                                | USt. [%]   | Menge            | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>10,00</b>     | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schachtdurchbruch                                                                                                                                                                                                       |            |                  |           |                      |                   |
|                     | Durchbruch in Beton bis 40 cm zum Einbinden eines PVC-Rohres d 100 mm in einen Schacht, PVC-Rohr inputzen (einschl. Herstellung des Zementmörtels) und Rohröffnung mit roter Farbe (Lieferung Auftragnehmer) markieren. |            |                  |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.17</b> | <b>AZK B125 setzen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | <p>AZK B125 setzen</p> <p>Abzweigkasten von Lagerplätzen, z.B. FW1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 Km beifahren und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandener Rohrtrasse. Einbinden der Kabelschutzrohre und aller Nebenarbeiten.</p> <p>Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß -Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.</p> <p>Der AZK ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften.</p> |            |             |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.18</b> | <b>AZK B125 liefern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | <p>AZK B125 liefern</p> <p>AZK auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg liefern und abladen.</p> <p>Beschreibung des zu verwendenden AZK nach FTZ Norm bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Deckel</li> <li>1 Deckelrahmen</li> <li>1 Kastenrahmen</li> <li>1 Zwischenrahmen</li> <li>1 Bodenplatte</li> <li>2 Einführungsrahmen für 6 DN 100 Rohre</li> </ul> <p>Schmutzschale und allen notwendigen Kleinteilen</p> <p>Lichtes Maß</p> <p>Länge: 800 mm</p> |            |             |           |                      |                   |

Breite: 400 mm  
Tiefe: 850 mm  
Stärke: min. 50 mm

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |          |       |         |                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.8.1.1.19                                                                                                                                                                                                                                                                           | AZK D400 setzen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 | 19%      | 2,00  | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
| AZK D400 setzen                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |          |       |         |                      |                   |
| Abzweigkasten von Lagerplätzen, z.B. Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 km beifahren und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandener Rohrtrasse. Einbinden der Kabelschutzrohre und aller Nebenarbeiten. |                 |          |       |         |                      |                   |
| Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß -Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.                                      |                 |          |       |         |                      |                   |
| Der AZK ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften.                                                                                                                                                                                 |                 |          |       |         |                      |                   |

|              |                                                                                                                                                             |          |       |         |                      |                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.8.1.1.20 | AZK D400 liefern                                                                                                                                            | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                                                                                                                                                             | 19%      | 1,00  | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|              | AZK D400 liefern                                                                                                                                            |          |       |         |                      |                   |
|              | AZK auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg<br>liefern und abladen.                                                                                           |          |       |         |                      |                   |
|              | Beschreibung des zu verwendenden AZK:<br>nach FTZ-Norm<br>bestehend aus:<br>1 Deckel mit Entlüftung<br>1 Deckelrahmen<br>1 Zwischenrahmen<br>1 Kastenrahmen |          |       |         |                      |                   |

1 Bodenplatte  
 2 Einführungsplatten für 6 DN 100 Rohre  
 und allen notwendigen Kleinteile  
 Lichtiges Maß

Länge: 800 mm  
 Breite: 400 mm  
 Tiefe: 850 mm  
 Stärke: min. 50mm

|              |                     |          |       |         |                      |                   |
|--------------|---------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.8.1.1.21 | Schacht B125 setzen | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                     | 19%      | 2,00  | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schacht B125 setzen

Fertigteilschacht (B125) von Lagerplätzen, z.B. Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 km beifahren und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandener Rohrtrasse, einschl. Einbinden der PE-Rohre und aller Nebenarbeiten bzw. Nebenleistungen (z.B. Einsatz Kranwagen). Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation. Der Schacht ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften.

|              |                      |          |       |         |                      |                   |
|--------------|----------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.8.1.1.22 | Schacht B125 liefern | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                      | 19%      | 1,00  | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schacht B125 liefern

Schacht auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg liefern und abladen.

Beschreibung des zu verwendenden Schachtes:  
 1 Bodenwanne mit Sickerloch  
 2 Zwischenrahmen mit Aussparung für Kabeleinführung  
 1 Oberrahmen  
 1 Kableschachtabdeckung 2-teilig  
 2 Einführungsplatten für 6 DN 100 Rohre  
 1 Schmutzfänger  
 und notwendiges Kleinmaterial  
 Lichtes Maß

Länge: 1.400 mm  
 Breite: 800 mm  
 Tiefe: 1.300 mm  
 Stärke: min. 50 mm

---

|                     |                                                          |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.23</b> | <b>Schachtabdeckung B125 mit horizontalem Verschluss</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                          | <b>19%</b> | <b>3,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schachtabdeckung B125 mit horizontalem Verschluss

Schachtabdeckung Klasse B125/EN124. Material GGG 50 nach ISO 1083 grade 500-7, lichte Rahmenweite 1400x700 mm, Deckel 4-teilig, diagonal geteilt, dreipunktgelagert, mit Scharnier und Verschluss. Die Deckel verriegeln sich nacheinander selbst, nur der letzte Deckel ist mit einem horizontalen und selbstreinigenden Verschluss versehen. Nur mit speziellem Schlüssel, Schließung FW Nürnberg (Dreikant), zu bedienen. Deckel mit strukturierter Vollgussoberfläche, Rahmen aus Guss mit unterseitiger Betonfüllung zum Aufsetzen auf den Schacht. Rahmen außen glatt zum problemlosen Anpflastern mit aufgeschweißtem Schild "FWN" liefern und fachgerecht einbauen.

---

|                     |                                                          |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.24</b> | <b>Schachtabdeckung D400 mit horizontalem Verschluss</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                          | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schachtabdeckung D400 mit horizontalem Verschluss

Schachtabdeckung Klasse D400/EN124. Material GGG 50 nach ISO 1083 grade 500-7, lichte Rahmenweite 1400x700 mm, Deckel 4-teilig, diagonal geteilt, dreipunktgelagert, mit Scharnier und Verschluss. Die Deckel verriegeln sich nacheinander selbst, nur der letzte Deckel ist mit einem horizontalen und selbstreinigenden Verschluss versehen. Nur mit speziellem Schlüssel, Schließung FW Nürnberg (Dreikant), zu bedienen. Deckel mit strukturierter Vollgussoberfläche, Rahmen aus Guss mit unterseitiger Betonfüllung zum Aufsetzen auf den Schacht. Rahmen außen glatt zum problemlosen Anpflastern mit aufgeschweißtem Schild "FWN" liefern und fachgerecht einbauen.

---

|                     |                               |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.25</b> | <b>Schacht P2 B125 setzen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                               | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Schacht P2 B125 setzen

Fertigteilschacht P2 B125 von Lagerplätzen, z.B. Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 Km beifahren und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen, teilweise auf vorhandene Rohrtrasse, einschl. Einbinden der PVC-Rohre und aller Nebenarbeiten bzw. Nebenleistungen (z.B. Einsatz Kranwagen). Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je einmal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation. Der Schacht ist mit einem Kennzeichnungsschild, welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu beschriften.

|                     |                                                                                                                                                                                   |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.26</b> | <b>Schacht P2 B125 liefern</b>                                                                                                                                                    | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                   | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schacht P2 B125 liefern                                                                                                                                                           |            |             |           |                      |                   |
|                     | Schacht auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg liefern und abladen.                                                                                                                |            |             |           |                      |                   |
|                     | Kabelkleinschacht P2 B 125 als Aufbauschacht<br>Lichte Maße L/B/T: 160/40/70 cm<br>nach DIN 1072, Unterbau in Brückenklasse D<br>bestehend aus:                                   |            |             |           |                      |                   |
|                     | - Bodenplatte mit zwei Sickeröffnungen                                                                                                                                            |            |             |           |                      |                   |
|                     | - Oberrahmen mit 6 Stück HTA-Schienen 28/15                                                                                                                                       |            |             |           |                      |                   |
|                     | - 2 Einführungsplatten 6 x 110 mm                                                                                                                                                 |            |             |           |                      |                   |
|                     | - Deckelrahmen einteilig mit Höhenverstellung                                                                                                                                     |            |             |           |                      |                   |
|                     | - Deckelrahmen geeignet für Aufnahme von Deckeln in<br>Brückenklasse B und D                                                                                                      |            |             |           |                      |                   |
|                     | - Deckel betongefüllt ohne Lüftungsschlitze in<br>Brückenklasse B, in den Deckel einbetoniertes<br>Messingschild (Maße ca. 80x50x4) zum nachträglichen<br>Einstanzen eines Textes |            |             |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.27</b> | <b>Schacht P2 D400 setzen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schacht P2 D400 setzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |             |           |                      |                   |
|                     | Fertigteilschacht (D400) von Lagerplätzen, z.B.<br>Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63 oder direkt<br>vom Lieferanten im Umkreis von max. 30 Km beifahren<br>und auf vorbereiteter Sohle fachgerecht setzen,<br>teilweise auf vorhandene Rohrtrasse, einschl.<br>Einbinden der PVC-Rohre und aller Nebenarbeiten<br>bzw. Nebenleistungen (z.B. Einsatz Kranwagen).<br>Nach Abschluss der Arbeiten örtliche Aufnahme<br>des Bestandes und der neu verlegten Anlagen auf den<br>gemeinsamen Trassen nach Gauß-Krüger-Koordinaten<br>und Lieferung je einmal in Papierform und einmal |            |             |           |                      |                   |

digital, siehe Vorbemerkungen Dokumentation.  
Der Schacht ist mit einem Kennzeichnungsschild,  
welches mit 2 Schrauben zu befestigen ist, zu  
beschriften.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.28</b> | <b>Schacht P2 D400 liefern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>19%</b> | <b>1,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schacht P2 D400 liefern                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |             |           |                      |                   |
|                     | Schacht auf Baustelle im Stadtgebiet Nürnberg<br>liefern und abladen.                                                                                                                                                                                                                                                               |            |             |           |                      |                   |
|                     | Beschreibung des zu verwendenden Schachtes:<br>aus Stahlbetonfertigteile<br>nach FTZ - Norm<br>bestehend aus<br>1 Bodenwanne mit Sickerloch<br>2 Zwischenrahmen mit Aussparungen für Rohreinführung<br>1 Oberrahmen<br>1 Kabelschachtabdeckung 2-teilig<br>2 Einführungsplatten<br>1 Schmutzfänger<br>und Kleinteile<br>Lichtes Maß |            |             |           |                      |                   |
|                     | Länge: 1.400 mm<br>Breite: 800 mm<br>Tiefe: 1.300 mm<br>Stärke: min. 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                          |            |             |           |                      |                   |

|                     |                                                                                                          |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.29</b> | <b>AZK abbrechen</b>                                                                                     | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                          | <b>19%</b> | <b>4,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | AZK abbrechen                                                                                            |            |             |           |                      |                   |
|                     | Abbrechen von alten Abzweigkästen, Sicherung der<br>vorhandenen Leitungen, Rücklieferung der Schachteile |            |             |           |                      |                   |

in die Feuerwache und fachgerechte Entsorgung der defekten Teile (im Preis sind die anfallenden Schuttplatzgebühren sowie das Erstellen der notwendigen Baugrube und alle Nebenarbeiten enthalten)

---

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |           |                      |                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.30</b> | <b>Schacht abbrechen</b>                                                                                                                                                                                                                                   | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>19%</b> | <b>2,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Schacht abbrechen                                                                                                                                                                                                                                          |            |             |           |                      |                   |
|                     | Abbrechen von alten Schächten, Sicherung der vorhandenen Leitungen, Rücklieferung der Schachtteile in die Feuerwache und fachgerechte Entsorgung der defekten Teile (im Preis sind die anfallenden Schuttplatzgebühren sowie alle Nebenarbeiten enthalten) |            |             |           |                      |                   |

---

|                     |                                                                                                                                                    |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.8.1.1.31</b> | <b>AZK-Mängel beseitigen, Mängelberichte</b>                                                                                                       | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                    | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | AZK-Mängel beseitigen, Mängelberichte                                                                                                              |            |              |           |                      |                   |
|                     | Definition:                                                                                                                                        |            |              |           |                      |                   |
|                     | Beseitigen von kleineren Mängeln in Bauwerken (AZK), Erstellen der Mängelberichte und Bewerten der Mängel.                                         |            |              |           |                      |                   |
|                     | Eingeschlossene Leistungen:                                                                                                                        |            |              |           |                      |                   |
|                     | - Schützen von vorhandenen Kabel- und Rohranlagen                                                                                                  |            |              |           |                      |                   |
|                     | - Reinigen der AZK (besenrein)                                                                                                                     |            |              |           |                      |                   |
|                     | - Auswechseln oder Anbringen der Zubehörteile (Schmutzschalen, Deckelaufleger, Hinweisschilder, Rohrabdichtungen, Verschlusspfropfen, Kabelhalter) |            |              |           |                      |                   |
|                     | - ggf. Nachziehen von Befestigungselementen (Schrauben, Muttern)                                                                                   |            |              |           |                      |                   |
|                     | - Erstellen der Mängelberichte (Untersuchung baulicher Mängel an AZK, Verkehrssicherungspflicht)                                                   |            |              |           |                      |                   |

- Bewerten der Mängel (Dringlichkeit der Mängelbeseitigung, mögliche Gefährdung der Standsicherheit, Aufwand für die Mängelbeseitigung)
- Dokumentation der Zugbelegungen (belegt/unbelegt, Anzahl der Kabel)

Abrechnung/Erfassung:

Zu erfassen ist das Bauwerk.

Einheit: St

Nur zu vergüten bei Instandhaltungsmaßnahmen

| 2.2.8.1.1.32 | Kabelschacht-Mängel beseitigen, Mängelbericht | USt. [%] | Menge | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------|-----------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------------|-------------------|
|              |                                               | 19%      | 10,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Kabelschacht-Mängel beseitigen, Mängelbericht

Definition:

Beseitigen von kleineren Mängeln in Kabelschächten,  
Erstellen der Mängelberichte und Bewerten der Mängel

Eingeschlossene Leistungen:

- Schützen von vorhandenen Kabel- und Rohranlagen
- Reinigen der Kabelschächte (besenrein)
- Auswechseln oder Anbringen der Zubehörteile (Schmutzfänger, Deckelaufleger, Hinweisschilder, Rohrabdichtungen, Verschlusspfropfen, Kabelhalter)
- ggf. Nachziehen von Befestigungselementen (Schrauben, Muttern)
- Erstellen der Mängelberichte (Untersuchung baulicher Mängel an Kabelschächten, Verkehrssicherungspflicht)
- Bewerten der Mängel (Dringlichkeit der Mängelbeseitigung, mögliche Gefährdung der Standsicherheit, Aufwand für die Mängelbeseitigung)
- Dokumentation der Zugbelegungen (belegt/unbelegt, Anzahl der Kabel)

Abrechnung/Erfassung:

Zu erfassen ist das Bauwerk.

Einheit: St

Nur zu vergüten bei Instandhaltungsmaßnahmen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |          |        |         |                      |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|--------|---------|----------------------|-------------------|
| 2.2.8.1.1.33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Schachtdokumentation von bestehenden Schächten     | USt. [%] | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    | 19%      | 180,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
| Schachtdokumentation von bestehenden Schächten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |          |        |         |                      |                   |
| Anbringen von bereitgestellten Schachtkennzeichnungsschildern in bestehende Schächte und AZK der Feuerwehr Nürnberg.<br>Erfassung von Rohranlagen und Kabeln gemäß beigestellten Erfassungsbogen, gegebenenfalls zusätzliche Fotodokumentation aller Schachtwände mit Digitalkamera.<br>Einmessen von Fremdschächten/FW-Schächten, welche nicht in den Planunterlagen aufgeführt sind, nach Gauß-Krüger-Koordinaten und Lieferung je zweimal in Papierform und einmal digital, siehe Vorbemerkung Dokumentation. |                                                    |          |        |         |                      |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |          |        |         |                      |                   |
| 2.2.8.1.1.34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Auspumpen und reinigen eines bestehenden Schachtes | USt. [%] | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    | 19%      | 200,00 | St      | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
| Auspumpen und reinigen eines bestehenden Schachtes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |          |        |         |                      |                   |
| Auspumpen und reinigen eines bestehenden Schachtes für die Wartung und weiter Arbeiten im Schacht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |          |        |         |                      |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |          |        |         |                      |                   |
| 2.2.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sonstiges                                          |          |        |         | EUR .....            |                   |
| 2.2.9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sonstiges Allgemein                                |          |        |         | EUR .....            |                   |

| 2.2.9.1.1   | Sonstige Arbeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EUR ..... |          |         |                        |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|------------------------|-------------------|
| 2.2.9.1.1.1 | Kernbohrung 150 mm Durchmesser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]  | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]      | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19%       | 10,00    | St      | .....<br>pro 1,00 St   | .....             |
|             | Kernbohrung 150 mm Durchmesser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |                        |                   |
|             | Kernbohrungen mit 150 mm Durchmesser in Beton bis zu einer Dicke von 50 cm inkl. aller Nebenarbeiten erstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                        |                   |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                        |                   |
| 2.2.9.1.1.2 | Kernbohrung 185 mm Durchmesser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | USt. [%]  | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]      | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19%       | 10,00    | St      | .....<br>pro 1,00 St   | .....             |
|             | Kernbohrung 185 mm Durchmesser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |                        |                   |
|             | Kernbohrungen mit 185 mm Durchmesser in Mauierwerk bis zu einer Dicke von 100 cm inkl. aller Nebenarbeiten erstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |         |                        |                   |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                        |                   |
| 2.2.9.1.1.3 | Verkehrssicherung / Nachunternehmerleistung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | USt. [%]  | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]      | Gesamtpreis [EUR] |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19%       | 8.000,00 | Euro    | .....<br>pro 1,00 Euro | .....             |
|             | Verkehrssicherung / Nachunternehmerleistung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         |                        |                   |
|             | Verkehrssicherungsbereitstellungen, die unverhältnismäßig hohe Aufwendungen erfordern (z.B. LSA; Umleitungsstrecken, Gelbmarkierungen o.Ä.) werden gegen Nachweis (Rechnung) vergütet. Diese Position kommt nur nach Absprache und Zustimmung durch den AG zum Zuge. Zur Abdeckung des Firmenaufwandes wird ein prozentualer Zuschlag auf den Einkaufspreis ohne Mehrwertsteuer angesetzt. Der einzutragende EP-Wert ist ein Faktor und ergibt sich aus der Formel: (Zuschlagssatz in % + 100 )/100 |           |          |         |                        |                   |

Beispiel:  
 Bei einem Zuschlagssatz von 5% und einer Menge von 20.000 ?  
 $(\text{Zuschlagssatz in } \% + 100) / 100 = 1,05$   
 $\Rightarrow \text{EP } 1,05$   
 Der einzutragende GP wert ergibt sich dann daraus  
 $\Rightarrow \text{GP} = \text{EP} \times \text{Masse} = (5+100)/100 \times 20.000 ? = 21.000 ?$

---

|                    |                          |            |                 |             |                        |                   |
|--------------------|--------------------------|------------|-----------------|-------------|------------------------|-------------------|
| <b>2.2.9.1.1.4</b> | <b>Materiallieferung</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit     | Einzelpreis [EUR]      | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                          | <b>19%</b> | <b>8.000,00</b> | <b>Euro</b> | .....<br>pro 1,00 Euro | .....             |

Materiallieferung

Materiallieferung für nicht in den einschlägigen Positionen enthaltenes Material wird gegen Nachweis (Rechnung) vergütet.  
 Diese Position kommt nur nach Absprache und Zustimmung durch den AG zum Zuge. Zur Abdeckung des Firmenaufwandes wird ein prozentualer Zuschlag auf den Einkaufspreis ohne Mehrwertsteuer angesetzt.  
 Der einzutragende EP-Wert ist ein Faktor und ergibt sich aus der Formel:  $(\text{Zuschlagssatz in } \% + 100) / 100$

Beispiel:  
 Bei einem Zuschlagssatz von 5% und einer Menge von 10.000 ?  
 $(\text{Zuschlagssatz in } \% + 100) / 100 = 1,05$   
 $\Rightarrow \text{EP } 1,05$   
 Der einzutragenden GP wert ergibt sich dann daraus  
 $\Rightarrow \text{GP} = \text{EP} \times \text{Masse} = (5+100)/100 \times 10.000 ? = 10.500 ?$

---

|                    |                              |            |              |           |                      |                   |
|--------------------|------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.9.1.1.5</b> | <b>Einbau von Futterrohr</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                    |                              | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Einbau von Futterrohr

Einbau von Futterrohr, Innendurchmesser 150 mm in Mauerwerk. Abdichtung des Spaltes zwischen

Futterrohr und Mauerwerk mit beigestellten  
Expansionsharz.

|                    |                                                                                                                               |                        |                       |                      |                                           |                            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------------|
| <b>2.2.9.1.1.6</b> | <b>Einführung Kabelschutzrohr durch Futterrohr</b>                                                                            | USt. [%]<br><b>19%</b> | Menge<br><b>40,00</b> | Einheit<br><b>St</b> | Einzelpreis [EUR]<br>.....<br>pro 1,00 St | Gesamtpreis [EUR]<br>..... |
|                    | Einführung Kabelschutzrohr durch Futterrohr                                                                                   |                        |                       |                      |                                           |                            |
|                    | Einführung von Kabelschutzrohr durch Futterrohr bzw. Wandbohrung. Einbau von Gummipressdichtungen an Außenwand und Innenwand. |                        |                       |                      |                                           |                            |
| <b>2.2.9.1.1.7</b> | <b>Futterrohr liefern</b>                                                                                                     | USt. [%]<br><b>19%</b> | Menge<br><b>10,00</b> | Einheit<br><b>St</b> | Einzelpreis [EUR]<br>.....<br>pro 1,00 St | Gesamtpreis [EUR]<br>..... |
|                    | Futterrohr liefern                                                                                                            |                        |                       |                      |                                           |                            |
|                    | Futterrohr, Innendurchmesser 150 mm, Außenwandung mit Dickbeschichtung bis zu einer Länge von 1.000 mm liefern.               |                        |                       |                      |                                           |                            |
| <b>2.2.9.1.1.8</b> | <b>Gummipressdichtring liefern</b>                                                                                            | USt. [%]<br><b>19%</b> | Menge<br><b>5,00</b>  | Einheit<br><b>St</b> | Einzelpreis [EUR]<br>.....<br>pro 1,00 St | Gesamtpreis [EUR]<br>..... |
|                    | Gummipressdichtring liefern                                                                                                   |                        |                       |                      |                                           |                            |
|                    | Gummipressring, Außendurchmesser 150 mm, Innendurchmesser 110 mm, Dichtbreite 20 mm liefern.                                  |                        |                       |                      |                                           |                            |

|                   |                                          |                  |
|-------------------|------------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.10</b>     | <b>Kabel</b>                             | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.10.1</b>   | <b>Kabel Allgemein</b>                   | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.10.1.1</b> | <b>Arbeiten mit Kabel und Rohrteiler</b> | <b>EUR .....</b> |

| <b>2.2.10.1.1.1</b> | <b>Kabel bis 24 mm einziehen</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|---------------------|----------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
|                     |                                  | <b>19%</b> | <b>4.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabel bis 24 mm einziehen

Kunststoffkabel bis 24 mm d (z.B. 2-paarig, 6-paarig, 20-paarig, 30-paarig & 50-paarig) vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenenstr. 63) beifahren und in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre bzw. Mehrfachrohre einziehen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen. Die Züge können teilweise belegt sein. Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.

Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigelegt). Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren.

|                     |                                                                                       |            |                 |          |                     |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.2</b> | <b>Kabel bis 24 mm mitziehen mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                       | <b>19%</b> | <b>5.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabel bis 24 mm mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler einziehen

Kunststoffkabel bis 24 mm d (z.B. 2-paarig, 6-paarig, 20-paarig, 30-paarig & 50-paarig) vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 24) beifahren und in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre bzw. Mehrfachrohre mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler oder anstelle von einer Speed Pipe in einem Rohrteiler einziehen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen. Die Züge können teilweise belegt sein. Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.  
Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt).  
Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren.

---

|                     |                                  |            |                 |          |                     |                   |
|---------------------|----------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.3</b> | <b>Kabel bis 40 mm einziehen</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                  | <b>19%</b> | <b>4.500,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabel bis 40 mm einziehen

Kunststoffkabel bis 40 mm d (z. B. 100-paarig, 200-paarig) vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63) beifahren und in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre bzw.

Mehrfachrohre einziehen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen. Die Züge können teilweise belegt sein. Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.  
Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt). Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren.

| 2.2.10.1.1.4 | Kabel bis 40 mm mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler | USt. [%] | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------|---------------------|-------------------|
|              |                                                                      | 19%      | 1.000,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabel bis 40 mm mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler einziehen

Kunststoffkabel bis 40 mm d (z. B. 100-paarig, 200-paarig) vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63) beifahren und in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre bzw. Mehrfachrohre weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler einziehen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen. Die Züge können teilweise belegt sein. Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel

vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.  
 Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigelegt).  
 Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren.

| 2.2.10.1.1.5 | Kabel bis 70 mm einziehen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | USt. [%] | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------|---------------------|-------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19%      | 1.000,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|              | Kabel bis 70 mm einziehen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |          |         |                     |                   |
|              | Kunststoffkabel bis 70 mm d (z.B. 200-paarig, 300-paarig) in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre einziehen. Diese können teilweise belegt sein. Das Kabel ist vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstraße 63) abzuholen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen.<br>Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.<br>Das Einziehen ist mit einer geeigneten Ziehwinde mit Zugprotokoll auszuführen, das dem AG zu übergeben ist.<br>Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigelegt).<br>Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren. |          |          |         |                     |                   |

|              |                                                                                       |          |        |         |                     |                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.10.1.1.6 | <b>Kabel bis 70 mm mitziehen mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler</b> | USt. [%] | Menge  | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                                                                                       | 19%      | 500,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|              |                                                                                       |          |        |         |                     |                   |

Kabel bis 70 mm mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler einziehen

Kunststoffkabel bis 70 mm d (z.B. 2-paarig, 6-paarig, 20-paarig, 30-paarig & 50-paarig) vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63) beifahren und in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre bzw. Mehrfachrohre mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler einziehen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen. Die Züge können teilweise belegt sein. Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.

Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt). Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren.

|              |                                      |          |          |         |                     |                   |
|--------------|--------------------------------------|----------|----------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.10.1.1.7 | <b>Rohrverband 7 X12mm einziehen</b> | USt. [%] | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                                      | 19%      | 3.500,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|              |                                      |          |          |         |                     |                   |

Rohrverband 7 X12mm einziehen

Rohrverband 7 X12mm in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre einziehen. Diese können teilweise belegt sein. Das Kabel ist vom städtischen Lagerplatz

(Reutersbrunnenstraße 63) abzuholen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen.  
 Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.  
 Das Einziehen ist mit einer geeigneten Ziehwinde mit Zugprotokoll auszuführen, das dem AG zu übergeben ist.  
 Der Rohrverband ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt).  
 Der Rohrverband ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu dokumentieren.

|              |                                                                          |          |          |         |                     |                   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------|---------------------|-------------------|
| 2.2.10.1.1.8 | <b>Rohrverband 7 X12mm mit weiteren Kabeln oder Rohrteiler einziehen</b> | USt. [%] | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                                                                          | 19%      | 1.500,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Rohrverband 7 X12mm mit weiteren Kabeln oder Rohrteiler einziehen

Rohrverband 7 X12mm vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63) beifahren und in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre bzw. Mehrfachrohre mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler einziehen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen. Die Züge können teilweise belegt sein. Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel

vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.  
 Der Rohrverband ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt).  
 Der Rohrverband ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu dokumentieren.

---

|                     |                                      |            |                 |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.9</b> | <b>Rohrverband 3 X12mm einziehen</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                      | <b>19%</b> | <b>2.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Rohrverband 3 X12mm einziehen

Rohrverband 3 X12mm in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre einziehen. Diese können teilweise belegt sein. Das Kabel ist vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstraße 63) abzuholen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen.  
 Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.  
 Das Einziehen ist mit einer geeigneten Ziehwinde mit Zugprotokoll auszuführen, das dem AG zu übergeben ist.  
 Der Rohrverband ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt).  
 Der Rohrverband ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu dokumentieren.

---

|                      |                                                                          |            |               |          |                     |                   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.10</b> | <b>Rohrverband 3 X12mm mit weiteren Kabeln oder Rohrteiler einziehen</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                                          | <b>19%</b> | <b>500,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Rohrverband 3 X12mm mit weiteren Kabeln oder Rohrteiler einziehen

Rohrverband 3 X12mm vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63) beifahren und in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre bzw. Mehrfachrohre mit weiteren Kabeln oder Rohrverband oder Rohrteiler einziehen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen. Die Züge können teilweise belegt sein. Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen des Kabels, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ist das Kabel vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.

Der Rohrverband ist an den Enden, Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigelegt). Der Rohrverband ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu dokumentieren.

---

|                      |                                             |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|---------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.11</b> | <b>Einblasen von beigelegten LWL-Kabeln</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                             | <b>19%</b> | <b>5.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einblasen von beigelegten LWL-Kabeln

Einblasen von beigelegten LWL-Kabeln bis 288 Fasern in vorhandene Rohrteiler.  
Das Kabel ist vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstraße63) abzuholen.  
Im Preis sind Öffnen von eventuell vorhandenen, Schächten, Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmitteln, Durchbauen von Mehrfachrohren,

einschl. Verbinder, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten, sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und auf Anweisung der Bauleitung ggf. im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt). Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren.

---

|                      |                                                   |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.12</b> | <b>Einblasen von LWL-Mikro-Kabel in Minirohre</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                   | <b>19%</b> | <b>2.500,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Einblasen von LWL-Mikro-Kabel in Minirohre

Einblasen von beigestellten LWL-Mikro-Kabeln in vorhandene Minirohre (d 10 mm). Das Kabel ist vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstraße 63) abzuholen. Restmengen sind wieder zurück zu bringen. Im Preis sind Öffnen von eventuell vorhandenen, Schächten, Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmitteln, Durchbauen von Minirohren, einschl. Verbinder, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten, sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und auf Anweisung der Bauleitung ggf. im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt). Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren.

---

|                      |                                                |            |               |          |                     |                   |
|----------------------|------------------------------------------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.13</b> | <b>Überblasen von beigestellten LWL-Kabeln</b> | USt. [%]   | Menge         | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                | <b>19%</b> | <b>400,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Überblasen von beigestellten LWL-Kabeln

Überblasen von beigestellten LWL-Kabeln in vorhandenen Rohrteiler, der mit einem Kabel belegt ist. Das Kabel ist vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstraße 63) abzuholen.

Im Preis sind Öffnen von eventuell vorhandenen, Schächten, Schlaufenlegen und Achten von Kabeln, Gleitmitteln, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten, sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Das Kabel ist an den Enden, Hauseinführungen und auf Anweisung der Bauleitung ggf. im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt). Das Kabel ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu beschriften und zu dokumentieren.

---

|                      |                                   |            |             |           |                      |                   |
|----------------------|-----------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.14</b> | <b>CU-Übergabepunkt montieren</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                   | <b>19%</b> | <b>8,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

CU-Übergabepunkt montieren

Cu-Endverteiler, bauseits gestellt, nach Angaben der Bauleitung montieren. Anschlusskabel A-2YF(L)2Y 6 x 2 x 0,6 mm, mit Abstandsschellen/Installationsrohr oder Kabelkanal auf einer Länge von zwei bis sechs Meter verlegen, in Endverteiler einführen, absetzen, putzen und auflegen.

|                      |                                |            |             |           |                      |                   |
|----------------------|--------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.15</b> | <b>CU-Kabel in KV auflegen</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                | <b>19%</b> | <b>8,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

CU-Kabel in KV auflegen

Kupferkabel A-2YF(L)2Y 6 x 2 x 0,6 mm nach Angaben der Bauleitung in KVz einführen, abdichten, absetzen, putzen und auflegen. Bauseits gestellte Anschlusseinheiten nach Angabe der Bauleitung montieren. Durchgangsprüfung und Isolationsmessung der aufgelegten Doppeladern zwischen KVz und EVz.

---

|                      |                              |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.16</b> | <b>2-fach Rohr einziehen</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                              | <b>19%</b> | <b>4.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

2-fach Rohr einziehen

Zweifachrohr, im Regelfall 2x32 mm oder 40+32 mm d, in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre in belegten Zügen einziehen.  
Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Gleitmittel, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen der Rohrteiler, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren sind die Rohrteiler vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen. Der Rohrteiler ist an den Hauseinführungen und im letzten Schacht davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt). Der Rohrteiler ist entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu dokumentieren.

|                      |                                                                                      |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.17</b> | <b>2-fach Rohr liefern</b>                                                           | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                                                      | <b>19%</b> | <b>2.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                      | 2-fach Rohr liefern                                                                  |            |                 |          |                     |                   |
|                      | Zweifachrohr für die oben beschriebene Position<br>"Zweifachrohr einziehen" liefern. |            |                 |          |                     |                   |
|                      | Typ:<br>Multirohr 32/32<br>Druckdicht bis 12bar                                      |            |                 |          |                     |                   |

---

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.18</b> | <b>4-fach Rohr einziehen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19%</b> | <b>5.500,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                      | 4-fach Rohr einziehen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                 |          |                     |                   |
|                      | Beigestelltes Vierfachrohr, im Regelfall 2x40+2x32 mm<br>d, in vorhandene Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre<br>in belegten Zügen einziehen,<br>Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen<br>Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw.<br>Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband),<br>Gleitmittel, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil<br>zum Ziehen der Rohrteiler, Wartezeiten bei nicht<br>gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor<br>geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten<br>enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen<br>bzw. Kabelschutzrohren sind die Rohrteiler<br>vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer)<br>einzüölen.<br>Der Rohrteiler ist an den Hauseinführungen und im<br>letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das<br>Rohr abzudichten (das notwendige Material wird<br>beigestellt). Der Rohrteiler ist entsprechend den<br>Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu<br>dokumentieren. |            |                 |          |                     |                   |

|                      |                                                                                 |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.19</b> | <b>4-fach Rohr liefern</b>                                                      | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                                                 | <b>19%</b> | <b>1.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                      | 4-fach Rohr liefern                                                             |            |                 |          |                     |                   |
|                      | 4-fach Rohr für die oben beschriebene Position "4-fach Rohr einziehen" liefern. |            |                 |          |                     |                   |
|                      | Typ: Mehrfachrohr 2x40/2x32<br>aus PE-HD, gerippt,<br>druckdicht bis 12 bar     |            |                 |          |                     |                   |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.20</b> | <b>Speed-Pipe einziehen (3x10mm)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>19%</b> | <b>9.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                      | Speed-Pipe einziehen (3x10mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |                 |          |                     |                   |
|                      | Einziehen von beigestelltem "Speed-Pipe" (Minirohr, 3x10mm) in vorhandenen Rohrteiler gemäß Herstellervorgaben. Die "Speed-Pipes" sind vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63) abzuholen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |                 |          |                     |                   |
|                      | Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen der Rohrteiler, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren sind die Rohrteiler vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen. Die Speed-Pipe sind in Schachtanlagen, sofern sie nicht vollständig in Rohrteiler eingezogen werden, mit beigestellten doppeltem Rillschlauch zu schützen. Die Speed-Pipe sind an den Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. letzten AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt). Die Speed-Pipe sind entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" |            |                 |          |                     |                   |

zu dokumentieren.

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.21</b> | <b>Speed-Pipe einziehen (5x10mm)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>19%</b> | <b>9.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                      | Speed-Pipe einziehen (5x10mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                 |          |                     |                   |
|                      | <p>Einziehen von beigestelltem "Speed-Pipe" (Minirohr 5x10mm) in vorhandenen Rohrteiler gemäß Herstellervorgaben. Die "Speed-Pipes" sind vom städtischen Lagerplatz (Reutersbrunnenstr. 63) abzuholen.</p> <p>Im Preis sind Öffnen von evtl. vorhandenen Schächten, Überprüfen der Kabelformsteine bzw. Kabelschutzrohre auf Gängigkeit (mit Stahlband), Gleitmittel, Durchbauen von Mehrfachrohren, einschl. Verbinder, Einführen von Stahlband bzw. Windenseil zum Ziehen der Rohrteiler, Wartezeiten bei nicht gängigen Kabelzügen und Schließen der zuvor geöffneten Schächten sowie alle Nebenarbeiten enthalten. Bei bereits belegten Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren sind die Rohrteiler vor dem Einziehen mit Zugöl (Lieferung Auftragnehmer) einzuölen.</p> <p>Die Speed-Pipe sind in Schachtanlagen, sofern sie nicht vollständig in Rohrteiler eingezogen werden, mit beigestellten doppeltem Rillschlauch zu schützen. Die Speed-Pipe sind an den Hauseinführungen und im letzten Schacht bzw. AZK davor, gegen das Rohr abzudichten (das notwendige Material wird beigestellt). Die Speed-Pipe sind entsprechend den Vorbemerkungen "Dokumentation Kabel" zu dokumentieren.</p> |            |                 |          |                     |                   |

|                      |                       |            |                  |          |                     |                   |
|----------------------|-----------------------|------------|------------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.22</b> | <b>Seil einziehen</b> | USt. [%]   | Menge            | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                       | <b>19%</b> | <b>16.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|                      | Seil einziehen        |            |                  |          |                     |                   |

Beigestellte Polypropylenleine, 6 mm, in verlegte  
Kabelschutzrohre bzw. in Kammern von Rohrteilern, die  
teilweise belegt  
sind, einziehen.

---

|                      |                                                 |            |                  |          |                     |                   |
|----------------------|-------------------------------------------------|------------|------------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.23</b> | <b>Ausziehen von vorhandenen<br/>LWL-Kabeln</b> | USt. [%]   | Menge            | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                 | <b>19%</b> | <b>10.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Ausziehen von vorhandenen LWL-Kabeln

Ausziehen von vorhandenen LWL-Kabeln  
aus verlegten Rohren bzw.  
Rohrteilern, inkl. aller Nebenteile.

---

|                      |                                                       |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.24</b> | <b>Ausziehen von vorhandenen<br/>LWL-Mikro-Kabeln</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                       | <b>19%</b> | <b>4.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Ausziehen von vorhandenen LWL-Mikro-Kabeln

Ausziehen von vorhandenen LWL-Mikro-Kabeln  
aus verlegten Minirohren inkl. aller Nebenteile.

---

|                      |                                                             |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.25</b> | <b>Ausziehen von vorhandenen<br/>Minirohren (1x10/12mm)</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                             | <b>19%</b> | <b>4.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Ausziehen von vorhandenen Minirohren

Ausziehen von vorhandenen Minirohren 1x10mm oder 1x12mm

aus verlegten Rohren und Rohrteilen inkl. aller Nebenteile.

|                      |                                  |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|----------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.26</b> | <b>Kabel bis 24 mm ausziehen</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                  | <b>19%</b> | <b>3.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabel bis 24 mm ausziehen

Kunststoffkabel bis 24 mm d aus vorhandenen Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ausziehen, aufrollen, zum städt. Lagerplatz fahren und abladen, inkl. aller Nebenarbeiten.

|                      |                                  |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|----------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.27</b> | <b>Kabel bis 70 mm ausziehen</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                  | <b>19%</b> | <b>4.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Kabel bis 70 mm ausziehen

Kunststoffkabel bis 70 mm d aus vorhandenen Kabelformsteinen bzw. Kabelschutzrohren ausziehen, aufrollen, zum städt. Lagerplatz fahren und abladen, inkl. aller Nebenarbeiten.

|                      |                                                              |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.28</b> | <b>Kabel A-02YSOF (L) 2Y 100DA x2 x 0,6 STIII Bd liefern</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                              | <b>19%</b> | <b>2.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

Cu-Kabel liefern

A-02YSOF (L) 2Y 100DA x2 x 0,6 STIII Bd

Der Gesamtkabeldurchmesser darf 29 mm nicht überschreiten. Die Kabel müssen eine innenliegende Metrierung haben. Der Kabelmantel muss die Metrierung und den Kabeltyp enthalten. Als Grundlage für die Angebotskalkulation ist die Cu-Basis 600 zu nehmen.

| 2.2.10.1.1.29 | LWL-Kabel 12x12 E9 liefern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | USt. [%] | Menge    | Einheit | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------|---------------------|-------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19%      | 3.000,00 | m       | .....<br>pro 1,00 m | .....             |
|               | LWL-Kabel 12x12 E9 liefern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |         |                     |                   |
|               | <p>A-DQ (ZN) B2Y 12x12 E9/125/0,36<br/> Der Außenmantel muss einen nichtmetallischen Nagetierschutz haben. Der Gesamtkabeldurchmesser darf 17 mm nicht überschreiten. Als Zugbelastbarkeit (im Betrieb) sind 2500N (Delta Alpha kleiner oder gleich 0,05dB, keine Faserbelastung) zu gewährleisten und bei der Installation 5000N (Delta Alpha reversibel, Faserbelastung kleiner oder gleich 0,33%). Die verwendeten Fasern müssen die Spezifikation G652.D erfüllen und dürfen nur von folgenden Herstellern sein:<br/> Corning<br/> Draka Comteq<br/> Leoni<br/> ofs,<br/> weil die Fasern mit vorhandenen Fasern verspleißt werden. Die Gesamtlieferung muss von demselben vom Auftragnehmer gewählten Faserhersteller sein, weil die Verbindungsleitungen auf einen Hersteller abgestimmt werden müssen. Die Kennzeichnung der Fasern muss nach DIN aufgebaut sein. Das Kabel muss eine Metermarkierung aufgedruckt haben und zwei Reissfäden besitzen.</p> |          |          |         |                     |                   |

|                      |                                   |            |                 |          |                     |                   |
|----------------------|-----------------------------------|------------|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.30</b> | <b>LWL-Kabel 24x12 E9 liefern</b> | USt. [%]   | Menge           | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                   | <b>19%</b> | <b>3.000,00</b> | <b>m</b> | .....<br>pro 1,00 m | .....             |

LWL-Kabel 24x12 E9 liefern

A-DQ (ZN) B2Y 24x12 E9/125/0,36  
Der Außenmantel muss einen nichtmetallischen  
Nagetierschutz haben. Der Gesamtkabel-  
durchmesser darf 19 mm nicht überschreiten.  
Als Zugbelastbarkeit (im Betrieb) sind 2500N  
(Delta Alpha kleiner oder gleich 0,05dB,  
keine Faserbelastung) zu gewährleisten  
und bei der Installation 5000N (Delta Alpha  
reversibel, Faserbelastung kleiner oder gleich  
0,33%). Die verwendeten Fasern müssen die  
Spezifikation G652.D erfüllen und  
dürfen nur von folgenden Herstellern sein:  
Corning  
Draka Comteq  
Leoni  
ofs,  
weil die Fasern mit vorhandenen Fasern verspleißt  
werden. Die Gesamtlieferung muss von demselben  
vom Auftragnehmer gewählten Faserhersteller sein,  
weil die Verbindungsleitungen auf einen Hersteller  
abgestimmt werden müssen. Die Kennzeichnung der  
Fasern muss nach DIN aufgebaut sein. Das Kabel  
muss eine Metermarkierung aufgedruckt haben und  
zwei Reissfäden besitzen.

---

|                      |                                          |            |                  |             |                        |                   |
|----------------------|------------------------------------------|------------|------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| <b>2.2.10.1.1.31</b> | <b>Sondernutzungsgebühr für Kabelzug</b> | USt. [%]   | Menge            | Einheit     | Einzelpreis [EUR]      | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                          | <b>19%</b> | <b>11.000,00</b> | <b>Euro</b> | .....<br>pro 1,00 Euro | .....             |

Sondernutzungsgebühr für Kabelzug

Sondernutzungsgebühren für Kabelzug werden gegen  
Nachweis (Rechnung) vergütet.  
Zur Abdeckung des Firmenaufwandes wird ein prozentualer  
Zuschlag auf die Sondernutzungsgebühren von Sör ohne  
Mehrwertsteuer angesetzt.  
Der einzutragende EP-Wert ist ein Faktor und ergibt  
sich aus der Formel: (Zuschlagssatz in % + 100) / 100

Beispiel:  
 Bei einem Zuschlagssatz von 5% und einer Menge von  
 10.000 ?  
 (Zuschlagssatz in % + 100) / 100 = 1,05  
 ==> EP 1,05  
 Der einzutragenden GP wert ergibt sich dann daraus  
 ==> GP = EP x Masse = (5+100)/100 x 10.000 ? = 10.500 ?

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.11</b>       | <b>LWL Spleißarbeiten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |              |           | <b>EUR .....</b>     |                   |
| <b>2.2.11.1</b>     | <b>LWL Spleißarbeiten Allgemein</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |              |           | <b>EUR .....</b>     |                   |
| <b>2.2.11.1.1</b>   | <b>Auflegearbeiten an LWL Leitungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |           | <b>EUR .....</b>     |                   |
| <b>2.2.11.1.1.1</b> | <b>Montage einer beigestellten<br/>LWL-Muffe FIST</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Montage einer LWL-Muffe<br>Montage einer beigestellten<br>LWL-Muffe FIST vorbereiten,<br>oder in einer bestehenden Muffe<br>die Kabelenden einführen in die Muffe/Baugruppe<br>und Bestücken der Kassetten (SOSAS werden vom AG<br>beigestellt)<br>zur Vorbereitung zum Spleißen<br><br>Die notwendigen Schacht-Öffnungen sind vom AN<br>zu beantragen.<br><br>Die Muffe ist entsprechend<br>den Vorgaben AG zu beschriften und<br>zu dokumentieren mit Fotos. |            |              |           |                      |                   |

|              |                                                          |            |             |           |                      |                   |
|--------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 2.2.11.1.1.2 | <b>Montage eines beigestellten Baugruppenträgers 4HE</b> | USt. [%]   | Menge       | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                                                          | <b>19%</b> | <b>5,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Montage eines beigestellten Baugruppenträgers 4HE

Montage eines beigestellten Baugruppenträgers 4HE in ein 19"-Gehäuse, Kabelenden von 24er Bündel in 12er Bündel aufteilen in Y Adapter und über Edelstahlschläuche zu den Modulbaugruppen führen  
Der Baugruppenträger ist entsprechend den Vorgaben AG zu beschriften und zu dokumentieren mit Fotos.

---

|              |                                                   |            |              |           |                      |                   |
|--------------|---------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| 2.2.11.1.1.3 | <b>Kabel in einen FIST-Hauptverteiler ablegen</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|              |                                                   | <b>19%</b> | <b>10,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |

Kabel in einen FIST-Hauptverteiler ablegen

Kabel von 12-E9 Fasern bis 288-E9 Fasern im Hauptverteiler ablegen und auf einen Spleißbaugruppenträger spleißfertig auflegen. Auf der anderen Seite die Kabel vom Patchbaugruppenträger, Kabelpigtails 1\*12 in den Spleißbaugruppenträger mit einführen und vorbereiten zum Spleißen.

Die GSS/GPS sind entsprechend den Vorgaben AG zu beschriften und zu dokumentieren mit Fotos.

|                     |                                                                                                                          |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.11.1.1.4</b> | <b>Montage eines beigestellten LWL Modul 7TE 12xE2000</b>                                                                | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                          | <b>19%</b> | <b>24,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Montage eines beigestellten LWL Modul 7TE 12xE2000                                                                       |            |              |           |                      |                   |
|                     | Montage einer beigestellten LWL Modul 7TE 12xE2000<br>im 19" Schrank<br>Aussen- oder Innenkabel<br>spleißfertig auflegen |            |              |           |                      |                   |
|                     | Das LWL Modul ist entsprechend<br>den Vorgaben AG zu beschriften und<br>zu dokumentieren mit Fotos.                      |            |              |           |                      |                   |

---

|                     |                                                                                                                           |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.11.1.1.5</b> | <b>Montage eines beigestellten LWL Modul 14TE 24xE2000</b>                                                                | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                           | <b>19%</b> | <b>12,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Montage eines beigestellten LWL Modul 14TE 24xE2000                                                                       |            |              |           |                      |                   |
|                     | Montage einer beigestellten LWL Modul 14TE 24xE2000<br>im 19" Schrank<br>Aussen- oder Innenkabel<br>spleißfertig auflegen |            |              |           |                      |                   |
|                     | Das LWL Modul ist entsprechend<br>den Vorgaben AG zu beschriften und<br>zu dokumentieren mit Fotos.                       |            |              |           |                      |                   |

---

|                     |                                                             |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.11.1.1.6</b> | <b>Montage eines beigestellten LWL-Patchf.1HE 12x E2000</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                             | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Montage eines beigestellten LWL-Patchf.1HE 12x E2000        |            |              |           |                      |                   |
|                     | Montage eines beigestellten LWL-Patchfeldes                 |            |              |           |                      |                   |

1HE 12x-E2000 im 19" Schrank  
 Aussen- oder Innenkabel  
 spleißfertig auflegen

Das Patchfeld ist entsprechend  
 den Vorgaben AG zu beschriften und  
 zu dokumentieren mit Fotos.

---

|                     |                                                                                                                                                              |            |              |           |                      |                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.11.1.1.7</b> | <b>Montage einer beigestellten GB-Box</b>                                                                                                                    | USt. [%]   | Menge        | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                              | <b>19%</b> | <b>20,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Montage einer beigestellten GB-Box                                                                                                                           |            |              |           |                      |                   |
|                     | Montage einer beigestellten GB-Box<br>Budi-S-TG-BDE00 FIST an der Wand.<br>Aussen- und Innenkabel<br>auf beigestellten FIST - SOSA2<br>spleißfertig auflegen |            |              |           |                      |                   |
|                     | Die GB-Box ist entsprechend<br>den Vorgaben AG zu beschriften und<br>zu dokumentieren mit Fotos                                                              |            |              |           |                      |                   |

---

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                 |           |                      |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.11.1.1.8</b> | <b>Erstellen eines Fusionsspleißes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | USt. [%]   | Menge           | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>19%</b> | <b>2.000,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Erstellen eines Fusionsspleißes                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                 |           |                      |                   |
|                     | Vorbereiten der Faserenden.<br>Erstellen eines Fusionsspleißes.<br>Ablegen der Faser mit Krimpspleißschutz.<br>Zulässige Spleißdämpfung 0,05dB,<br>ermittelt durch OTDR-Messung<br>(OTDR- Messung ist nicht in Pos. enthalten).<br>Die Spleißdämpfung darf pro Spleiß<br>im Mittel 0,05 dB nicht übersteigen, |            |                 |           |                      |                   |

jedoch ist ein höherer Wert zulässig,  
wenn dreimaliges Nachspießen  
nachgewiesen werden kann.

Krimpspleißschutz muss mit geliefert werden.

---

|                     |                                                                                                                                                                                                                         |            |               |           |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.11.1.1.9</b> | <b>Pegelmessung</b>                                                                                                                                                                                                     | USt. [%]   | Menge         | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                                                                                                                                                                                                                         | <b>19%</b> | <b>150,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                     | Pegelmessung                                                                                                                                                                                                            |            |               |           |                      |                   |
|                     | Ermittlung des Pegelwerts einer Faser.<br>Einspeisung des Signals an einem Ende der Messstrecke,                                                                                                                        |            |               |           |                      |                   |
|                     | Messung am zweiten Ende.<br>Reinigen der Steckverbindung mit geeigneten<br>Reinigungsmitteln Messaufbau.                                                                                                                |            |               |           |                      |                   |
|                     | Kalibrierung der Messgeräte Pegelmessung einer Faser<br>bei zwei Wellenlängen, nach Vorgabe.<br>Dokumentation der beiden Messwerte Erstellen, bzw.<br>Ergänzen eines Übersichtsplan mit Streckennummern und<br>-längen. |            |               |           |                      |                   |

---

|                      |                                                                                                                                                            |            |                 |           |                      |                   |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-----------|----------------------|-------------------|
| <b>2.2.11.1.1.10</b> | <b>OTDR- Messung mit Nachlauffaser<br/>beidseitig</b>                                                                                                      | USt. [%]   | Menge           | Einheit   | Einzelpreis [EUR]    | Gesamtpreis [EUR] |
|                      |                                                                                                                                                            | <b>19%</b> | <b>1.000,00</b> | <b>St</b> | .....<br>pro 1,00 St | .....             |
|                      | OTDR- Messung mit Nachlauffaser beidseitig                                                                                                                 |            |                 |           |                      |                   |
|                      | Messaufbau:                                                                                                                                                |            |                 |           |                      |                   |
|                      | Kalibrierung der Messgeräte                                                                                                                                |            |                 |           |                      |                   |
|                      | OTDR- Messung einer Faser mit Vorlauffaser an einem<br>Ende der Messstrecke und Nachlauffaser am anderen.                                                  |            |                 |           |                      |                   |
|                      | Es ist grundsätzlich in beide Richtungen zu messen.                                                                                                        |            |                 |           |                      |                   |
|                      | Die Messung hat so zu erfolgen, dass bei einer<br>Zweiseitenmessung beide Messungen einer Messstrecke,<br>ohne weiteren Aufwand, überlagert werden können. |            |                 |           |                      |                   |

Erstellen von Dateien in Bellcore- Format.  
Messung bei zwei Wellenlängen nach Vorgabe.  
Erstellen, bzw. Ergänzen eines Übersichtsplan mit  
Streckennummern und -längen  
Bei einer beidseitigen OTDR-Messung ist in der  
Position das Messen in hin und Rückrichtung enthalten  
(nur 1 mal verrechnen).

|                   |                                           |                  |
|-------------------|-------------------------------------------|------------------|
| <b>2.2.12</b>     | <b>Stundenlohnarbeiten</b>                | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.12.1</b>   | <b>Stundenlohnarbeiten allgemein</b>      | <b>EUR .....</b> |
| <b>2.2.12.1.1</b> | <b>Aufteilung der Stundenlohnarbeiten</b> | <b>EUR .....</b> |

#### Hinweis

Hinweis  
Da es sich um ein Jahres-LV mit Unterhaltsarbeiten  
handelt, fallen im Vertragszeitraum unvorhersehbare  
Arbeiten an, die nicht in den LV-Positionen erfasst  
werden können.

|                     |                    |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.12.1.1.1</b> | <b>Vorarbeiter</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                    | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Vorarbeiter        |            |              |          |                     |                   |

|                     |                    |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|--------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.12.1.1.2</b> | <b>Hilfspolier</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                    | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Hilfspolier        |            |              |          |                     |                   |

|                     |                         |            |              |          |                     |                   |
|---------------------|-------------------------|------------|--------------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>2.2.12.1.1.3</b> | <b>Pflasterer</b>       | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                         | <b>19%</b> | <b>70,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Pflasterer              |            |              |          |                     |                   |
| <hr/>               |                         |            |              |          |                     |                   |
| <b>2.2.12.1.1.4</b> | <b>Maurer</b>           | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                         | <b>19%</b> | <b>40,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Maurer                  |            |              |          |                     |                   |
| <hr/>               |                         |            |              |          |                     |                   |
| <b>2.2.12.1.1.5</b> | <b>Helfer</b>           | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                         | <b>19%</b> | <b>70,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | Helfer                  |            |              |          |                     |                   |
| <hr/>               |                         |            |              |          |                     |                   |
| <b>2.2.12.1.1.6</b> | <b>LKW 9 t (Kipper)</b> | USt. [%]   | Menge        | Einheit  | Einzelpreis [EUR]   | Gesamtpreis [EUR] |
|                     |                         | <b>19%</b> | <b>24,00</b> | <b>h</b> | .....<br>pro 1,00 h | .....             |
|                     | LKW 9 t (Kipper)        |            |              |          |                     |                   |
| <hr/>               |                         |            |              |          |                     |                   |

## ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass  
(netto)

\_\_\_\_\_

Nachlass  
(netto)

\_\_\_\_\_

Summe inkl. Nachlass  
(netto)

\_\_\_\_\_

Umsatzsteuer

\_\_\_\_\_

**Summe  
(brutto)**

\_\_\_\_\_

Ausschreibung

Verfahren: 2026002732 - Jahresausschreibung Erd-, Kabel- und Rohrverlegungsarbeiten  
2026/2027

---

## AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

| Name | Dateiname | Größe | MIME-Type |
|------|-----------|-------|-----------|
|------|-----------|-------|-----------|

Verfahren: 2026002732 - Jahresausschreibung Erd-, Kabel- und Rohrverlegungsarbeiten  
2026/2027

## EIGNUNGSKRITERIEN

**1 Los 1 - "Tiefbau Los 1"****1.1 Eignungskriterien VOB/A Stadt Nürnberg**

Gewichtung: 0,00%

**1.1.1 Präqualifizierung**

Ich bin/Wir sind im Präqualifikationsverzeichnis registriert. Bitte tragen Sie Ihre PQ-Nummer ein. Weitere Angaben zur Eignung sind neben der Eintragung der PQ-Nummer nicht notwendig.

Hinweis: Bei den nachfolgenden Muss-Angaben zur Eignung bitte "PQ" eintragen bzw. das so gekennzeichnete Feld ankreuzen.

**1.1.2 Abfrage KMU [Mussangabe]**

Bitte geben Sie an, welche Unternehmensgröße auf Ihr Unternehmen gem. EU-Empfehlung 2003/361 zutrifft?

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Großunternehmen (0)  
☐ Mittleres Unternehmen (0)  
☐ Kleines Unternehmen (0)  
☐ Kleinstunternehmen (0)

Nur eine Antwort wählbar

**1.1.3 Angaben zum Umsatz des Unternehmens [Mussangabe]**

Bitte tragen Sie den Umsatz des Unternehmens in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen ein.

Es sind 3 Werte einzutragen. (Im Falle der Präqualifizierung bitte "PQ" eintragen.)

**1.1.4 Referenzen [Mussangabe]**

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind:

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten bis zu 3 Geschäftsjahren Leistungen erbracht habe(n), die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir für 3 Referenzen je eine Referenzbescheinigung mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung.

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Entsprechende Referenzen sind vorhanden und eine Referenzbescheinigung wird nach Aufforderung vorgelegt. (0)  
☐ PQ (0)

Nur eine Antwort wählbar

**1.1.5 Eintragung in das Berufsregister [Mussangabe]**

Bitte geben Sie an unter welcher Nummer (incl. HRA/HRB) und bei welchem Amtsgericht Sie im Berufsregister eingetragen sind, sofern eine Eintragung für Sie gesetzlich vorgesehen ist.

(Im Falle der Präqualifizierung bitte nur "PQ" eintragen.)

**1.1.6 Angaben zu Arbeitskräften [Mussangabe]**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leistungspersonal angeben.

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Ein Nachweis wird nach Aufforderung vorgelegt. (0)  
☐ PQ (0)

Nur eine Antwort wählbar

### 1.1.7 Berufsgruppe [Mussangabe]

Wählen Sie die Zugehörigkeit zu einer Berufsgruppe aus.

- ☐ Keine Angabe (0)
- ☐ Handwerk (0)
- ☐ Industrie (0)
- ☐ Handel (0)
- ☐ Versorgungsunternehmen (0)
- ☐ Sonstiges (0)

Nur eine Antwort wählbar

### 1.1.8 Vorlage von Unterlagen [Mussangabe]

Tragen Sie nachfolgend ein, welche Unterlagen vorgelegt/hochgeladen wurden:

- Gewerbeanmeldung
- Handelsregisterauszug (sofern ich/wir zur Eintragung verpflichtet bin/sind)
- Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer

Falls Sie präqualifiziert sind, tragen Sie bitte PQ ein

### 1.1.9 Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation [Mussangabe]

Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.

- ☐ Keine Angabe (0)
- ☐ Ja (0)
- ☐ Ein Insolvenzverfahren oder Liquidation besteht/ ist beantragt. (0)

Nur eine Antwort wählbar

### 1.1.10 Angabe zu Ausschlussgründen [Mussangabe]

Ich erkläre/Wir erklären, dass für mein/unser Unternehmen keine schwere Verfehlung gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 7 VOB/A vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit in Frage stellt.

Ich/Wir erkläre(n) insbesondere, dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht

- gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder
  - gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz oder
  - gem. § 19 Abs. 1 Mindestlohngesetz
- mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 EUR belegt worden bin/sind.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 EUR wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

☐

Mehrere Antworten wählbar

### 1.1.11 Angabe zur Zahlung von Steuern und Abgaben [Mussangabe]

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir sofern diese dem Auftraggeber nicht bereits vorliegen, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse - soweit mein/unser Betrieb dort nicht beitragspflichtig ist, der zuständigen Krankenkasse - vorlegen.

☐

Mehrere Antworten wählbar

### 1.1.12 Bereitstellung zusätzlicher Unterlagen [Mussangabe]

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen innerhalb von 6 Kalendertagen nach Aufforderung durch die Vergabestelle vorgelegt/hochgeladen werden müssen, wenn ich/wir diese nicht bereits zum jetzigen Zeitpunkt vorgelegt/hochgeladen habe/haben bzw. wenn ich/wir nicht präqualifiziert bin/sind.

Mir/Uns ist bekannt, dass mein/unser Angebot ansonsten ausgeschlossen werden muss.

☐

Mehrere Antworten wählbar

### 1.1.13 Angabe zur Mitgliedschaft der Berufsgenossenschaft [Mussangabe]

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir sofern diese dem Auftraggeber nicht bereits vorliegen, eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsumme vorlegen.

**2 Los 2 -"Kabelzug Los 2"****2.1 Eignungskriterien VOB/A Stadt Nürnberg**

Gewichtung: 0,00%

**2.1.1 Präqualifizierung**

Ich bin/Wir sind im Präqualifikationsverzeichnis registriert. Bitte tragen Sie Ihre PQ-Nummer ein. Weitere Angaben zur Eignung sind neben der Eintragung der PQ-Nummer nicht notwendig.  
Hinweis: Bei den nachfolgenden Muss-Angaben zur Eignung bitte "PQ" eintragen bzw. das so gekennzeichnete Feld ankreuzen.

**2.1.2 Abfrage KMU [Mussangabe]**

Bitte geben Sie an, welche Unternehmensgröße auf Ihr Unternehmen gem. EU-Empfehlung 2003/361 zutrifft?

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Großunternehmen (0)  
☐ Mittleres Unternehmen (0)  
☐ Kleines Unternehmen (0)  
☐ Kleinstunternehmen (0)

Nur eine Antwort wählbar

**2.1.3 Angaben zum Umsatz des Unternehmens [Mussangabe]**

Bitte tragen Sie den Umsatz des Unternehmens in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen ein.

Es sind 3 Werte einzutragen. (Im Falle der Präqualifizierung bitte "PQ" eintragen.)

**2.1.4 Referenzen [Mussangabe]**

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenen Leistung vergleichbar sind:  
Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten bis zu 3 Geschäftsjahren Leistungen erbracht habe(n), die mit der zu vergebenen Leistung vergleichbar sind.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir für 3 Referenzen je eine Referenzbescheinigung mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:  
Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung.

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Entsprechende Referenzen sind vorhanden und eine Referenzbescheinigung wird nach Aufforderung vorgelegt. (0)  
☐ PQ (0)

Nur eine Antwort wählbar

**2.1.5 Eintragung in das Berufsregister [Mussangabe]**

Bitte geben Sie an unter welcher Nummer (incl. HRA/HRB) und bei welchem Amtsgericht Sie im Berufsregister eingetragen sind, sofern eine Eintragung für Sie gesetzlich vorgesehen ist.

(Im Falle der Präqualifizierung bitte nur "PQ" eintragen.)

**2.1.6 Angaben zu Arbeitskräften [Mussangabe]**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leistungspersonal angeben.

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Ein Nachweis wird nach Aufforderung vorgelegt. (0)  
☐ PQ (0)

Nur eine Antwort wählbar

**2.1.7 Berufsgruppe [Mussangabe]**

Wählen Sie die Zugehörigkeit zu einer Berufsgruppe aus.

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Handwerk (0)  
☐ Industrie (0)  
☐ Handel (0)  
☐ Versorgungsunternehmen (0)

☐ Sonstiges (0)

Nur eine Antwort wählbar

### 2.1.8 Vorlage von Unterlagen [Mussangabe]

Tragen Sie nachfolgend ein, welche Unterlagen vorgelegt/hochgeladen wurden:

- Gewerbeanmeldung
- Handelsregistrauszug (sofern ich/wir zur Eintragung verpflichtet bin/sind)
- Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer

Falls Sie präqualifiziert sind, tragen Sie bitte PQ ein

### 2.1.9 Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation [Mussangabe]

Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Ja (0)  
☐ Ein Insolvenzverfahren oder Liquidation besteht/ ist beantragt. (0)

Nur eine Antwort wählbar

### 2.1.10 Angabe zu Ausschlussgründen [Mussangabe]

Ich erkläre/Wir erklären, dass für mein/unser Unternehmen keine schwere Verfehlung gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 7 VOB/A vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit in Frage stellt.

Ich/Wir erkläre(n) insbesondere, dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht

- gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder
  - gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz oder
  - gem. § 19 Abs. 1 Mindestlohngesetz
- mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 EUR belegt worden bin/sind.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 EUR wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

☐

Mehrere Antworten wählbar

### 2.1.11 Angabe zur Zahlung von Steuern und Abgaben [Mussangabe]

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir sofern diese dem Auftraggeber nicht bereits vorliegen, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse - soweit mein/unser Betrieb dort nicht beitragspflichtig ist, der zuständigen Krankenkasse - vorlegen.

☐

Mehrere Antworten wählbar

### 2.1.12 Bereitstellung zusätzlicher Unterlagen [Mussangabe]

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen innerhalb von 6 Kalendertagen nach Aufforderung durch die Vergabestelle vorgelegt/hochgeladen werden müssen, wenn ich/wir diese nicht bereits zum jetzigen Zeitpunkt vorgelegt/hochgeladen habe/haben bzw. wenn ich/wir nicht präqualifiziert bin/sind.

Mir/Uns ist bekannt, dass mein/unser Angebot ansonsten ausgeschlossen werden muss.

☐

Mehrere Antworten wählbar

### 2.1.13 Angabe zur Mitgliedschaft der Berufsgenossenschaft [Mussangabe]

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir sofern diese dem Auftraggeber nicht bereits vorliegen, eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsumme vorlegen.

☐

Mehrere Antworten wählbar

## LEISTUNGSKRITERIEN

**1 Los 1 - "Tiefbau Los 1"****1.1 Nachunternehmerinsatz VOB**

Gewichtung: 0,00%

**1.1.1 Nachunternehmerinsatz [Mussangabe]**

Ich beabsichtige Nachunternehmer einzusetzen.

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Ja (0)  
☐ Nein, dann bitte in die nachfolgenden Felder "kein NU" eintragen (0)

Nur eine Antwort wählbar

**1.1.2 Nachunternehmerliste VOB eingerichtet [Mussangabe]**

Nachfolgend aufgeführte Teilleistungen, auf die mein/unser Betrieb eingerichtet ist, werden an Nachunternehmer übertragen: (Mindestens 70% der Leistungen, auf die der Bieter eingerichtet ist, müssen im eigenen Betrieb ausgeführt werden.)  
 Bitte geben Sie unten eine Zuordnung nach LV-Titel, Gewerk, Positionsnummer und Beschreibung der Teilleistung an.  
 Im Falle eines Nachunternehmerinsatzes sind den als Nachunternehmer vorgesehenen Firmen die vollständigen Vergabeunterlagen der ausschreibenden Dienststelle zur Angebotsabgabe zur Verfügung zu stellen.

**1.1.3 Nachunternehmerliste VOB nicht eingerichtet [Mussangabe]**

Nachfolgend aufgeführte Teilleistungen, auf die mein/unser Betrieb nicht eingerichtet ist, werden an Nachunternehmer übertragen: (Mindestens 50% der Gesamtleistung müssen im eigenen Betrieb ausgeführt werden, es sei denn, es handelt sich um eine gewerkeübergreifende Ausschreibung.)  
 Geben Sie eine Zuordnung nach LV-Titel, Gewerk, Positionsnummer und Beschreibung der Teilleistung an.  
 Im Falle eines Nachunternehmerinsatzes sind den als Nachunternehmer vorgesehenen Firmen die vollständigen Vergabeunterlagen der ausschreibenden Dienststelle zur Angebotsabgabe zur Verfügung zu stellen.

**1.2 Erklärung zur ausbeuterischen Kinderarbeit**

Gewichtung: 0,00%

**1.2.1 Erklärung zur ausbeuterischen Kinderarbeit [Mussangabe]**

Gemäß Beschluss des Bau- und Vergabeausschusses vom 20.06.2006 sind bei Beschaffungen der Stadt Nürnberg künftig nur Produkte zu berücksichtigen, die ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinne der ILO-Konvention Nr. 182 hergestellt und erbracht wurden bzw. deren Hersteller oder Verkäufer aktive und zielführende Maßnahmen zum Ausstieg aus der ausbeuterischen Kinderarbeit eingeleitet haben.

Ich bin mir/wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich falsche Erklärung meinen/unseren Ausschluss von diesem und weiteren Vergabeverfahren zur Folge hat. Ich/wir stimmen zu, dass diese Erklärung an Dritte, insbesondere Nichtregierungsorganisationen, die sich gegen ausbeuterische Kinderarbeit engagieren, weitergegeben werden darf.

Werden die von Ihnen angebotenen Produkte ganz oder teilweise in Asien, Afrika oder Lateinamerika hergestellt oder bearbeitet?

- ☐ Keine Angabe (0)  
☐ Ja (Es sind die drei nachfolgenden Punkte auszufüllen) (0)  
☐ Nein (keine weiteren Angaben erforderlich) (0)

Nur eine Antwort wählbar

**1.2.2 Produktliste Kinderarbeit**

Welche der angebotenen Produkte wurden in Asien, Afrika oder Lateinamerika ganz oder teilweise hergestellt oder bearbeitet?  
 Bitte geben Sie die jeweilige Pos.-Nr, Produktbezeichnung und Herstellungs- bzw. Bearbeitungsländer an.

**1.2.3 Zertifizierung Kinderarbeit**

Sofern eine unabhängige Zertifizierung (z.B. Fair Wear Foundation, Fairtrade), die bestätigt, dass das/die Produkt/e nicht unter Einsatz ausbeuterischer Kinderarbeit im Sinn der ILO-Konvention Nr. 182 hergestellt und/oder bearbeitet wurde/n vorliegt, wird ein entsprechender Nachweis hochgeladen.

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

**1.2.4 Alternative Nachweise Kinderarbeit**

Es liegt kein Zertifikat/Siegel vor, alternativ ist ein Nachweis über einen Verhaltenskodex (code of conducts) oder eine Sozialklausel hochgeladen. Ist keiner dieser Nachweise erbracht, wird folgende Selbstverpflichtung abgegeben:  
 "Ich/wir versichern, dass das/die Produkt/e ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn der ILO-Konvention Nr. 182 hergestellt und/oder verarbeitet wurde/n. Ich/wir erkläre/n, dass mein/unser Unternehmen, meine/unsere Lieferanten und deren Subunternehmer aktive und zielführende Maßnahmen zum Ausstieg aus der ausbeuterischen Kinderarbeit eingeleitet haben (z. B. Erarbeitung wirksamer Kontrollmechanismen für Zulieferfirmen, Maßnahmen zur Rehabilitation und sozialen Eingliederung betroffener Kinder oder Verbesserung der Einkommenssituation von Familien mit Kindern)."

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

## 2 Los 2 -"Kabelzug Los 2"

### 2.1 Nachunternehmerereinsatz VOB

Gewichtung: 0,00%

#### 2.1.1 Nachunternehmerereinsatz [Mussangabe]

Ich beabsichtige Nachunternehmer einzusetzen.

- [ ] Keine Angabe (0)  
 [ ] Ja (0)  
 [ ] Nein, dann bitte in die nachfolgenden Felder "kein NU" eintragen (0)

Nur eine Antwort wählbar

#### 2.1.2 Nachunternehmerliste VOB eingerichtet [Mussangabe]

Nachfolgend aufgeführte Teilleistungen, auf die mein/unser Betrieb eingerichtet ist, werden an Nachunternehmer übertragen: (Mindestens 70% der Leistungen, auf die der Bieter eingerichtet ist, müssen im eigenen Betrieb ausgeführt werden.)  
 Bitte geben Sie unten eine Zuordnung nach LV-Titel, Gewerk, Positionsnummer und Beschreibung der Teilleistung an.  
 Im Falle eines Nachunternehmerereinsatzes sind den als Nachunternehmer vorgesehenen Firmen die vollständigen Vergabeunterlagen der ausschreibenden Dienststelle zur Angebotsabgabe zur Verfügung zu stellen.

#### 2.1.3 Nachunternehmerliste VOB nicht eingerichtet [Mussangabe]

Nachfolgend aufgeführte Teilleistungen, auf die mein/unser Betrieb nicht eingerichtet ist, werden an Nachunternehmer übertragen: (Mindestens 50% der Gesamtleistung müssen im eigenen Betrieb ausgeführt werden, es sei denn, es handelt sich um eine gewerkeübergreifende Ausschreibung.)  
 Geben Sie eine Zuordnung nach LV-Titel, Gewerk, Positionsnummer und Beschreibung der Teilleistung an.  
 Im Falle eines Nachunternehmerereinsatzes sind den als Nachunternehmer vorgesehenen Firmen die vollständigen Vergabeunterlagen der ausschreibenden Dienststelle zur Angebotsabgabe zur Verfügung zu stellen.

## 2.2 Erklärung zur ausbeuterischen Kinderarbeit

Gewichtung: 0,00%

#### 2.2.1 Erklärung zur ausbeuterischen Kinderarbeit [Mussangabe]

Gemäß Beschluss des Bau- und Vergabeausschusses vom 20.06.2006 sind bei Beschaffungen der Stadt Nürnberg künftig nur Produkte zu berücksichtigen, die ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinne der ILO-Konvention Nr. 182 hergestellt und erbracht wurden bzw. deren Hersteller oder Verkäufer aktive und zielführende Maßnahmen zum Ausstieg aus der ausbeuterischen Kinderarbeit eingeleitet haben.

Ich bin mir/wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich falsche Erklärung meinen/unseren Ausschluss von diesem und weiteren Vergabeverfahren zur Folge hat. Ich/wir stimmen zu, dass diese Erklärung an Dritte, insbesondere Nichtregierungsorganisationen, die sich gegen ausbeuterische Kinderarbeit engagieren, weitergegeben werden darf.

Werden die von Ihnen angebotenen Produkte ganz oder teilweise in Asien, Afrika oder Lateinamerika hergestellt oder bearbeitet?

- [ ] Keine Angabe (0)  
 [ ] Ja (Es sind die drei nachfolgenden Punkte auszufüllen) (0)  
 [ ] Nein (keine weiteren Angaben erforderlich) (0)

Nur eine Antwort wählbar

#### 2.2.2 Produktliste Kinderarbeit

Welche der angebotenen Produkte wurden in Asien, Afrika oder Lateinamerika ganz oder teilweise hergestellt oder bearbeitet?  
 Bitte geben Sie die jeweilige Pos.-Nr, Produktbezeichnung und Herstellungs- bzw. Bearbeitungsländer an.

#### 2.2.3 Zertifizierung Kinderarbeit

Sofern eine unabhängige Zertifizierung (z.B. Fair Wear Foundation, Fairtrade), die bestätigt, dass das/die Produkt/e nicht unter Einsatz ausbeuterischer Kinderarbeit im Sinn der ILO-Konvention Nr. 182 hergestellt und/oder bearbeitet wurde/n vorliegt, wird ein entsprechender Nachweis hochgeladen.

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

#### 2.2.4 Alternative Nachweise Kinderarbeit

Es liegt kein Zertifikat/Siegel vor, alternativ ist ein Nachweis über einen Verhaltenskodex (code of conducts) oder eine Sozialklausel hochgeladen. Ist keiner dieser Nachweise erbracht, wird folgende Selbstverpflichtung abgegeben:  
"Ich/wir versichern, dass das/die Produkt/e ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn der ILOKonvention Nr. 182 hergestellt und/oder verarbeitet wurde/n. Ich/wir erkläre/n, dass mein/unser Unternehmen, meine/unsere Lieferanten und deren Subunternehmer aktive und zielführende Maßnahmen zum Ausstieg aus der ausbeuterischen Kinderarbeit eingeleitet haben (z. B. Erarbeitung wirksamer Kontrollmechanismen für Zulieferfirmen, Maßnahmen zur Rehabilitation und sozialen Eingliederung betroffener Kinder oder Verbesserung der Einkommenssituation von Familien mit Kindern)."

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

| Typ         | Dateiname                                      | Größe     | MIME-Type |
|-------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Dateianlage | Vorbemerkungen Los1 und Los2.pdf               | 273,45 KB | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_1_Abdichtung_Hausanschluss.pdf          | 74,14 KB  | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_2_Beiispiel_Rohrtrasse.pdf              | 2,43 MB   | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_3_Beiispiel_Schachterfassung.pdf        | 216,19 KB | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_4_Kabelbeschriftung.pdf                 | 87,49 KB  | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_5_Beiispiel_Dokumentation_Kabelzug.pdf  | 1,54 MB   | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_6_Datenblatt_Kabel.pdf                  | 23,64 KB  | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_7_Datenblatt_Kabel_Beiispiel.pdf        | 749,76 KB | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_8_Ersatz_Aspaltschichten.pdf            | 108,78 KB | pdf       |
| Dateianlage | Anhang_9_Zusätzl_Techn_Vertragsbedingungen.pdf | 358,61 KB | pdf       |