

# **Leistungsverzeichnis**

**(mit Langtext)**

**über**

**Ausbau der Radvorrangroute K19 von  
der L210 - OD Palmersheim**

06.08.2026

## Kreis Euskirchen

Jülicher Ring 32

53879 Euskirchen

Tel.: 02251/15-0

Fax: 02251/15-666

Projekt: Erneuerung Radweg L210 bis Palmersheim

Ausschreibungs-LV

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

# Inhaltsverzeichnis

(Mit klicken auf die Seitenzahl gelangen Sie zum Abschnitt)

## Inhaltsverzeichnis

|        |                                                                                            |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Allgemeine Beschreibung der Bauleistung .....                                              | 4  |
| 1.1    | Auszuführende Leistungen.....                                                              | 5  |
| 1.2    | Ausgeführte Vorarbeiten .....                                                              | 5  |
| 1.3    | Ausgeführte Leistungen .....                                                               | 5  |
| 1.4    | Gleichzeitig laufende Bauarbeiten.....                                                     | 6  |
| 1.5    | Mindestanforderungen für Nebenangebote.....                                                | 6  |
| 1.6    | Mindestanforderung für die Urkalkulation.....                                              | 6  |
| 2      | Beschreibung der örtlichen Verhältnisse .....                                              | 6  |
| 2.1    | Lage der Baustelle .....                                                                   | 6  |
| 2.2    | Vorhandene öffentliche Verkehrswege .....                                                  | 6  |
| 2.3    | Zugänge, Zufahrten.....                                                                    | 7  |
| 2.4    | Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen .....                              | 7  |
| 2.5    | Lager-und Arbeitsplätze .....                                                              | 7  |
| 2.6    | Gewässer .....                                                                             | 7  |
| 2.7    | Baugrundverhältnisse.....                                                                  | 7  |
| 2.8    | Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen.....                                                | 8  |
| 2.9    | Zu schützende Bereiche und Objekte .....                                                   | 8  |
| 2.10   | Anlagen im Baubereich .....                                                                | 9  |
| 2.11   | Öffentlicher Verkehr im Baubereich .....                                                   | 9  |
| 3      | Angaben zur Ausführung .....                                                               | 9  |
| 3.1    | Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....                                                    | 10 |
| 3.2    | Bauablauf .....                                                                            | 11 |
| 3.3    | Wasserhaltung .....                                                                        | 11 |
| 3.4    | Baubeihilfe .....                                                                          | 11 |
| 3.5    | Stoffe, Bauteile .....                                                                     | 11 |
| 3.5.1  | Gesteinskörnungen .....                                                                    | 12 |
| 3.5.2  | Bitumenhaltige Bindemittel .....                                                           | 12 |
| 3.5.3  | Zusätze .....                                                                              | 12 |
| 3.5.4  | Frostschutzschichten / Schichten aus frostunempfindlichem Baustoffgemisch oder Boden<br>13 |    |
| 3.5.5  | Schottertragschichten .....                                                                | 13 |
| 3.5.6  | Asphaltbefestigung .....                                                                   | 13 |
| 3.6    | Abfälle .....                                                                              | 14 |
| 3.6.1  | Allgemeines .....                                                                          | 14 |
| 3.6.2  | Nachweisverfahren .....                                                                    | 15 |
| 3.6.3  | Transportgenehmigung.....                                                                  | 15 |
| 3.7    | Winterbau .....                                                                            | 16 |
| 3.8    | Beweissicherung .....                                                                      | 16 |
| 3.9    | Sicherungsmaßnahmen .....                                                                  | 16 |
| 3.10   | Belastungsannahmen (Brückenbau).....                                                       | 16 |
| 3.11   | Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren .....                                               | 16 |
| 3.12   | Prüfungen.....                                                                             | 16 |
| 3.12.1 | Eignungsnachweise.....                                                                     | 17 |

|        |                                                                                                               |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.12.2 | Eigenüberwachungsprüfungen .....                                                                              | 18 |
| 3.12.3 | Kontrollprüfungen/Identitätsprüfungen.....                                                                    | 19 |
| 3.13   | Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und<br>Gesundheitsschutzplans (Sige-Plan) ..... | 20 |
| 4      | Ausführungsunterlagen .....                                                                                   | 20 |
| 4.1    | Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen .....                                          | 20 |
| 4.2    | Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen.....                                                  | 20 |
| 4.3    | HINWEISE ZUR KALKULATION .....                                                                                | 21 |
| 5      | Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen .....                                      | 22 |
| 5.1    | Geltende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.....                                                      | 22 |
| 5.2    | Geltende Änderungen und Ergänzungen der ZTV (Besondere Regelungen der Länder) .....                           | 23 |
| 5.3    | Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise .....                              | 23 |
| 5.4    | Zu beachtende Merkblätter .....                                                                               | 25 |
| 01     | Fahrbahndeckensanierung .....                                                                                 | 27 |
| 6      | 01.01 Allgemeine Arbeiten .....                                                                               | 27 |
| 7      | 01.01.01 Baustelleneinr., Baubegl. Leistungen.....                                                            | 27 |
| 8      | 01.01.02 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen.....                                                             | 32 |
| 9      | 01.02 Erd- u. Asphaltbau, Einfassung, Fahrbahnmarkierungen und Beschilderung .....                            | 36 |
| 10     | 01.02.01 Erdbau, Schichten ohne Bindemittel .....                                                             | 36 |
| 11     | 01.02.02 Asphaltbauweisen .....                                                                               | 46 |
| 12     | 01.02.03 Pflaster, Plattenbel., Einfassung .....                                                              | 53 |
| 13     | 01.02.04 Fahrbahnmarkierung und Beschilderung .....                                                           | 54 |
| 14     | 01.03 Kampfmitteluntersuchung.....                                                                            | 58 |
| 02     | Landschaftsbauarbeiten u. -pflege.....                                                                        | 60 |
| 15     | 02.01 Landschaftsbauarbeiten .....                                                                            | 60 |
| 16     | 02.02 Landschaftspflege .....                                                                                 | 63 |
|        | Zusammenstellung Gewerk 01.01 Allgemeine Arbeiten.....                                                        | 66 |
|        | Zusammenstellung Gewerk 01.02 Erd- u. Asphaltbau, Einfassung, Fahrbahnmarkierungen und<br>Beschilderung ..... | 67 |
|        | Zusammenstellung Gewerk 01.03 Kampfmitteluntersuchung .....                                                   | 68 |
|        | Zusammenstellung Gewerk 02.01 Landschaftsbauarbeiten .....                                                    | 69 |
|        | Zusammenstellung Gewerk 02.02 Landschaftspflege.....                                                          | 70 |
|        | Zusammenstellung Abschnitt 01 Fahrbahndeckensanierung.....                                                    | 71 |
|        | Zusammenstellung Abschnitt 02 Landschaftsbauarbeiten u. -pflege .....                                         | 72 |
|        | Gesamtzusammenstellung Ausbau der Radvorrangroute K19 von der L210 - OD Palmersheim.....                      | 73 |

## Allgemeine Baubeschreibung

### 1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

Eine Grundhafte Erneuerung des straßenbegleitenden Rad-/ Gehweges der Kreisstraße K19 im Streckenabschnitt zwischen der Landstraße 210 und der Ortschaft Palmersheim ist geplant. Der straßenbegleitende Radweg verläuft innerhalb des Stadtgebietes Euskirchen.

Es besteht die Absicht, eine durchgängig intakte Fahrbahn herzustellen, die den verkehrlichen Ansprüchen wieder gerecht wird.

Eine Veränderung des Wegequerschnitts ist nicht geplant.

Der zur grundhaften Erneuerung vorgesehene Streckenabschnitt befindet sich ca. zwischen dem Netzknoten 5307 042 an der L210 und dem Beginn der Ortsdurchfahrt Palmersheim im Zuge der Kreisstraße 19.

Der vorgesehene Streckenabschnitt hat eine Länge von 995 m zuzüglich der verkehrsgerechten Angleichung der seitlichen Wegeeinmündungen.

Bei der Strecke handelt es sich um einen Teilabschnitt der Radvorrangroute Euskirchen – Rheinbach. Es verkehren überwiegend Radfahrende im Alltagsradverkehr.

Von Station 0+000 bis 0+059 ist eine Deckensanierung erforderlich. Dabei ist an verschiedenen Positionen aufgrund von Wurzelhebungen ein Bodenaustausch und Wurzelschutz, zur Sicherung der Wurzel und des neuen Weges mit einzukalkulieren. In diesem Abschnitt wird die Asphaltschichten abgefräst, die vorhandene Frostschutzschicht bleibt hierbei bestehen.

Von Station 0+060 bis 0+993,387 erfolgt ein kompletter Neuaufbau. Der vorhandene Geh-/ Radweg ist hier durch die vorhandenen Bäume bzw. deren Wurzelwerk beschädigt. Daher sollen hier die Asphaltschichten abgefräst oder per Handausbau an den Baumwurzeln herausgebrochen und aufgenommen werden und die mineralischen Schichten ausgetauscht und insgesamt verstärkt und nachverdichtet werden.

Der geplante Radwegaufbau stellt sich wie folgt dar:

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 3,0 cm  | Asphaltdeckschicht |
| 8,0 cm  | Asphalttragschicht |
| 19,0 cm | Frostschutzschicht |

---

30,0 cm Gesamtaufbau

Die Regelbreite des Radweges beträgt 3,00m mit zusätzlich je 25cm Bankett.

Sollte auf dem Erdplanum die in der RSTO geforderte Standfestigkeit nicht gegeben sein, ist ein Bodenaustausch in 30cm Stärke vorgesehen.

Da in der Vergangenheit in Teilbereichen des Rad-/ Gehweges Probleme mit Wurzeleinwüchsen aufgrund einer randlichen Baumreihe bestanden, soll beim Neuaufbau Vorsorge gegen Anhebungen getragen werden. Hierzu ist geplant, den Wurzeln unter dem Radweg durch eine Wurzelbrücke mit Geozellen Raum zugeben.

Die Ausschachtungsarbeiten müssen dort zur Vermeidung von Wurzelschädigungen in Handschachtung oder mit einem Saugbagger durchgeführt werden.

## **1.1 Auszuführende Leistungen**

### **Art und Umfang (Zusammenstellung der Hauptleistungen)**

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten enthalten im Wesentlichen folgende Hauptleistungen:

#### Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung:

Sämtliche Leistungen der Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung

#### Arbeiten im Baufeld:

Von Station 0+000 bis 0+059m Asphaltdeckensanierung  
Von Station 0+059 bis 0+993,387m Neubau des Rad-/ Gehweges

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten enthalten im Wesentlichen folgende Hauptleistungen:

ca. 230m<sup>3</sup> Asphalttschicht fräsen, ca. 380m<sup>3</sup> Oberboden Abtrag, ca. 100m<sup>3</sup> Asphaltdeckschicht, ca. 270m<sup>3</sup> Asphalttragschicht, ca. 60m<sup>3</sup> Füllboden, ca. 380m<sup>3</sup> Oberboden Abtrag, ca. 530m<sup>3</sup> Frostschutzkies, ca. 450m<sup>3</sup> Erdauftrag, ca. 240m<sup>3</sup> Erdabtrag.

Spätestens 14 Tage vor Beginn der Asphaltarbeiten ist vom Auftragnehmer ein detailliertes und leicht nachvollziehbares Einbaukonzept vorzulegen. Das Einbaukonzept muss alle wichtigen Angaben zur Ausführung der einzelnen Schichten, Ausbildung von Nähten und Anschlüssen sowie den geplanten Geräteeinsatz enthalten.

#### Gehölzarbeiten:

Stammschutz für bestehende Bäume, Wurzelstöcke roden, Pflanzgruben herstellen inkl. Wurzelführungsbahn und Pflanzung der Bäume, Wurzelbrücken aus Geozellen.

#### Fahrbahnmarkierung:

Sämtliche Leistungen zur Fahrbahnmarkierung

## **1.2 Ausgeführte Vorarbeiten**

### **Kampfmittelbeseitigung**

Der Baubereich ist anhand von Luftbilddauswertungen und anderen historischen Unterlagen auf das Vorhandensein von Kampfmitteln überprüft worden. Die hierbei zur Überprüfung empfohlenen Bereich werden im Rahmen der Bauleistungen weiter untersucht. Hierfür ist eine Unterbrechung der Bauleistungen von bis zu 3 Tagen bei der Kalkulation einzurechnen.

Für ein Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird jedoch vom AG keine Gewähr übernommen. Werden während der Bauarbeiten im Baubereich Kampfmittel gefunden, so sind die Arbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen, die Fundstelle ist abzusperren und die örtliche Ordnungsbehörde sowie die Bauüberwachung zu benachrichtigen, siehe auch Kampfmittelverordnung des Landes Nordrhein-Westfalen.

## **1.3 Ausgeführte Leistungen**

entfällt

#### **1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten**

entfällt.

#### **1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote**

entfällt.

#### **1.6 Mindestanforderung für die Urkalkulation**

Sämtliche Leistungen des Angebotes sind in einer zusammenhängenden, einheitlichen Urkalkulation darzustellen. Aus der Urkalkulation müssen für die im Angebot enthaltenen Einheitspreise folgende Preisbestandteile unmittelbar ersichtlich sein:

Einzelkosten der Teilleistungen mit Leistungsansätzen (Menge/Zeit), aufgegliedert in alle Kostenarten (insbesondere Lohn und Gehalt, Baustoffe und Bauteile, Rüst-, Schal- und Verbaumaterial, Hilfs- und Betriebsstoffe, Baugeräte und Sonderkosten), Gemeinkostenanteil mit den zugehörigen Umlagefaktoren, aufgeschlüsselt nach Baustellengemeinkosten (BGK), Allgemeine Geschäftskosten (AGK), Wagnis und Gewinn (W+G) bezogen auf die einzelnen Kostenarten.

Weiterhin sind anzugeben:

- Ermittlung der Kalkulationsmittellöhne,
- Ermittlung der Gemeinkosten der Baustelle bei Kalkulation über die Endsumme.

Die Kalkulationen der Nachunternehmer / anderen Unternehmer sind der Urkalkulation beizufügen, spätestens jedoch auf Aufforderung vorzulegen. Der Nachunternehmer / anderen Unternehmer hat seine Kalkulation spätestens bei Bedarf / auf Aufforderung detailliert aufzuschlüsseln.

Kalkulationshinweis:

Der Bieter verpflichtet sich mit Angebotsabgabe, die Entsorgung der anfallenden Böden gemäß LAGA und DepV über die gesamte Bauzeit und zu den angebotenen Preisen, auch nach dem 31.07.2023 (Einführung der Ersatzbaustoffverordnung (EBV)) sicher zu stellen.

Hierzu ist im Rahmen der Angebotsaufklärung ein geeigneter Nachweis über die Entsorgungssicherheit beizubringen.

## **2 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse**

### **2.1 Lage der Baustelle**

Der Baubereich befindet sich entlang der Kreisverkehrsausfahrt Richtung Palmersheim, weiterführend an der L210 bis Ortseinfahrt Palmersheim, Kreis Euskirchen.

### **2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

Die Zufahrt zu dem Baugelände kann über die L210 angedient werden.

Bei öffentlichen Verkehrswegen, die für Verkehrsumleitungen benutzt werden, ist Einvernehmen mit dem

Straßenbaulastträger und der Straßenverkehrsbehörde herzustellen.  
Ebenfalls ist die Umleitung für Fußgänger und Fahrradfahrer bei der Straßenbaubehörde anzumelden.

### **2.3 Zugänge, Zufahrten**

Die Baustelle ist über öffentliche Straßen/Wirtschaftswege zu erreichen.  
Vom Auftraggeber werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle ist Sache des Auftragnehmers ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege.

### **2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen**

Vom Auftraggeber können keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt werden. Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers.

### **2.5 Lager-und Arbeitsplätze**

Lager und Arbeitsplätze sowie Flächen für die Baustelleneinrichtung werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt.

Lagerflächen außerhalb des Wegebreite können nicht zur Verfügung gestellt werden.  
Der Eingriff in das Gelände ist auf das notwendigste zu beschränken, so ist z.B. Lagerung von Stoffen (Baustoffen/Aufbruch sowie Gerät/Hilfsstoffe außerhalb der Wegebreite nicht gestattet.

Es ist Sache des Auftragnehmers, für die erforderlichen Lager-und Arbeitsplätze außerhalb schützenswerten Bereichen zu sorgen. Von sämtlichen in Anspruch genommenen Flächen sind vom Auftragnehmer dem Auftraggeber am Schluss der Baumaßnahme unaufgefordert Freistellungserklärungen der Eigentümer oder Pächter vorzulegen.

Die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4, Ausgabe 1999, sind zu beachten.

Bei der Aufstellung von Baucontainern und Bauwagen ist insbesondere auf die vorgegebenen Abstände zu Bäumen und die Schonung des Bodens und des Wurzelbereiches zu achten. Im Wurzelbereich dürfen u. a. kein Zement, keine Steine, keine Öle und keine Chemikalien gelagert werden (siehe RAS-LP 4, Bild 12).

### **2.6 Gewässer**

Die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4 sind zu beachten.  
Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Gewässer nicht durch den Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen verunreinigt werden und schattenspendende Gehölze am Gewässerrand im Baustellenbereich nicht entfernt werden. Die Gewässerränder und das Gewässerbett dürfen nicht befahren werden.

Der Wasserstand von Stillgewässern darf baubedingt weder absinken noch langfristig ansteigen.

### **2.7 Baugrundverhältnisse**

-Geologische Verhältnisse

-Straßenbefestigungen, allgemein Auszug aus dem Bericht Nr. 201-22-4:VI.2.2 K19, außerorts, Radweg  
Im Bereich des Radweges sind viel Ausbesserungsstellen zu erkennen, die auf Wurzelhebung der Bäume zwischen Radweg und Fahrbahn zurückzuführen sind. Die Schwarzdecke besitzt lediglich eine Dicke von ca. 8-8,5cm. Die Frostschutzschicht besteht ebenfalls wie im Bereich der Fahrbahn aus einem Kiessand-Gemisch in mitteldichter Lagerung mit einer Mindestdicke von 50cm. Es liegt für den Radweg ein ausreichender frostsicherer Aufbau vor.

-allgemein Auszug aus dem Bericht Nr. 201E-22-4:

Bei den Proben ist der erhöhte Blei-Gehalt vermutlich auf Bodenanteile zurückzuführen, die aus der Mechernich-Kaller-Bleibelastungszone stammen. Eine Verwertung in diesem Gebiet ist gemäß §21, Abs. 5 EBV in Abstimmung mit der zuständigen Behörde ggf. möglich.

Grundsätzlich dienen die Voruntersuchungen des Auftraggebers zur Beschreibung und Abgrenzung unterschiedlicher Ausbaumaterialien und bilden die Grundlage für die Ausschreibung.  
Deklarationsanalysen gehen zu Lasten des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

Aufbruch/Aushub ist Schichtenweise auszuführen, auf Haufwerken (auf Flächen des AN) zu lagern und zu beproben.

Als Anlage sind die Ergebnisberichte vom GfB Baustoffprüfstelle Erft-Labor GmbH.  
Nr. 201E-22-4; 201-22-4

## **2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen**

Ablagerungsflächen außerhalb des Wegebreite können nicht zur Verfügung gestellt werden.  
Der Eingriff in das Gelände ist auf das notwendigste zu beschränken, so ist z.B. Lagerung von Stoffen (Baustoffen/Aufbruch sowie Gerät/Hilfsstoffe außerhalb der Wegebreite nicht gestattet.

Die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4, sind zu beachten.

Auf einen Bodenauftrag im Wurzelbereich sollte generell verzichtet werden. Bei unvermeidlichem Bodenauftrag im Wurzelbereich ist ein Mindestabstand vom Stamm einzuhalten und es sind weitergehende Maßnahmen vorzusehen (siehe Bilder 7 und 9).

Bei Bodenabtrag ist der Wurzelbereich auszusparen, ist der Bodenabtrag unvermeidbar, so sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (siehe RAS-LP 4, Bilder 10, 15 und 16).

## **2.9 Zu schützende Bereiche und Objekte**

Bäume und Flurgehölze

Die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4, sind zu beachten.

Von den Naturschutzbehörden wurde Zeiträume für verschiedene Bautätigkeiten vorgegeben.

Auf einen Bodenauftrag im Wurzelbereich sollte generell verzichtet werden. Bei unvermeidlichem Bodenauftrag im Wurzelbereich ist ein Mindestabstand vom Stamm einzuhalten und es sind weitergehende Maßnahmen vorzusehen (siehe RAS-LP 4, Bilder 7 und 8).

Bei Bodenabtrag ist der Wurzelbereich auszusparen. Ist der Bodenabtrag unvermeidbar, so sind

geeignete Maßnahmen vorzusehen (siehe RAS-LP 4, Bilder 10, 15 und 16).

Auch Bodenverdichtungen im Umfeld der Bäume und Flurgehölze sollten vermieden werden. Die Verschmutzung des Wurzelbereiches, z. B. durch Öl, Teer, Zement, Salze, Säurereste und Farben ist zu vermeiden, da sie häufig zum Absterben der Bäume führen kann. Auch die Beschädigung der Bäume und Flurgehölze an den oberirdischen und unterirdischen Pflanzenteilen durch Fahrzeuge oder andere mechanische Einwirkungen kann zu irreversiblen Schäden führen und ist deshalb zu vermeiden.

#### Denkmale

Die Entdeckung von Bodendenkmälern, sowie das Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern richten sich nach dem Denkmalschutzgesetz (DSchG).

#### Vermutete Bodenfunde

Bei Auffinden von archäologischen Bodenfunden sind die Arbeiten (im betroffenen Bereich) einzustellen und die örtliche Bauüberwachung des Auftraggebers unverzüglich zu benachrichtigen.

### **2.10 Anlagen im Baubereich**

#### -Leitungen

Bei Arbeiten im Erdreich sind zuvor Auskünfte über die Lage von Erdkabeln, Ver- und Entsorgungseinrichtungen jeder Art von den Betreibern einzuholen.

Das Erkunden und sichern dieser Leitungen wird nicht gesondert vergütet, sofern die Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorsieht.

Werden weitere Leitungen vorgefunden, informiert der Auftragnehmer den Auftraggeber. Entscheidet dieser, dass die Leitungen im Baufeld verbleiben, werden die nachgewiesenen Mehraufwendungen für den Schutz dieser Leitungen gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Bauarbeiten von den Leitungseigentümern örtlich einweisen zu lassen. Erfolgt die Einweisung nicht innerhalb von 10 Tagen, so ist der Auftraggeber sofort schriftlich zu unterrichten.

### **2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

Entfällt

## **3 Angaben zur Ausführung**

Generell sind die Bauarbeiten ausgehend von einer 6 Tage Woche und von einer täglichen Arbeitszeit unter Ausnutzung des Tageslichtes abzuwickeln.

Besonders während der Verkehrsbeschränkungsfrist ist der Auftragnehmer angehalten seinen Bauablauf so zu optimieren, dass die zeitliche Beeinträchtigung für die Verkehrsteilnehmer so gering wie möglich ist.

Bauzeit soll schnellstmöglich beginnen und ist von September bis einschl. November einzuplanen.

Der Verkehr wird mit Hilfe einer transportablen Lichtsignalanlage geleitet, welchen in den verschiedenen

Baubereichen auf- und umgebaut werden muss.

Der Verkehr wird nach Regelplan C I/5 einseitig für jeweils 250m geleitet und die Sicherheit ist zu jeder Zeit sicherzustellen.

Hinweis für motorbetriebene Geräte:

Kraftstoffe, Motorenöle, Getriebeöle, Hydrauliköle und Frostschutzmittel usw., stellen im Falle einer Leckage oder eines Unfalles eine nicht unerhebliche Gefahr für uns und unsere Umwelt dar. Daher sind nur Mittel einzusetzen, die rasch biologisch abgebaut werden. Produktunterlagen/Datenblätter hierzu sind auf der Baustelle vorzuhalten. Erbgutverändernde oder sehr giftige Bestandteile, halogene und metallorganische Verbindungen sind verboten.

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 sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

### **3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

- Allgemeines

Angrenzende Wirtschaftswege sind teils in Privateigentum und können nicht für die Bautätigkeit genutzt werden. Die Wegebauarbeiten sind daher jeweils „vor Kopf“ vom Radweg in Richtung Ausbauanfang Kreisverkehr Ausfahrt FR Palmersheim bzw. Ausbauende Palmersheim, auf dem Radweg, auszuführen.

Die Bestimmungen der Straßengesetze, der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der Verwaltungsvorschrift zur StVO sowie die ZTV-SA und die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen sind zu beachten.

Spätestens 1 Woche vor Baubeginn hat der AN einen Bauablaufplan (Balkendiagramm o.ä.) aufzustellen und dem AG abzustimmen. Der Ablaufplan ist kontinuierlich unter Einbeziehung von Soll-Ist-Vergleichen fortzuschreiben und in jeweils aktualisierter Form dem AG zu übergeben.

Es ist weiterhin darauf zu achten, dass alle direkten Anlieger ihre Grundstücke zu jeder Zeit erreichen können, bzw. sind notwendige Abstimmungen mit den Grundstückseigentümern einvernehmlich zu treffen.

Erschwernisse und Mehraufwand werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Besonders sind jederzeit Zufahrtsmöglichkeiten für Feuerwehr, Notarzt/Rettungswagen und dgl. durch den AN sicherzustellen.

Die Kosten hierfür und für die gesamte Verkehrssicherung sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Aufrechterhaltung des Verkehrs ist zwingend erforderlich.

### **3.2 Bauablauf**

#### **Bauabschnitte/Bauzeit:**

Siehe Punkt 1.

Die Arbeiten sind kontinuierlich und ohne Unterbrechung durchzuführen.

### **3.3 Wasserhaltung**

entfällt

### **3.4 Baubehelfe**

entfällt

### **3.5 Stoffe, Bauteile**

Alle Stoffe und Bauteile werden vom Auftragnehmer geliefert, falls in der Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorgesehen ist.

Die verwendeten Baustoffe und Hilfsmittel müssen den einschlägigen Normen, Technischen Lieferbedingungen und Richtlinien entsprechen. Ebenso sind die anzuwendenden Gesetze, Erlasse, Verordnungen, Normen und Vorschriften, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen sowie Richtlinien bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten.

Die Eignung der vom Auftragnehmer (AN) zu liefernden Baustoffe ist dem Auftraggeber (AG) nachzuweisen.

Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignung aller Materialien (z.B. Eignungsprüfungszeugnisse, Eignungsnachweise, Zulassungen usw.), insbesondere der Erdbaustoffe, hat der Auftragnehmer spätestens 4 Wochen vor Einbau der Baustoffe vorzulegen, sofern nichts anderes festgelegt ist.

Hinweis Einbau von Baustoffen/RCL-Baustoffen:

Von allen gelieferten Baustoffen darf keine Gefahr für die Umwelt ausgehen.

Aufgrund des Abstandes zum Gewässer Urft sowie der überwiegend wasserdurchlässigen Deckschicht sind keine RCL-Baustoffe bzw. industrielle Nebenprodukte zugelassen.

Sämtliche auszubauende Stoffe wie Asphaltsschichten und Schichten ohne Bindemittel sowie hydraulisch

gebundene Schichten, Abbruch von Bauwerken, Durchlässen, Rohrleitungen, Befestigungen aus Gräben, Böschungsrinnen aus Beton- und Natursteinmaterial sind einer Verwertung zuzuführen. Sämtliche gelieferten Baustoffe sind nach Aufforderung durch den Auftraggeber durch einen Soll-Ist-Vergleich durch den Auftragnehmer nachzuweisen. Sämtliche Wiegungen sind Sache des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

### **3.5.1 Gesteinskörnungen**

Die im Oberbau vorgesehenen Gesteinskörnungen müssen den TL Gestein-StB entsprechen. Der Auftragnehmer hat die gültigen Eignungsnachweise für die verwendeten Gesteinskörnungen den Eignungsnachweisen stets beizufügen. Die Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel müssen den TL SoB-StB entsprechen und nach den TL G SoB-StB 04/07 güteüberwacht sein.

Grobe Gesteinskörnungen aus aufbereitetem Gleisschotter dürfen in Asphaltbinder- und Asphalttragschichten verwendet werden. Eine Verwendung in Asphaltdeckschichten ist ausgeschlossen. Eine Mitverwendung in Baustoffgemischen für Schichten ohne Bindemittel ist möglich. Die groben Gesteinskörnungen müssen entsprechend dem Gem. RdErl. vom 09.10.2001 bzw. den TL G SoB-StB güteüberwacht sein. Für den Nachweis der Eignung der Gesteinskörnungen sind die Ergebnisse der Güteüberwachung (Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung) nach den TL G SoB-StB bzw. nach dem v. g. Gem. Rd. Erl. „Güteüberwachung von mineralischen Stoffen im Straßen- und Erdbau“ vom 09.10.2001 heranzuziehen.

Für die Prüfhäufigkeiten der wasserwirtschaftlichen Merkmale gelten für alle Verwendungszwecke die Angaben in Anlage 2.3 Spalte 7 der TL G SoB.

Maßgebend ist das letzte Prüfzeugnis bzw. sind die letzten Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung, welche(s) die Ergebnisse aller maßgebenden bautechnischen und wasserwirtschaftlichen Prüfparameter enthalten müssen/muss.

Werden im Rahmen von Kontrollprüfungen unzulässige Abweichungen von den vertraglich zugesicherten Eigenschaften insbesondere von den wasserwirtschaftlichen Merkmalen festgestellt, hat der Auftragnehmer alle sich daraus ergebenden Konsequenzen zu tragen und alle zusätzlichen Auflagen der zuständigen Wasserbehörde zu eigenen Lasten zu erfüllen.

Für Schichten ohne Bindemittel sind neben den Eignungsnachweisen nach den ZTV SoB-StB, Abschnitt 3.2 auch die gültigen Fremdüberwachungszeugnisse nach den TL G SoB-StB vorzulegen.

### **3.5.2 Bitumenhaltige Bindemittel**

Bei den Asphalttschichten sind als Bindemittel Straßenbaubitumen 30/45 (resultierend in der Asphalttragschicht), 50/70 und 70/100 (Asphaltdeckschicht) sowie gegebenenfalls Polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A (Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht) zu verwenden. Sofern Asphaltbinder unter Verwendung von Ausbauasphalt hergestellt werden soll und hierfür ein Bindemittel außerhalb der TL Bitumen-StB verwendet wird, sind die von den TL Bitumen-StB abweichenden Kenndaten des Bindemittels im Rahmen des Eignungsnachweises anzugeben. Diese Kenndaten werden dann anstelle der entsprechenden Kenndaten der TL Bitumen-StB Vertragsbestandteil. Für das im Rahmen der Kontrollprüfungen rückgewonnene Bindemittel gelten die entsprechenden Anforderungen an das nach den TL Bitumen-StB ursprünglich vorgesehene Bindemittel. Für das Bindemittel im Asphalt wird im Rahmen der Kontrollprüfung eine Identitätsprüfung mit Nachweis aller geforderten Prüfergebnisse der Eignungsprüfung zwischen Tank- und Asphaltmischanlage unter Beachtung der DIN EN 58 durchgeführt.

### **3.5.3 Zusätze**

Bei Verwendung stabilisierender Zusätze zum Bindemittel sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

Die Zusätze müssen homogen angeliefert werden und dürfen ihre Homogenität auch bei ihrer Handhabung und Lagerung nicht verlieren. Eine trockene Lagerung ist sicherzustellen.

Viskositätsverändernde Zusätze als Verarbeitungshilfe dürfen bei der Asphaltherstellung nur als Bestandteil des fertigen Bindemittels nach den E KvB verwendet werden.

Bei der Rückgewinnung von mit viskositätsverändernden Zusätzen hergestellten Bindemitteln aus Asphalt ist es erforderlich, bei der Kaltextraktion Trichlorethylen als Lösemittel zu verwenden. Dies gilt dann sowohl für Untersuchungen im Rahmen der Eigenüberwachung, bei Kontrollprüfungen als auch bei Schiedsuntersuchungen. Ein Voreinweichen der zu untersuchenden Probe hat sich dabei als sinnvoll erwiesen. Bei einer Extraktionszeit von 90 Minuten sowie einer Trocknungszeit von 20 Minuten ist eine vollständige Rückgewinnung der im Extraktionsmittel schwerer löslichen viskositätsverändernden Zusätze sichergestellt.

#### **3.5.4 Frostschutzschichten / Schichten aus frostunempfindlichem Baustoffgemisch oder Boden**

Frostschutzschichten oder Schichten aus frostunempfindlichem Baustoffgemisch oder Boden müssen den ZTV SoB-StB und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB sowie die Böden den DIN 18196 entsprechen.

#### **3.5.5 Schottertragschichten**

Schottertragschichten müssen den ZTV SoB-StB und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB entsprechen. Bei Schottertragschichten zwischen Einfassungen muss der Verdichtungsgrad mindestens  $D_{Pr} = 100\%$  betragen.

Baustoffgemische für Schottertragschichten müssen vollständig aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen bestehen und einen Schlagzertrümmerungswert der Kategorie SZ 18 erfüllen. Die groben Gesteinskörnungen müssen die Kategorie C 100/0 und die Lieferkörnungen 0/2 müssen die Kategorie Ecs 35 = 100 % erfüllen.

Baustoffgemische für Schottertragschichten können auch anstelle mit einem Straßenfertiger mit einem Grader eingebaut werden, wenn sichergestellt wird, dass es beim Einbau zu keinen Entmischungen kommt. Ansonsten gelten die ZTV SoB-StB.

Die Schottertragschichten sind je Einbaulage parallel und abschließend mit einer Gummiradwalze mit einem Betriebsgewicht von mindestens 10 t bei einem optimalen Wassergehalt zu verdichten.

#### **3.5.6 Asphaltbefestigung**

Asphalttragschichten

Asphalttragschichten müssen den ZTV Asphalt-StB und die dazugehörigen Baustoffe sowie das Asphaltmischgut den TL Asphalt-StB entsprechen.

Asphaltbinderschichten

Asphaltbinderschichten müssen den ZTV Asphalt-StB und die dazugehörigen Baustoffe sowie das Asphaltmischgut den TL Asphalt-StB entsprechen.

Die Herkunft und Sorte des Bindemittels, der Gesteinskörnungen und der Bindemittelträger müssen für das Bauvorhaben gleich bleiben.

Asphaltdeckschichten

Asphaltdeckschichten müssen den ZTV Asphalt-StB und den TL Asphalt-StB entsprechen.

Die Herkunft und Sorte des Bindemittels, der Gesteinskörnungen und der Bindemittelträger müssen für das Bauvorhaben gleich bleiben.

### Abstumpfen der Asphaltdeckschichten

Das Abstumpfen der Asphaltdeckschichten erfolgt entsprechend der ausgewiesenen Leistungspositionen unter Beachtung des „Merkblattes für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten (M BgA)“ der FGSV.

Als Baustoff zum Abstumpfen ist eine gebrochene Gesteinskörnung der Lieferkörnung 1/3 in einer Aufstreumenge von 1,0 kg/m<sup>2</sup> zu verwenden. Sie ist gleichmäßig aufzubringen und statisch einzudrücken.

### Schichtenverbund

#### Entfällt

Zur Erzielung eines guten Verbundes zwischen den einzelnen Asphaltlagen und -schichten die Unterlage zu reinigen. Der letzte Reinigungsgang hat mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine zu erfolgen, die mit einer mindestens 2,30 m breiten Hochdruck-Dreh-Jet-Wasch-Sauganlage ausgerüstet ist. Anschließend ist die frische Fläche mit einer Polymermodifizierten Bitumenemulsion C60BP4-S, auf Fräsflächen mit einer kationische Bitumenemulsion C40BF-5, nach den TL BE-StB mit einem Rampenspritzgerät anzusprühen. Das Ansprühen der Unterlage muss gleichmäßig erfolgen. Die ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 3.3.1 sind zu beachten.

### Nähte und Anschlüsse

Nähte und Anschlüsse in den Asphaltschichten der Fahrbahn bzw. die gegebenenfalls durch die Einbauverhältnisse bedingten Nähte wie z. B. halbseitigem Fertigen der Fahrbahn, sind nach den ZTV Asphalt-StB, Abschnitte 3.3.2 und 3.3.3 mit äußerster Sorgfalt auszuführen. Die Nahtbehandlung ist mit Polymermodifiziertem Bitumen 25/55-55 A auszuführen. Die Eignung des Bindemittels ist dem AG nachzuweisen.

Vor Einbau der Asphaltschichten müssen alle Vorarbeiten, wie z. B. Anschlüsse fräsen, Ansprühen der Unterlage und Fugenreinigung beendet sein.

### Randausbildung

Die Ränder der Asphaltschichten sind abzuböschten, sofern keine Randeinfassungen vorhanden sind.

Die ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 3.3.4 sind zu beachten.

Die Flankenflächen an den höherliegenden Rändern der Schichten sind vollständig mit Polymermodifiziertem Bitumen 25/55-55 A abzudichten.

## 3.6 Abfälle

### 3.6.1 Allgemeines

Der AN hat sämtliche anfallenden Abfälle in eigener Verantwortung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu entsorgen.

Teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe sind durch einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb einer Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung in einer Deponie, die keine entsprechende

Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb hat, muss der Auftragnehmer sicherstellen, dass rechtzeitig vor Beginn der Entsorgung die behördliche Bestätigung für den Entsorgungsnachweis vorliegt.

Bei einer Verwertung außerhalb von NRW sind die jeweiligen länderspezifischen Regelungen (z.B. Andienungspflichten) zu beachten.

### **3.6.2 Nachweisverfahren**

Der AN hat die erforderlichen Nachweise des Abfallerzeugers gemäß Nachweisverordnung (NachwV) gegenüber dem AG zu erbringen. Die diesbezüglichen Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für die in der Tabelle aufgeführten nicht gefährlichen Abfälle hat der AN für jede Abfallart Nachweise zu erstellen. Diese Nachweise müssen u.a. Angaben über die Abfallart, die Menge (aufgemessen auf der Baustelle), die Art der Entsorgung, das Datum, Name und Anschrift des AN beinhalten. Für den Nachweis sind Formblätter nach dem vom Auftraggeber vorgegebenen Muster zu verwenden. Der Auftragnehmer hat die Formblätter in der erforderlichen Anzahl zu liefern.

Bei gefährlichen Abfällen ist ein Entsorgungsnachweis gemäß NachwV zu führen. Der AN hat sicherzustellen, dass

- der Entsorgungsnachweis als Vorlage erstellt wird und dem AG rechtzeitig elektronisch zugestellt wird.
- die Begleitscheine als Vorlagen erstellt werden und dem AG rechtzeitig, mindestens 3 Arbeitstage in der zeitnah erforderlichen Anzahl vor der Entsorgung elektronisch zugestellt werden.
- die Begleitscheine vollständig mit den Angaben zum Abfallentsorger, -beförderer und -erzeuger sowie der geschätzten Menge ausgefüllt sind. Das Datum der Übergabe darf nur nach vorheriger Absprache mit der Bauüberwachung eingetragen werden. Übernahme- und Annahmedatum bleiben in den Vorlagen unausgefüllt.
- der Beförderer einen Ausdruck des Begleitscheines beim Transport mit sich führt.

Die Erzeugernummer (ERZ-Nr.) lautet: **E36609890**

Der AN hat sicherzustellen, dass der Entsorgungsnachweis rechtzeitig an die zuständige Behörde gesendet wird.

Verzögerungen, die durch ein Nichtbeachten der vorstehenden Regelungen oder eine nicht ordnungsgemäße Anwendung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens entstehen, gehen zu Lasten des AN.

Als Abfälle im Nachweisverfahren fallen an:

- Boden Zuordnungsklasse  $\geq$  Z2 nach LAGA

### **3.6.3 Transportgenehmigung**

Gefährliche Abfälle dürfen nur mit einer Transportgenehmigung bzw. mit einer Erlaubnis gemäß § 54 (1) des KrWG befördert werden.

Auf Anforderung ist die Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis vorzulegen.

Eine Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis ist nicht erforderlich, wenn der Beförderer ein anerkannter Entsorgungsfachbetrieb ist, der für das Befördern des jeweiligen Abfalls zertifiziert ist.

### **3.7 Winterbau**

entfällt

### **3.8 Beweissicherung**

entfällt

### **3.9 Sicherungsmaßnahmen**

entfällt

### **3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)**

Die Brückenanlage ist für Rad- Gehwegverkehr vorgesehen. Dienstfahrzeuge (Rettungsdienst, Winterdienst, saisonale landwirtschaftliche Transport) können eine Gesamtlast von 12 Tonnen betragen.

### **3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

Der Nachweis der vertraglich vereinbarten Einbaudicke der Asphaltsschichten ist durch ein elektromagnetisches Dickenmessverfahren zu führen und für die Überprüfung der Ebenheitsforderungen an Asphaltdeckschichten in Längsrichtung der Einsatz eines Planographen vorgesehen.

Bestimmung der Einbaudicken der Asphaltsschichten:

Die Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind vom Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam durchzuführen.

Die Anzahl und Lage der Messstellen sind für alle Bauweisen nach den ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 7.2.2 festzulegen.

Es sind die Formblätter der TP D-StB zu verwenden.

Der Auftragnehmer hat alle für die Bestimmung der Einbaudicke benötigten Mess- und Arbeitsgeräte, einschließlich Liefern und Kleben der Folien bzw. der entsprechenden Ronden, auf der Baustelle vorzuhalten und dem für die Messung erforderlichen Personal zu stellen. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen für den Asphalteinbau einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

### **3.12 Prüfungen**

Sofern für die zur Verwendung gelangenden Baustoffe Technische Lieferverträge, Eignungsprüfungen und/oder Eignungsbeurteilungen/-nachweise sowie Zulassungsbescheide erforderlich sind, sind diese rechtzeitig, spätestens 2 Wochen vor der ersten Verwendung des Baustoffes, dem Auftraggeber einzureichen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Bei Nichteinhaltung dieser Fristen verzögert sich der Einbau zu Lasten des Auftragnehmers.

### 3.12.1 Eignungsnachweise

Eignungsnachweise und Eignungsprüfungen sind vom Auftragnehmer nach den einschlägigen Technischen Regelwerken durchzuführen und dem Auftraggeber zur Kenntnisnahme vorzulegen. Gegebenenfalls ist hierfür eine nach den RAP Stra anerkannte Prüfstelle einzusetzen. Die Prüfberichte dürfen nicht älter als 2 Jahre sein bzw. dieses Alter bis zum Ende der Baumaßnahme nicht überschreiten.

Für alle bitumenhaltige Stoffe, d. h. auch für bitumenhaltige Voranstriche, Deckaufstriche, Klebe- und Fugenmassen sowie alle anderen zur Abdichtung benötigten Baustoffe ist vor dem Einbau die Eignung nachzuweisen.

Bei fabrikmäßigen Zusammensetzungen (z. B. Voranstrich, Deckaufstriche, Klebmassen, Fugenmassen usw.) sind die Vorlagen der Herstellungsrezeptur und deren Prüfung durch eine anerkannte Prüfstelle ausreichend.

Eignungsnachweise für Asphaltmischgut bestehen aus einer Erklärung des Auftragnehmers über die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck und einem Prüfzeugnis mit den geforderten Angaben zur Zusammensetzung des Asphaltmischgutes. Alternativ können die geforderten Angaben auch in einem entsprechend aufbereiteten Prüfzeugnis des Asphaltherstellers enthalten sein, dass vom Auftragnehmer dann gegenzuzeichnen ist.

Für die Festlegung der beabsichtigten Zusammensetzung des Asphaltmischgutes wird Folgendes vereinbart:

Die Auswertung der Ergebnisse der Eignungsprüfung hat auf volumetrischer Basis zu erfolgen.

Der Auftragnehmer hat in eigener Verantwortung die Eignungsnachweise zu erstellen, die beabsichtigte Zusammensetzung der Baustoffgemische festzulegen und dem Auftraggeber spätestens 2 Wochen vor Beginn der Bauausführung mit den dazugehörigen Konformitätsnachweisen für das Asphaltmischgut, die Gesteinskörnungen und das Bindemittel sowie gegebenenfalls die Eignungsnachweise für das zur Verwendung kommende Asphaltgranulat vorzulegen.

Neben den Angaben nach den ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 2.3.2 muss der Eignungsnachweise noch folgende Angaben erhalten:

- Gesteinsrohdichte,
- Asphaltmischgutrohdichte,
- Raumdichte am Marshallprobekörper,
- Verdichtungstemperatur,
- Hohlraumgehalt (berechnet),
- Erweichungspunkt Ring und Kugel des Frischbitumens
- Bindemittelablauf (bei SMA und PA)
- Proportionale Spurrinnentiefe (bei AC 22 B S, AC 16 B S, SMA 11 S und SMA 8 S).
- bei den Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 B S und SMA 8 S Aussage zum Haftverhalten des Asphaltmischguts.

Außerdem ist im Rahmen des Eignungsnachweises über die Klassifizierung nach den TL AG-StB nachzuweisen, dass dem Asphaltmischwerk die erforderliche Menge an Asphaltgranulat in der geforderten Qualität zur Verfügung steht.

Der Auftraggeber stimmt der beabsichtigten Zusammensetzung nicht zu; die Sollrezeptur wird auch nicht

vereinbart. Gleichwohl sind die Angaben maßgebend für die Ausführung, Abnahme und Abrechnung der Bauleistung. Der Auftraggeber prüft nur, ob die Rahmenbedingungen des Bauvertrages, z. B. die Grenzwerte der Technischen Regelwerke, eingehalten sind und der Eignungsnachweis vollständig ist.

Bei Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100 müssen die Eignungsnachweise für Asphaltdeck- und binderschichten neben den Angaben zur vorgeschlagenen Zusammensetzung der Asphalte auch Aussagen zu deren Gebrauchstauglichkeit wie z. B. Verformungswiderstand, Verdichtbarkeit, Verhalten bei tiefen Temperaturen sowie der Griffigkeit enthalten.

### **3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen**

Für die verwendeten Stoffe und Baustoffgemische sind Eignungsprüfungen bzw. Erstprüfungsberichte vorzulegen.

Zu den Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers zählen auch die Prüfungen im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle bei der Asphaltherstellung, der Gesteinsaufbereitung und der Bindemittelherstellung oder gleichwertiger Art.

Die Ergebnisse der Werkseigenen Produktionskontrolle sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat nach den ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 5.2, die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen bei der Asphaltherstellung dem Auftraggeber täglich unverzüglich auszuhändigen.

Gleiches gilt auch für alle weiteren Baustoffe.

Bei der Eigenüberwachungsprüfung nach den ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 5.2, kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfung nach dem Formblatt „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten“ führen.

Beabsichtigt der Auftragnehmer, den Nachweis nicht durch Messungen zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und die Arbeitsweise

- beim Einbau,
- bei der Verdichtung und
- für die Bearbeitung der Oberfläche

festzulegen.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem Auftraggeber gemäß beigelegtem Formblatt vor Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.

Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem Auftraggeber vorzulegen. Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen zu bewerten.

### **3.12.3 Kontrollprüfungen/Identitätsprüfungen**

Die Kontrollprüfungen werden vom Auftraggeber zeitlich unbestimmt im erforderlichen Umfang durchgeführt (Koordination: örtliche Bauüberwachung). Für Plattendruckversuche wird die Stellung eines LKW oder eines anderen Gegengewichtes vom Auftragnehmer erforderlich.

Nach Aufforderung des Auftraggebers hat der Auftragnehmer Proben aller zur Verwendung kommenden Baustoffen zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen. Der Auftragnehmer hat dies zu ermöglichen und dazu eventuell erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahme und Versand der Proben zum Lagerplatz des Auftraggebers zu stellen. Der hierfür erforderliche Aufwand und die Kosten für hierbei möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der Umfang der gegebenenfalls erforderlichen Prüfungen ergibt sich aus dem anzuwendenden Technischen Regelwerk.

Der Auftraggeber erteilt die Aufträge zur Durchführung von Kontrollprüfungen direkt an die hierfür anerkannten Prüfstellen. Gleiches gilt auch für die Durchführung von zusätzlichen Kontrollprüfungen.

Anträge auf Durchführung von zusätzlichen Kontrollprüfungen und/oder Schiedsuntersuchungen sind bis spätestens 6 Wochen nach Absendung der Mängelrüge des Auftraggebers zu stellen. Die gegebenenfalls erforderliche Durchführung der Probenahme hat bis spätestens 4 Wochen nach Zustimmung durch den Auftraggeber zu erfolgen. Nach Ablauf dieser Fristen können keine zusätzlichen Kontrollprüfungen und/oder Schiedsuntersuchungen mehr durchgeführt werden.

Sollten bei Kontrollprüfungen Abweichungen festgestellt werden und es gibt in den jeweils maßgebenden ZTVen für diese Abweichungen Abzugsregelungen, so kann anstelle der Mängelbeseitigung einvernehmlich der sich hieraus ergebende Abzug der Vergütung vereinbart werden. Abzüge werden aber nur bis zu einer Höhe von 50 % des zugehörigen Einheitspreises vorgenommen. Ergeben sich höhere Abzüge ist die Leistung in jedem Fall durch eine mangelfreie Leistung zu ersetzen.

Bei der Lieferung von Asphaltmischgut aus mehreren Asphaltmischwerken für eine Asphaltdeckenschicht erfolgt die Mittelwertbildung über alle Kontrollprüfungsergebnisse unabhängig von den einzelnen Asphaltmischwerken.

Der Hohlraumgehalt in Asphalttragschichten und Asphaltbinderschichten darf den Grenzwert von 1,0 Vol.-% nicht unterschreiten und den Grenzwert von 7,0 Vol.-% nicht überschreiten.

Der Hohlraumgehalt von Walzasphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt SMA8S und SMA11S darf den Grenzwert von 1,0 Vol.-% nicht unterschreiten.

Der Nachweis der profilgerechten Lage und Ebenheit der einzelnen Schichten des Oberbaues ist vom Auftragnehmer zu erbringen. Die Messungen sind dabei gemeinsam mit dem Auftraggeber durchzuführen. Die Dokumentation der Messergebnisse muss dem Auftraggeber nach Abschluss der Messungen sofort übergeben werden. Der Aufwand für die Durchführung der Messungen einschließlich der Messung der Ebenheit auf der Asphaltdeckenschicht ist in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Messung der Ebenheit auf der Asphaltdeckenschicht hat mit einem elektronisch aufzeichnenden Planographen zu erfolgen.

Der Schichtenverbund ist auf der Baustelle unmittelbar nach der Probenahme der Bohrkerne, die zur Ermittlung des Verdichtungsgrades gezogen werden, zunächst nach Augenschein gemeinsam vom Auftraggeber und Auftragnehmer festzustellen.

Der Schichtenverbund wird nach den TP Asphalt-StB, Teil 80 geprüft.

Bei einer Unterschreitung des Grenzwertes für die Anforderung an die Scherkraft um bis zu 25 % kann anstelle der Mängelbeseitigung einvernehmlich ein Abzug von 4,00 EUR je Quadratmeter zugeordneter mangelhafter Fläche und Schichtgrenze vereinbart werden. Bei größeren Unterschreitungen oder nicht vorhandenem Schichtenverbund ist der vertragsgerechte Zustand herzustellen.

Werden bei den nach den ZTV Asphalt-StB zu entnehmenden Bohrkernen geforderte Einbaudicken unterschritten, die nicht durch Mehreinbaudicken darüber liegender Schichten ausgeglichen werden, dann ist durch die Entnahme weiterer Bohrkern im Abstand von ca. 10 m vor und hinter der jeweiligen Bohrkernentnahmestelle die Mindereinbaufläche einzugrenzen. Wird bei Asphaltdeckschichten der Einzelwert der Solldicke um mehr als 2 cm überschritten, ist dies ein Mangel. Die Auswirkungen des Mangels sind im Einzelfall zu bewerten.

### **3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans (Sige-Plan)**

Der AN hat eine baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilung vor Baubeginn vorzulegen.

## **4 Ausführungsunterlagen**

### **4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

- Lagepläne
- Regelquerschnitte
- Versorgerleitungsplan
- Querprofile
- Höhenplan
- Festpunktliste
- [Absteckkoordinaten (nach Vergabe anzufragen bei A. Hamacher)]

### **4.2 Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

Bauzeitenplan:

Nach der Auftragserteilung hat der Auftragnehmer gemeinsam mit dem Auftraggeber einen verbindlichen Bauzeitenplan zu erarbeiten. Der endgültige Bauzeiten- und Personaleinsatzplan ist dem Auftraggeber in zweifacher Ausfertigung zu übergeben, diese werden Bestandteil des Vertrages.

Dokumentationsaufnahmen, Beweissicherung:

Für alle vom AN benutzten Straßen, Wege und Flächen, die nicht in der Baulast des AG sind, hat der AN deren ordnungsgemäßen Zustand bei der Rückgabe durch Erklärungen der Baulastträger oder Eigentümer vor der Abnahme oder Teilabnahme dem AG nachzuweisen. Für die durch die Bauarbeiten beeinträchtigten Straßen, Wege und Flächen, sind vom AN vor Beginn der Arbeiten ein Zustandsprotokoll in Form einer Beweissicherung gemeinsam mit dem Grundstückseigentümer oder Nutznießer, dem Straßenbaulastträger oder Wegeunterhalter aufzustellen und von beiden Parteien rechtsverbindlich zu unterschreiben.

Die Beweissicherung ist durch eine Foto- oder Videodokumentation zu ergänzen. Kosten für die

Beweissicherung werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Vertraglich nicht vereinbarte Leistungen (§ 2 VOB/B):

In Ergänzung zur §§ 1,2 und 4 VOB/B sind alle nicht vertraglich vereinbarten Leistungen vor Beginn der Ausführung bei der örtlichen Bauüberwachung des AG anzumelden.

Für die nicht vertraglich vereinbarten Leistungen (Nachtragsangebote) sind folgende Unterlagen durch den AN zu erstellen und dem Auftraggeber vor Ausführung zu übergeben, ohne hierfür gesonderte

Kosten zu berechnen:

- Anspruchsgrundlage/Begründung....
- Nachtragsleistungsverzeichnis/Leistungsbeschreibung in 2-facher Ausfertigung
- Nachtragskalkulation in 2-facher Ausfertigung mit ausführlich erläuterten Leistungsansätzen von Lohn, Geräten, Materialien und sonstigen Kosten. Hierbei ist dem Auftraggeber eine angemessene Prüffrist einzuräumen.

#### **4.3 HINWEISE ZUR KALKULATION**

Der Bieter erklärt mit der Abgabe des Angebotes:

- dass er sich über die Baustelle, ihre Lage, ihre Zugänglichkeit, die Möglichkeit zur Materiallagerung, die Versorgung mit Wasser und elektrischer Energie, sowie über alle Verhältnisse unterrichtet hat, die die Preisbildung beeinflussen und dass keine Unklarheiten bzgl. des geforderten Leistungsumfanges und der geforderten Leistungsart mehr bestehen, die zu späteren Nachforderungen Anlass geben könnten.
- dass durch Versorgungsunternehmen oder durch von diesen beauftragte Firmen zeitgleich, örtlich im gleichen Bereich und parallel zu den Erdarbeiten Leistungen ausführen können. Arbeitsabläufe sind daher mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen und dem AG abzustimmen. Arbeitsverzögerungen, die dem AN hieraus entstehen, gelten nicht als Behinderung im Sinne § 6 VOB/B und berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Ein Ortstermin zur Ortsbesichtigung und zweifelsfreien Einordnung der Baumaßnahme in das vorhandene Umfeld wird dringend empfohlen. Nachforderungen, die aus Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse herrühren, werden nicht anerkannt.

Rückfragen zum fachlichen Teil der Ausschreibung, soweit sie nicht der Leistungsbeschreibung entnommen werden können, richten Sie bitte an den

Kreis Euskirchen, Geschäftsbereich III – Kreiskämmerei,  
Abteilung 20-Finzen u. Kommunalaufsicht,  
Team 20.3 - Kommunalaufsicht, Wahlen u. ZVS  
Jülicher Ring 32, 53879 Euskirchen.

Die Bauleitung obliegt dem Kreis Euskirchen, Geschäftsbereich V - Planung, Mobilität u. Umwelt, Abt. 66 - Tiefbau und Abfallentsorgung, Jülicher Ring 32, 53879 Euskirchen.

Die nachfolgenden Leistungen sind für alle Teile der Leistungsbeschreibung in der Kalkulation zu berücksichtigen. Sie werden nicht gesondert vergütet; Kosten, Erschwernisse und Mehraufwand sind einzurechnen.

- Der AN stellt während der gesamten Bauzeit den einwandfreien, verkehrssicheren und sauberen Zustand der Zufahrten, Einrichtungen, Baustraßen und Schutzeinrichtungen sicher, der Einsatz einer Kehrmaschine vor Ort ist vorzusehen. Der AN haftet für Schäden an Anlagen, Befestigungen und dgl., die durch den AN zu vertreten sind. Der AN hat den vorgefundenen Zustand wiederherzustellen.

- Während der Bauzeit sind die als Zufahrtswege genutzten Straßen vom AN laufend sauber zu halten. Schäden, die durch unsachgemäßes Befahren der Zufahrtswege entstehen, sind sofort auf Kosten des Auftragnehmers unentgeltlich zu beseitigen.
- Die Erdarbeiten sind auf die Witterung abzustimmen. Das ungeschützte Erdplanum kann bei feuchter Witterung nicht mit LKW, Bagger usw. befahren werden. Schäden und Mehraufwendungen, die durch unsachgemäßen Bauablauf entstehen, sind vom AN zu tragen. Der Bauablauf ist hierauf abzustimmen.
- Zu beseitigende Stoff- und Bodenmassen gehen grundsätzlich in das Eigentum des AN. Alle Kosten für Laden, Transport und Abtransport sowie anfallende Kipp-Gebühren bzw. sonstige Entsorgungsgebühren sind einzurechnen.
- Alle Erschwernisse durch Auskofferungsarbeiten und Aufnahme vorhandener Befestigungen bis zu Mauern, vorhandenen Randeinfassungen, Hecken u.ä. sind einschl. erforderlicher Handschachtungen und/oder mit Kleingeräten in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Geräteeinsatz und Arbeitsweise sind den örtlichen Verhältnissen anzupassen.
- Bleiben Kabel- oder Leitungstrassen im Auskofferungsbereich unverändert bestehen, sind die Ausschachtungsarbeiten bis in Höhe der Schutzeinrichtung mit besonderer Vorsicht vorzunehmen. Erschwernisse und Behinderungen sind in die Abtragspositionen einzurechnen. Als Suchgraben werden nur punktuelle Freischachtungen und Freilegen von Leitungen auf Anweisung der Bauleitung vergütet.
- Erschwernisse und Mehraufwand durch im Baubereich liegende Kabel- und Leitungen werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen. Dies gilt auch für Unterfahrungen und Parallelverlegungen.
- Die Herstellung erforderlicher Bauzwischenzustände wie z.B. Anpassungen der Grundstückszufahrten mit Frostschutzmaterial, Gestellung von Fussgänger-, PKW- und LKW-Brücken, o.ä. sowie deren Rückbau, wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen.
- Rohrgraben-/Baugrubenabmessungen im Auskofferungsbereich der Straßentrasse werden die Grabentiefen grundsätzlich ab OK fertigem Erdplanum gerechnet, unabhängig von der Vorgehensweise des AN. Rohrgräben und Baugruben werden mit senkrechten Baugrubenwänden und den Mindestabmessungen nach DIN EN 1610 abgerechnet.
- Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleistungen werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzurechnen.
- Wasserhaltung  
Die für die Wasserhaltung in Rohrgräben und Baugruben notwendigen Drainagen werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Die Drainagen sind zur Trockenhaltung der Baugrubensohle unterhalb der planmäßigen Ausschachtungssohle zu verlegen. Drainagen nach Rohrverlegung wieder dicht verschließen.

## **5 Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen**

### **5.1 Geltende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

- 5.1.1 **ZTV E-StB 17**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017, (FGSV 599)
- 5.1.2 **ZTV Ew-StB 14**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für

Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014, (FGSV 598)

- 5.1.3 **ZTV SoB-StB 04**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2004, Fassung 2007, (FGSV 698)
- 5.1.4 **ZTV Asphalt-StB 07/13**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 799),
- 5.1.5 **ZTV BEA-StB 09/13**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013, (FGSV 798)
- 5.1.6 **ZTV Pflaster StB 20**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2020, (FGSV 699)
- 5.1.7 **ZTV A-StB 12**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 976)
- 5.1.8 **ZTV Fug-StB 15**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/1)
- 5.1.9 **ZTV LW 16**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau die Ländlicher Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 675)
- 5.1.10 **ZTV La-StB 18**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018, (FGSV 224)
- 5.1.11 **ZTV M 13**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013, (FGSV 341)
- 5.1.12 **ZTV-SA**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997/2001, (FGSV 369)
- 5.1.13 **ZTV FRS**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2013/Fassung 2017 (FGSV 367)
- 5.1.14 **ZTV Verm-StB**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 247)

## **5.2 Geltende Änderungen und Ergänzungen der ZTV (Besondere Regelungen der Länder)**

entfällt

## **5.3 Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise**

- 5.3.1 Gemäß VOB/B, § 4 Nr. 2 und § 13 Nr. 1 sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten
- 5.3.2 **DIN EN 58**, Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Probenahme Bitumenhaltiger Bindemittel, Ausgabe 2012-05
- 5.3.3 **TL BuB E-StB 09**, Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2009, (FGSV 597)
- 5.3.4 **TL Geok E-StB**, Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues, Ausgabe 2019, (FGSV 549)
- 5.3.5 **TL Gestein-StB 04**, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im

- Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2018, (FGSV 613)
- 5.3.6 **TL SoB-StB 04**, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2004 / Fassung 2007, (FGSV 697)
  - 5.3.7 **TL AG-StB 09**, Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat, Ausgabe 2009, (FGSV 749)
  - 5.3.8 **TL Bitumen-StB 07/13**, Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 794)
  - 5.3.9 **TL BE-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen, Ausgabe 2015, (FGSV 793)
  - 5.3.10 **TL Asphalt-StB 07/13**, Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 797)
  - 5.3.11 **TL LW 16**, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau der ländlichen Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 676)
  - 5.3.12 **TL Fug-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/2)
  - 5.3.13 **TL Sbit-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015, (FGSV 785)
  - 5.3.14 **TL Pflaster-StB 06/15**, Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006/Fassung 2015 (FGSV 643)
  - 5.3.15 **TL G SoB-StB 04**, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güte-überwachung, Ausgabe 2004/Fassung 2007, (FGSV 696)
  - 5.3.16 **TP Asphalt-StB**, Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Ausgabe 2007, Stand Mai 2020 (FGSV 756)
  - 5.3.17 **TP Eben Berührende Messungen**, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung Teil Berührende Messungen, Ausgabe 2017, (FGSV 404/1)
  - 5.3.18 **TP Griff-StB (SKM)**, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessung im Straßenbau, Teil Seitenkraftmessverfahren SKM, Ausgabe 2007, (FGSV 408/1)
  - 5.3.19 **TP D-StB 12**, Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau, Ausgabe 2012, (FGSV 774)
  - 5.3.20 **RStO 12**, Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 499)
  - 5.3.21 **RuA-StB 01**, Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 642)
  - 5.3.22 **RuVA-StB 01**, Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau mit den Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001/Fassung 2005, (FGSV 795)
  - 5.3.23 **RAS-Ew**, Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Entwässerung, Ausgabe 2005, (FGSV 539)
  - 5.3.24 **RAS-LP 4**, Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen,

Ausgabe 1999, (FGSV 293/4)

- 5.3.25 **RiStWag**, Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2016, (FGSV 514)
- 5.3.26 **RLW 16**, Richtlinien für den ländlichen Wegebau, Ausgabe August 2016, (FGSV 675/1)
- 5.3.27 **RPS**, Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2009, (FGSV 343)
- 5.3.28 **RSA-95**, Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1995, 6. überarbeitete Auflage Stand Juni 2017, (FGSV 370)
- 5.3.29 **RAP Stra 15**, Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau, Ausgabe 2015, (FGSV 916)
- 5.3.30 **HVA B-StB**, Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen und Brückenbau, Ausgabe Juni 2020, (FGSV 941 B)

#### **5.4 Zu beachtende Merkblätter**

- 5.4.1 **M RC**, Merkblatt über die Wiederverwertung von mineralischen Baustoffen als Recycling-Baustoffe im Straßenbau, Ausgabe 2019, (FGSV 616/3)
- 5.4.2 Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau, Ausgabe 2003, (FGSV 516)
- 5.4.3 **M Geok E**, Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2016, (FGSV 535)
- 5.4.4 **H FA**, Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen, Ausgabe 2010, (FGSV 769)
- 5.4.5 **M KEP**, Merkblatt für die Konzeption und die Erstprüfung von Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2012, (FGSV 751)
- 5.4.6 **M KA**, Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen, Ausgabe 2011, (FGSV 762)
- 5.4.7 **M WA**, Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt, Ausgabe 2009/Fassung 2013, (FGSV 754)
- 5.4.8 **E KvB**, Empfehlungen zur Klassifikation von viskositätsveränderten Bindemitteln, Ausgabe 2016, (FGSV 727)
- 5.4.9 **E GA**, Empfehlungen für den Bau von Asphaltschichten aus Gussasphalt, Ausgabe 2011, (FGSV 740)
- 5.4.10 **M BgA**, Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten, Ausgabe 2004, (FGSV 758)
- 5.4.11 **M VA**, Merkblatt für das Verdichten von Asphalt, Ausgabe 2005, (FGSV 730)
- 5.4.12 **M FP**, Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen, Ausgabe 2015, (FGSV 618/1)
- 5.4.13 **M VAS 99**, Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1999, (FGSV 371)

#### **Bezugsquellen**

#### **DIN-Normen:**

**Kreis Euskirchen**

Projekt: Erneuerung Radweg L210 bis Palmersheim

Abschnitt: Fahrbahndeckensanierung

Ausschreibungs-LV

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Seite 26  
06.08.2026

**Beuth Verlag GmbH**

Anschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin

Tel.: 030/26 01-22 60, Fax: 030/26 01-12 60

E-Mail: [info@beuth.de](mailto:info@beuth.de), Internet: [www.beuth.de](http://www.beuth.de)

**FGSV-Regelwerke:****FGSV Verlag GmbH**

Anschrift: Wesselinger Str. 17, 50999 Köln

Tel.: 02236/38 46 30, Fax: 02236/ 38 46 40

E-Mail: [info@fgsv-verlag.de](mailto:info@fgsv-verlag.de), Internet: [www.fgsv-verlag.de](http://www.fgsv-verlag.de)

## **01 Fahrbahndeckensanierung**

### **6 01.01 Allgemeine Arbeiten**

#### **7 01.01.01 Baustelleneinr., Baubegl. Leistungen**

##### **Allgemein**

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

##### **01.01.01.010 Baustelle einrichten sämtl. LV-Abschn. Zufahrt vorh.**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.

70 v.H. der Pauschale werden nach Einrichtung, der Rest nach Beseitigung vergütet.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00  | psch    | .....   | .....   |
| <b>01.01.01.020</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |         |         |
| <b>Baustelle räumen sämtl. LV Abschn.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |         |         |
| Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.                                                                                                                                                   |       |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00  | psch    | .....   | .....   |
| <b>01.01.01.030</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |         |         |
| <b>Bestandsplan herstellen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |         |         |
| Herstellung eines Lage- und Höhenplanes<br>incl. aller Einbauten (Schieber, Einläufe, Schächte<br>etc.),<br>sonstiger Einrichtungen (Lampen, Schilder, Bäume, Beete<br>etc.), angrenzender Bebauung mit Zusatzinformationen<br>(Regenfallrohre, Kellerschächte, Bodennahe Fenster,<br>Treppen, Erdgeschoßhöhe etc.) und des<br>Liegenschaftskatasters im Maßstab 1:250.                                                                                                                                                         |       |         |         |         |
| Eintragung der Unterirdischen Ver- und<br>Entsorgungsleitungen die im Zusammenhang mit der<br>Baumaßnahme erstellt oder verändert werden mit allen<br>Angaben über Betreiber, Material, Nennweiten, Gefälle,<br>Deckel- und Sohlhöhen, Bezugspunkte der Anbindung etc.<br>Die Nummerierung der Leitungen, Schächte, Einläufe etc.<br>ist nach Vorgaben des Projektes bzw. des Auftraggebers<br>vorzunehmen.                                                                                                                     |       |         |         |         |
| Die Leistung ist durch einen Vermessungsingenieur zu<br>erstellen und 4-fach als Papierplot sowie auf<br>Datenträger zu übergeben.<br>Für die Ausgestaltung der Pläne gilt die RAS-Verm in<br>der jeweils aktuellen Fassung.<br>Die Pläne sind randfüllend auszuzeichnen.<br>Als Datenaustauschformate werden folgende Formate<br>festgelegt:<br>1. DXF als Vektoraustauschformat<br>2. ASCII Datei mit allen Punkten<br>3. Bildformat (JPG, TIF, EMF, etc.) und Adobe PDF<br>mit mindestens 300 dpi zur Betrachtung der Daten. |       |         |         |         |
| Andere Datenformate können abhängig vom verwendeten CAD<br>-System mit dem Auftraggeber abgestimmt werden.<br>Die Grundlegenden Daten werden vom Auftraggeber zur<br>Verfügung gestellt (Festpunkte, Kataster).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00  | psch    | .....   | .....   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
| <b>01.01.01.040</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |         |         |
| <b>Verkehrszeichenplan erstellen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |         |         |         |
| Verkehrszeichenplan für vorgesehene Verkehrsleitung (Lichtsignalanlage) erstellen. Genehmigung des Verkehrszeichenplanes bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde vor Beginn der Arbeiten einholen. Die Aufwendungen für die Erstellung und Genehmigung des Verkehrszeichenplanes ist in den Einheitspreis einzurechnen. Der genehmigte Verkehrszeichenplan ist der örtlichen Bauleitung vor Baubeginn in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,00  | psch    | .....   | .....   |
| <b>01.01.01.050</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |         |         |
| <b>Verkehrssicherung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |         |         |
| Verkehrssicherung der gesamten Baumaßnahme im Bereich aller öffentlichen Straßen, Wirtschaftswege und im Bereich des Radweges aufbauen, unterhalten, ggf. umsetzen und nach Fertigstellung der Baumaßnahme beseitigen. In den Einheitspreis der Pauschale sind alle erforderlichen Nebenarbeiten im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung einzurechnen. Darüber hinaus sind die Kosten für die Bearbeitung und Erstellung der erforderlichen Beschilderungspläne, sowie die Kosten für die Genehmigung der Verkehrsbeschränkung in die Pauschale einzukalkulieren. Während der Bauzeit sind nach Möglichkeit alle im Baustellenbereich befindlichen Zufahrten der Anlieger offen zu halten. Bei durch den Bauablauf bedingten Sperrungen sind die Anlieger rechtzeitig von der geplanten Sperrung bzw. Behinderung zu unterrichten. 70 v.H. der Pauschale werden nach Einrichtung der Verkehrssicherung, der Rest nach Beseitigung vergütet. |       |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,00  | psch    | .....   | .....   |
| <b>01.01.01.060</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |         |         |
| <b>Verrechnungssatz für Arbeitskraft, BFA (V 1)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |         |         |
| Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |         |         |         |
| Baufacharbeiter (Berufsgruppe V 1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,00  | h       | .....   | .....   |
| <b>01.01.01.070</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |         |         |
| <b>Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |         |         |         |
| Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |         |         |         |



|                     | Menge  | Einheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |
|                     |        | Arbeitsstunden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |
|                     |        | Frontlader, luftbereift bis 45 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |
|                     | 5,00   | h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | .....   | .....   |
| <b>01.01.01.120</b> |        | <b>Verrechnungssatz für Baugerät, Ruettl. 0,75-1,3t</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |
|                     |        | Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. |         |         |
|                     |        | Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 0,75-1,3 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |
|                     | 5,00   | h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | .....   | .....   |
| <b>01.01.01.130</b> |        | <b>N.gefährl. Abfall aus Baustelle ent Bankettschälgut Entsorgung AN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |
|                     |        | <b>Gebühr einrechn. Abr. Abtrag</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |
|                     |        | Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Schadstoffbelastung nach Unterlagen des AG.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         |
|                     |        | Abfall = Bankettschälgut. Abfallschlüsselnummer 17 05 04.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |
|                     |        | Entsorgung nach Wahl des AN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |
|                     |        | Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |
|                     |        | Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |         |
|                     | 50,000 | m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | .....   | .....   |
| <b>Summe Titel</b>  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |
| <b>01.01.01</b>     |        | <b>Baustelleneintr., Baubegl. Leistungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
| <b>8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |         |         |
| <b>01.01.02</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |         |         |
| <b>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</b>                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |         |         |
| <b>01.01.02.010</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |         |         |
| <b>Verkehrssicherung läng. Dauer durchf. Arb.st. u. Uml. str. RSA BI/17 In/außer Kraft Umsetzen nach AN Anteilig</b>                                                                                                                                                                 |       |         |         |         |
| Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen, vorhalten, kontrollieren, warten, instandsetzen, betreiben, nach Disposition des AN umsetzen und abbauen. |       |         |         |         |
| Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.                                                                                                                                                                                                                              |       |         |         |         |
| Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke,                                                                                                                                                                                                                            |       |         |         |         |
| Ausführung in mehreren Bauabschnitten.                                                                                                                                                                                                                                               |       |         |         |         |
| 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.                                                                                                                                                                                    |       |         |         |         |
| Nach RSA 21,                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |         |         |         |
| Regelplan C I/5 (Fahrbahn halbseitig gesperrt, Verkehrsregelung durch Lichtzeichenanlage) und den                                                                                                                                                                                    |       |         |         |         |
| Vorgaben durch das zuständige Straßenverkehrsamt.                                                                                                                                                                                                                                    |       |         |         |         |
| Einzurechnen sind alle für diese Verkehrssicherung erforderlichen Verkehrsschilder und Verkehrseinrichtungen.                                                                                                                                                                        |       |         |         |         |
| Vorhandene Verkehrsschilder, sofern erforderlich, außer Kraft setzen. Verkehrsrechtliche Anordnung bei der Stadt Euskirchen einholen und zugehörige Unterlagen                                                                                                                       |       |         |         |         |
| erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |         |         |
| Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.                                                                                                                                                                                                      |       |         |         |         |
| Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung                                                                                                                                                                                                                                 |       |         |         |         |
| über 100,00 Euro bis 200,00 Euro.                                                                                                                                                                                                                                                    |       |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,00  | psch    | .....   | .....   |
| <b>01.01.02.020</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |         |         |
| <b>Kontrolle der Verkehrssicherung im Baubereich, Vergütung je Monat</b>                                                                                                                                                                                                             |       |         |         |         |
| Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler                                                                                                                                           |       |         |         |         |
| Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen                                                                                                                                                                                                    |       |         |         |         |
| gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung                                                                                                                                                                                                       |       |         |         |         |
| zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen                                                                                                                                                                                                    |       |         |         |         |
| und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke                                                                                                                                                                                                       |       |         |         |         |
| wird <u>gesondert</u> vergütet.                                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |         |         |
| Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich, sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm. Schriftliche Dokumentation der                                                                                                                       |       |         |         |         |
| Kontrolle gem. ZTV-SA.                                                                                                                                                                                                                                                               |       |         |         |         |
| Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherung ist zwingend für die gesamte Dauer der                                                                                                                                                                                                     |       |         |         |         |
| erforderlichen Verkehrssicherung durchzuführen und zu dokumentieren. Vergütet                                                                                                                                                                                                        |       |         |         |         |
| wird maximal die für die Baumaßnahme vertraglich vereinbarte Bauzeit, Vergütung                                                                                                                                                                                                      |       |         |         |         |
| je Monat. Darüber hinaus gehen die Kosten aus der Kontrolle der                                                                                                                                                                                                                      |       |         |         |         |

|                                                            | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Arbeitsstellensicherung in vollem Umfang zu Lasten des AN. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |
| Kontrolle der Verkehrssicherung im Baubereich der K19.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |
|                                                            | 3,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mt      | .....   | .....   |
| <b>01.01.02.030</b>                                        | <b>Kontrolle der Verkehrssicherung im weitläufigen Umleitungsbereich</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |         |         |
|                                                            | Kontrolle der temporären Verkehrsschilder, vorübergehenden Markierungen, transportablen Lichtsignalanlagen, baulichen Leitelementen und transportablen Schutzeinrichtungen auf Umleitungsstrecken gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. |         |         |         |
|                                                            | Kontrolle einmal wöchentlich, nach Unwetter und Sturm unverzüglich und nach Sonderveranstaltungen (u.a. Großveranstaltungen).                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |
|                                                            | Schriftliche Dokumentation der Kontrolle gem. ZTV-SA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |         |         |
|                                                            | Die Kontrolle ist zwingend für die gesamte Dauer der erforderlichen Verkehrssicherung durchzuführen und zu dokumentieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |
|                                                            | Vergütet wird maximal die für die Baumaßnahme vertraglich vereinbarte Bauzeit, Vergütung je Monat. Darüber hinaus gehen die Kosten aus der Kontrolle der Arbeitsstellensicherung in vollem Umfang zu Lasten des AN.                                                                                                                                                                                           |         |         |         |
|                                                            | Kontrolle im weitläufigen Umleitungsbereich der K 19.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |         |         |
|                                                            | 3,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mt      | .....   | .....   |
| <b>01.01.02.040</b>                                        | <b>Vorh. Radwegebeschilderung außer Kraft setzen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |         |         |
|                                                            | Vorhandene Radwegebeschilderung durch Auskreuzen außer Kraft setzen. Hierfür ist ein geeignetes Sperrkreuz mit Klemmen zu verwenden.                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |         |         |
|                                                            | Klebeband ist nicht gestattet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |
|                                                            | Sperrkreuze montieren, unterhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme demontieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |         |
|                                                            | 90,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | d       | .....   | .....   |
| <b>01.01.02.050</b>                                        | <b>Umleitung Radweg nach Plan ausschildern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |
|                                                            | Umleitung Radweg nach Plan ausschildern (Anlage: Umleitung Fahrradfahrer inkl. Beschilderung), während der Bauzeit vorhalten, warten und nach Beendigung der Maßnahme wieder demontieren.                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |
|                                                            | Beschilderung inkl. Halterung ist mit einzukalkulieren, dabei ist auf die Fahrtrichtung zu achten und Symbol in "U" für Umleitung.                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |
|                                                            | Folgende Routen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |         |         |
|                                                            | Aus Palmersheim kommend EU413 -> EU632 -> EU132 -> EU071 -> EU171 -> EU177                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |         |
|                                                            | Aus Kuchenheim kommend EU177 -> EU171 -> EU071 -> EU132 -> EU632 -> EU413                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |

|                                                                                                   | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Vom Bauernhof aus kommend oder enden Radweg vor Einfahrt zum Bauernhof -> EU065 -> EU562 -> EU177 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |
|                                                                                                   | 90,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | d       | .....   | .....   |
| <b>01.01.02.060</b>                                                                               | <b>Transp. Lichtsignalanlage, Funkverbindung vorhalten, warten und betreiben</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |
|                                                                                                   | Transportable Lichtsignalanlage für die vertraglich vorgesehene Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlage für Begegnungsverkehr mit 2 Fahrzeugsignalgruppen. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN.                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |
|                                                                                                   | 90,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | d       | .....   | .....   |
| <b>01.01.02.070</b>                                                                               | <b>Umbau transp. Lichtsignalanlage, Funkverbindung Versorg. n. Wahl des AN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         |         |
|                                                                                                   | Transportable Lichtsignalanlage einschließlich Energieversorgung aufstellen und nach Abschluss der Maßnahme beseitigen. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigung vergütet. Lichtsignalanlage für Begegnungsverkehr mit 2 Fahrzeugsignalgruppen, Typ D. Energieversorgung nach Wahl des AN. Steuerung = Festzeitsteuerung mit mind. 2 Signalzeitenplänen. |         |         |         |
|                                                                                                   | Umbau einer mobilen Lichtsignalanlage von BA1 in BA2, BA2 in BA3, BA3 in BA4. Gem. dem beiliegenden Signallageplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |         |         |
|                                                                                                   | 3,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | St      | .....   | .....   |
| <b>01.01.02.080</b>                                                                               | <b>Prov. Überfahrt liefern, herstellen und abbauen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |         |
|                                                                                                   | Überfahrt aus Stahlplatten für den Verkehr von Fahrzeugen anliefern, aufbauen und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abtransportieren, einschließlich der notwendigen Sicherungseinrichtungen (wie Absturzsicherungen, Beleuchtung, Beschilderung und dgl.). SLW 60. Überfahrt bis 15 to Achslast. Länge ca. 6 m, Breite ca. 3 m. Max. Längsneigung 12 %.                                                                                                                                                    |         |         |         |
|                                                                                                   | 10,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | St      | .....   | .....   |
| <b>Summe Titel</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |
| <b>01.01.02</b>                                                                                   | <b>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |         |         |

**Summe Gewerk**  
**01.01 Allgemeine Arbeiten**

---

---

---

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

## 9                    **01.02    Erd- u. Asphaltbau, Einfassung, Fahrbahnmarkierungen und Beschilderung**

### 10                    **01.02.01                    Erdbau, Schichten ohne Bindemittel**

#### **Hinweistext Schichten ohne Bindemittel**

Das Material muss für Wasserschutzzone geeignet sein.

#### **Hinweistext Drainageleitung/ Sickerleitung**

Entlang des Rad-/Gehweges liegt eine Drainageleitung / Sickerleitung im Graben, die Höhe ist nicht bekannt und ist mit Vorsicht zu behandeln, sollte durch die Baumaßnahme Schäden kommen, gehen diese zu Lasten des AN.

#### **Kalkulations- und Ausführungshinweis**

Bei der Bereitstellung und Beprobung des auszuschachtenden Bodens gemäß den nachfolgenden Positionen ist darauf zu achten, dass Ausschachtung unterschiedlicher Herkunft, d.h. Aushub aus dem Wegekörper, Aushub aus Leitungsgräben, Bankette o.ä., getrennt bereitgestellt bzw. beprobt werden, um einer möglichen Vermischung der unterschiedlich belasteten Böden entgegen zu wirken.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|
| <b>01.02.01.010</b> | <b>Stammschutz für bestehende Bäume herstellen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |  |
|                     | Stammschutz für vorhandene Bäume mit einem Durchmesser bis 50 cm durch Ummantelung mit Brettern, mind. 24 mm stark und 3,00 m hoch, einschl. Polsterung gegen den Baum aus Dränrohren herstellen, unterhalten und beseitigen.                                                                                                                                                                                 |       |       |  |
|                     | 20,0      St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ..... | ..... |  |
| <b>01.02.01.020</b> | <b>Grasnabe/ bindiges Material abschieben</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |  |
|                     | Grasnabe und bindiges Material abschieben, Dicke des Abtrags 5-10 cm, Material auf Fläche AN transportieren und abladen.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |  |
|                     | 1.500,00      m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ..... | ..... |  |
| <b>01.02.01.030</b> | <b>Bankett abtragen und entsorgen Breite 0,50 Dicke 10-15cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |  |
|                     | Bankett abtragen ggf. einschließlich Vegetationsdecke. Erschwernisse durch Einbauten wie z.B. Schilderpfosten, Pfosten von Schutzplanken, Leitpfosten o.ä. werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen. Breite 0,50m. Dicke über 10 bis 15 cm. Ausbauen mit Vegetationsdecke. Ausbaustoffe laden, transportieren und auf Flächen des AN auf Mieten von maximal 500 m³ zur Beprobung zwischenlagern. |       |       |  |

[illegible]

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
|                     | 10,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | St      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.070</b> | <b>Boden bereit stellen und laden</b><br>Boden der Vorpositionen, Bodenklassen 3 bis 6 DIN 18300:2012, auf Fläche des AN abladen, zu Mieten von je 500 m3 zur Beprobung bereitstellen und später wieder laden.<br>Abrechnung erfolgt pauschal je Miete von maximal 500 m3.<br>Halde tagesaktuell abdecken.<br><br>Als Zulage zu den Aushubpositionen.<br>500,000 m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |         |
| <b>01.02.01.080</b> | <b>Bankett profilgerecht herstellen Breite bis 0,50m, 0,12m Tief und 0,06m hoch 3cm tiefer EV2 80MN/m2 Regiosaatgut ausbr.</b><br>Bankett gem. ZTV E-StB profilgerecht herstellen zur Anpassung nach dem Asphalteinbau. Fläche vorbereiten.<br>Erschwernisse durch Einbauten (z.B. Schilder, Stationszeichen, Leitpfosten, o.ä.), Schächte, Straßenabläufe, Schutzplanken sowie Bäume und Sträucher werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.<br>Material = Baustoffgemisch für Schottertragschichten aus natürlichen Gesteinskörnungen.<br>Baustoffgemisch lagenweise einbauen und standfest verdichten.<br>Baustoffgemisch = 0/32 mm gem. TL-SoB-StB, Bild C.1.<br>Baustoffgemische mit einem Kornanteil > 32 mm sind im Hinblick auf die Mahd nicht geeignet.<br>Einbaudicke des Banketts über 12 bis 18 cm.<br>Mittlere Einbaubreite des Banketts bis 0,50 m<br>Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.<br>Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.<br>Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MN/m2.<br>Regiosaatgut (nach den Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut der FLL) gemäß u.g.<br>Mischungszusammensetzung UG 07 / HK 07<br>Ansaatmischung mit Begrünungsziel "Salzverträgliche Bankettmischung",<br>Saatgutmenge = 5 g/m²,<br>gleichmäßig ausbringen und andrücken.<br>Mischungszusammensetzung Regiomischung<br>"Salzverträgliches Bankett", UG 07 / HK 07,<br>88% Gräser - 12% Kräuter<br>Gräser:<br>Agrostis capillaris 7 %<br>Anthoxanthum odoratum 6 %<br>Bromus hordeaceus 6 %<br>Cynosurus cristatus 5 %<br>Festuca guestfalica 24 %<br>Festuca rubra 19 % |         |         |         |

|                                                                                                                                                                                          | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Lolium perenne 5 %<br>Poa patensis 16 %<br>Kräuter:<br>Plantago lanceolata 3 %<br>Trifolium dubium 2 %<br>Medicago lupulina 2 %<br>Prunelle vulgaris 3 %<br>Scorzoneroide autumnalis 2 % |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |
| Abweichung von der v.g. Zusammensetzung nur mit besonderer schriftlicher Zustimmung des AG.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                          | 2.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m       | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.090</b>                                                                                                                                                                      | <b>Oberboden andecken</b><br>Gelagerten Oberboden der Vorposition profilgerecht andecken. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.<br>Homogenbereich 'Oberboden'<br>Andeckung 'Böschungen steiler 1:4'<br>Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm.<br>Oberboden außerhalb der Baustelle auf Flächen des AN aufnehmen und fördern.         |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                          | 280,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.100</b>                                                                                                                                                                      | <b>Oberboden weiterverwerten</b><br>Gelagerten Oberboden der Vorposition aufnehmen und weiterverwenden.<br>Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Homogenbereich 'Oberboden' geht in Eigentum des AN über und ist zu verwerten.                                                                                                                                            |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                          | 150,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.110</b>                                                                                                                                                                      | <b>Nachschachtung bei nicht standfestem Untergrund</b><br>Nachschachtung bei nicht standfestem Untergrund und überschüssigen Boden der Profilierung, Dicke 20-30cm und einer Breite von 1,50m ist miteinzukalkulieren.<br><br>Boden laden, transportieren, auf Fläche des AN abladen, zu Mieten von je 500m³ zur Beprobung herstellen.                                         |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                          | 150,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.120</b>                                                                                                                                                                      | <b>Unterlage profilieren</b><br>Unterlage profilieren,<br>nach Aufbruch der gebundenen Schichten,<br>Auf- und Abtrag bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm,<br>Massenausgleich im Bereich des Planums,<br>Überschüssigen Boden zu Haufwerk lagern,<br>Unterlage aus grobkörnigem Boden.<br>Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 80 MN/m² |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                          | 1.500,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²      | .....   | .....   |

|                     | Menge                                                                           | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>01.02.01.130</b> | <b>Planum herstellen</b>                                                        |         |         |         |
|                     | Planum herstellen nach unterlagen des AG.                                       |         |         |         |
|                     | Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.                                                  |         |         |         |
|                     | 2.900,00                                                                        | m²      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.140</b> | <b>Frostschuttschicht herstellen 0/45 URM n. Unterl. AG</b>                     |         |         |         |
|                     | <b>EV2&gt;80 MPa Quers. Unterl. AG Abrechng. Auftrag, Material: Lava</b>        |         |         |         |
|                     | Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch                              |         |         |         |
|                     | Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet und sind |         |         |         |
|                     | einzurechnen.                                                                   |         |         |         |
|                     | In Verkehrsflächen Belastungsklassen Bk100 bis                                  |         |         |         |
|                     | Bk1,0.                                                                          |         |         |         |
|                     | Baustoffgemisch 0/45, gebrochene natürliche Körnung,                            |         |         |         |
|                     | Material: Lava                                                                  |         |         |         |
|                     | Verformungsmodul Ev2 von mind. 80 MPa,                                          |         |         |         |
|                     | Einbaudicke nach Unterlagen des AG.                                             |         |         |         |
|                     | Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.                                         |         |         |         |
|                     | 600,000                                                                         | m3      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.150</b> | <b>Untergrundverbesserung durchführen Einb./ Verdichten, Material liefern</b>   |         |         |         |
|                     | <b>Wasserschutzgeb. Abrechn. Auftrag</b>                                        |         |         |         |
|                     | Untergrundverbesserung durchführen. Material in                                 |         |         |         |
|                     | Auskoffierung einbauen und verdichten. Material Krotzen                         |         |         |         |
|                     | oder Grobschlag, Körnung 60 - 120, ohne RC-Baustoffe                            |         |         |         |
|                     | und industriell hergestellte Gesteinskörnungen,                                 |         |         |         |
|                     | Material liefern. Material für Einbau in                                        |         |         |         |
|                     | Wasserschutzgebieten geeignet. Abgerechnet wird nach                            |         |         |         |
|                     | Auftragsprofilen über der Auskoffierungssohle,                                  |         |         |         |
|                     | Mehrmengen, die sich aufgrund von Bodenverdrängung                              |         |         |         |
|                     | unterhalb der Auskoffierungssohle (Eindrücken in den                            |         |         |         |
|                     | Untergrund) ergeben werden nicht vergütet. Mehrmengen                           |         |         |         |
|                     | bis ca. 15 cm sind einzukalkulieren.                                            |         |         |         |
|                     | 525,00                                                                          | m²      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.160</b> | <b>Erschwernis infolge Einbauten</b>                                            |         |         |         |
|                     | Erschwernis infolge Einbauten wie z.B. Kabelschächte,                           |         |         |         |
|                     | Drainageleitung,                                                                |         |         |         |
|                     | umpflasterte Messpunkte o.ä..                                                   |         |         |         |
|                     | Erschwernis beim Ausbau oder Abschälen als auch beim                            |         |         |         |
|                     | Einbau des neuen Materials.                                                     |         |         |         |
|                     | Sofern bei Umbau des Gehweges etwas an den oben                                 |         |         |         |
|                     | genannten Bauteilen passiert, sind diese zu ersetzen.                           |         |         |         |
|                     | Ausbau des defekten Material, Verwertung, Lieferung des                         |         |         |         |
|                     | neuen Material inkl. Einbau sind in die Position                                |         |         |         |
|                     | miteinzukalkulieren.                                                            |         |         |         |
|                     | 20,0                                                                            | St.     | .....   | .....   |

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>01.02.01.170</b> | <b>Profilgerecht Boden bzw. Fels lösen, laden und lagern</b><br>Profilgerecht Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen sowie Mulden und Gräben<br>Lösen und laden.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.<br>Ungebundener Oberbau aus Schotter bzw. gewachsenem Boden,<br>Bodenklasse nach DIN 18300:2012 = 3-5.<br>Profilgerecht lösen.<br>Einschließlich Herstellung und Verdichtung des Planums.<br><br>Boden lösen, laden, transportieren und verwerten sind miteinzukalkulieren.<br><br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |
|                     | 250,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.180</b> | <b>Suchschachtungen zur Ortung von Kabeln</b><br>25,00 m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |
| <b>01.02.01.190</b> | <b>Suchschachtung Drainage</b><br>Herstellen einer Suchschachtung zur Feststellung von Lage, Verlauf und Tiefenlage einer vorhandenen Drainageleitung. Einschließlich vorsichtigem Lösen und Aufnehmen der Oberflächenbefestigung, fachgerechtem Aushub des Bodens von Hand im vermuteten Leitungsbereich, seitlicher Lagerung des Aushubmaterials sowie Freilegen der Drainageleitung ohne Beschädigung.<br><br>Nach erfolgter Ortung sind Lage, Tiefe, Durchmesser, Material und Zustand der Drainageleitung zu dokumentieren. Anschließend ist die Suchschachtung lagenweise mit geeignetem beziehungsweise vorhandenem Bodenmaterial zu verfüllen und fachgerecht zu verdichten. Die vorhandene Oberfläche ist entsprechend dem ursprünglichen Zustand wiederherzustellen.<br><br>Die Dokumentation ist im Bestandsplan darzustellen. |         |         |         |
|                     | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | psch    | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.200</b> | <b>Kabelkreuzung, Nieder-/ Mittelspannung/ Telekommunikation</b><br>Kabelkreuzung aus Nieder-/Mittelspannungs- oder Telekommunikationskabeln erdverlegt, unter Spannung, Anzahl der Kabel bis 5, sichern einschl. erforderlicher Querverbau,<br>Erschwernisse und Behinderungen bei allen Arbeiten, Wiederherstellung der Versorgungstrasse gem. den Angaben des Betreibers.<br>Tiefe der Leitungsachse unter Gelaende in m wie vorgefunden. Kreuzungslaenge in m bis 2,00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |
|                     | 5,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | St      | .....   | .....   |

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Einheit        | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
| <b>01.02.01.210</b> | <b>Boden in Handschachtung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |         |
|                     | Boden im Bereich der Wurzeln in Handschachtung ausheben. Bis zu einer Tiefe von 0,50m. Ausgehobene Massen gehen in das Eigentum des AN über und sind zu entsorgen und mit einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                                                                 |                |         |         |
|                     | 300,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.220</b> | <b>Freilegung der Wurzelpakete herstellen Tiefe bis 1,25m mit Masch. unterst.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |         |
|                     | Freilegung der Wurzelpakete nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung im Bereich von möglichen Baumwurzeln herstellen.<br>Material mittels Saugbagger entfernen<br>Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach<br>Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.<br>Grabentiefe bis 1,25 m.<br>Handschachtung mit Maschinenunterstützung.                                   |                |         |         |
|                     | 200,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.230</b> | <b>Suchschachtung mittels Saugbagger</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |         |         |
|                     | Baumwurzeln wie in Vorposition beschrieben, vorsichtig mittels Saugbagger freilegen.<br>Unterstützung durch Handschachtung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |         |         |
|                     | 200,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.240</b> | <b>Bodenschutzsystem Wurzelabdeckungsplatte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |         |
|                     | Schwerlast- Geländeplatten und Bodenschutzsysteme Bodenschutzplatte, welche die Wurzeln der bestehenden Bäume vor schweren Lasten schützen.<br>Es wird dadurch eine Beschaffung von Zufahrtswegen für Pkw, Lkw und schweres Gerät zu schwer zugänglichen Bereichen wie Feldern, Wiesen und anderem unbefestigtem Gelände ermöglicht.<br>Material bestehend aus Kunststoff wie z.B. PP, PVC, HDPE oder LDPE odgl. mit Verbindern aus Metall. |                |         |         |
|                     | Technische Daten<br>Maße: 3000x2500mm,<br>Nutzfläche: 7,5m <sup>2</sup><br>Traglast: mind. 150 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |         |         |
|                     | 10,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | St             | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.250</b> | <b>Straßenvlies für Wurzelschutz zwischen Wurzel und Bodenplatte liefern und einbauen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |         |
|                     | Ökologisches Straßenbauvlies zwischen Wurzel und Wurzelabdeckungsplatte liefern und einbauen, bei Beseitigung der Wurzelabdeckungsplatte Vlies wiederaufnehmen.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| <p>Bietet zuverlässigen Wurzelschutz, gleichzeitig erhöht es die Bodenstabilität, ist recycelbar und muss SLG zertifiziert sein.</p> <p>Vlies kann mehrfach an verschiedenen Baumstellen, unterhalb der Wurzelabdeckungsplatte benutzt werden.</p> <p>Die Größe des Vlieses ist zu wählen, dass es unterhalb der Platte passt und die Wurzeln schützen.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m       | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.260</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Wurzelbrücke mit Geozellen aus vollflächig wasserdurchlässigem Geotextil herstellen</b><br>Zelleinfassendes System aus dreidimensionalen, flexiblen Wabeneinheiten, bestehend aus UV-stabilisierten, hochfesten Polypropylen- Neumaterial- Fasern, intensiv mechanisch und thermisch verfestigt, langzeitbeständig, vollflächig durchlässig für Wasser, Nährstoffe und Luft als Wurzelbrücke zum Schutz von darunter liegenden Baumwurzeln als Tragschicht mit geringer Aufbauhöhe gemäß Einbauempfehlung des Herstellers einbauen. |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eigenschaften<br>Zell-Nenn-Durchmesser: 220mm<br>Zell-Länge: 275mm<br>Zell-Breite: 230mm<br>Zell-Höhe: 200mm<br>Zellen pro m²: 30<br>Zugfestigkeit: ≥ 22 kN/m (EN ISO 10319)<br>Festigkeit Zellverbindung: ≥ 9kN/m<br>Dehnung: 30% (EN ISO 10319)<br>Stempeldurchdruckkraft: 4.300N (EN ISO12236)<br>Wasserdurchlässigkeit: 20 l/m²s (EN ISO 11058)<br>Breite Zell-Wabeneinheit: 3,0m<br>Länge Zell-Wabeneinheit: 6,0m                                                                                                                 |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fabrikat: TERRAM Geocell 22/20 oder technisch gleichwertig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 340,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.270</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Wurzelschuttlage aus einem wasserdurchlässigen, und thermisch verfestigten Faservliesstoff liefern und einbauen</b><br>Wurzelschuttlage aus einem wasserdurchlässigen, und thermisch verfestigten Faservliesstoff mit den folgenden Eigenschaften liefern und einbauen                                                                                                                                                                                                                                                              |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eigenschaften<br>Material: thermisch verfestigtes PP/PE<br>Kernmantelfaser Vliesstoff<br>Flächengewicht: 260 g/m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |         |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Einheit        | E-Preis | G-Preis |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
| Zugfestigkeit: 18 kN/m (EN ISO 10319)<br>Dehnung: 30 % (EN ISO 10319)<br>Stärke: 1,20 mm<br>Stempeldurchdruckkraft: 3.250 N (EN ISO 12236)<br>Wasserdurchlässigkeit: 55 l/m <sup>2</sup> s (EN ISO 11058)<br>Öffnungsweite: 100 µm (EN ISO 12956) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |         |         |
| weitere Eigenschaften: dauerbeständig, UV stabil, ohne<br>Umweltauswirkungen auf den Boden<br>und das Grundwasser<br>Rollengröße: 2,25 x 25m<br>Fabrikat: TERRAM Rootguard Wurzelschutzvlies (oder gleichwertig)                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 340,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.280</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>Grabenprofil wiederherstellen Aushub bis 0,25m<sup>3</sup>/m Räumg. Verw. Grabenm. Wasser</b><br>Graben ausräumen und profilgerecht wiederherstellen.<br>Mittlere Aushubmenge über 0,10 bis 0,25 m <sup>3</sup> /m.<br>Räumgut laden, entsorgen sind in die Position mit einzukalkulieren.<br><br>Graben kann Wasser führen.<br>Erschwernisse durch Bewuchs sind einzukalkulieren.                                                                                                                                                                                                              |                |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 900,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m/d            | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.290</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>Aushubmassen Homogenbereich B</b><br>Aufnehmen, Verfahren und Verwerten der Bodenmassen<br>Homogenbereich B = ungebundener Oberbau/Boden<br><br>gem. Klassifizierung nach EBV bis BM-F2.<br>Entsorgungskosten und Gebühren trägt der AN.<br>Abrechnung nach Wiegescheinen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 250,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | t              | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.300</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>Schottertragschicht herstellen, d= 20 cm</b><br>Schottertragschicht herstellen, Material und Einbau gemäß ZTV-T und ZTV SoB-StB.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk 1,0.<br>Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H. und Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche<br>mindestens 150 MPa/m <sup>2</sup> .<br>Einbaudicke = 20 cm.<br>Baustoffgemisch aus gebrochenen<br>Gesteinskörnungen Kategorie C90/3.<br>Der Nachweis der Eignung als Frostschutzmaterial ist unaufgefordert vorzulegen.<br>Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte<br>Gesteinskörnungen. |                |         |         |

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
|                     | 700,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.310</b> | <b>Schottertragschicht als Ausgleichsschicht herstellen BK100 bis BK1,0 0/32 Dicke 20cm/Profilausgl.</b><br>Schottertragschicht als Ausgleichsschicht herstellen.<br>Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.<br>Baustoffgemisch 0/32, gebrochene Gesteinskörnung, Gesteinskörnung der Kategorie C90/1, für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.<br>Verformungsmodul Ev2 von mind. 120 MPa.<br>Einbaudicke 20 cm und zum Profilausgleich.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. |         |         |         |
|                     | 400,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²      | .....   | .....   |
| <b>01.02.01.320</b> | <b>Regiosaatgut UG 07/ HK 07</b><br>Regiosaatgut (nach den Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut der FLL) gemäß u.g.<br>Mischungszusammensetzung UG 07 / HK 07<br>Ansaatmischung mit Begrünungsziel "Salzverträgliche Bankettmischung",<br>Saatgutmenge = 5 g/m²,<br>gleichmäßig ausbringen und andrücken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |
|                     | 1.225,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²      | .....   | .....   |
| <b>Summe Titel</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |
| <b>01.02.01</b>     | <b>Erdbau, Schichten ohne Bindemittel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |         |

|                     | Menge    | Einheit | E-Preis | G-Preis                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>11</b>           |          |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>01.02.02</b>     |          |         |         | <b>Asphaltbauweisen</b>                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>01.02.02.010</b> |          |         |         | <b>Deckenbuch erstellen</b>                                                                                                                                                                                                                      |
|                     |          |         |         | Bestandsvermessung im Bereich der Strecke in erforderlichem Umfang zur Ermittlung der Grundlagen (bestehende Gradienten, Fahrbahnbreite und Fahrbahnquerneigung) für Erstellung eines Deckenbuches herstellen.                                   |
|                     |          |         |         | Grundlagen für die Berechnungen des Deckenbuches mit dem Auftraggeber abstimmen. Deckenbuchberechnung (eventuell erforderliche Anpassung der bestehenden                                                                                         |
|                     |          |         |         | Achse der Straße sowie deren Gradienten und Fahrbahnquerneigung) durchführen. Deckenbuchberechnung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber falls erforderlich erneut anpassen.                                                                      |
|                     |          |         |         | Absteckung auf der Baustelle entsprechend der Deckenbuchberechnung durchführen, übertragen der einzelnen geometrischen Punkte (insbesondere Fahrbahnrande und Entwässerungsrinnen, Querneigungen, u.dgl.) in die Örtlichkeit. Falls erforderlich |
|                     |          |         |         | Schnurgerüst für die Abtastung des Straßenfertigers aufstellen.                                                                                                                                                                                  |
|                     |          |         |         | Streckenlänge = ca. 1.000 m                                                                                                                                                                                                                      |
|                     | 1,00     | psch    | .....   | .....                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>01.02.02.020</b> |          |         |         | <b>Asphaltbefestigung trennen/ schneiden</b>                                                                                                                                                                                                     |
|                     |          |         |         | StLKNr. 07.23 113/038.31.03                                                                                                                                                                                                                      |
|                     |          |         |         | Asphaltbefestigung geradlinig trennen.                                                                                                                                                                                                           |
|                     |          |         |         | in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden.                                                                                                                                                                      |
|                     |          |         |         | Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.                                                                                                                                                                                                   |
|                     | 140,00   | m       | .....   | .....                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>01.02.02.030</b> |          |         |         | <b>Asphalt fräsen Tiefe 8 - 12 cm Fahrbahn Breite über 200cm Fräsasph.verw. Unebenh. 6 m</b>                                                                                                                                                     |
|                     |          |         |         | Asphalt fräsen, Fräsgut aufnehmen und auf Flächen des AN auf Mieten abladen.                                                                                                                                                                     |
|                     |          |         |         | Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen.                                                                                                                                                                                             |
|                     |          |         |         | Frästiefe über 3 bis 6 cm.                                                                                                                                                                                                                       |
|                     |          |         |         | Fläche = Fahrbahn.                                                                                                                                                                                                                               |
|                     |          |         |         | Fräsfläche mit einseitiger Randeinfassung                                                                                                                                                                                                        |
|                     |          |         |         | Breite der Fläche über 200 cm.                                                                                                                                                                                                                   |
|                     |          |         |         | Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.                                                                                                                                                                                            |
|                     |          |         |         | Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.                                                                                                                           |
|                     | 3.100,00 | m2      | .....   | .....                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge   | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| <b>01.02.02.040</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |         |
| <b>Asphaltbefestigung beproben</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |         |
| Ausbaustoffe der Vorpositionen vor Aufnahme der Asphaltbefestigung getrennt nach Schichten entsprechend RuVA-StB und nach EBV sowie Deponieverordnung – DepV durch ein anerkanntes Institut untersuchen und bewerten lassen. Einzurechnen ist die erforderliche Probenahme der gesamten Sanierungsstrecke in erforderlichem Umfang. |         |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4,0     | St      | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.050</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |         |
| <b>Entsorgung der Asphaltbefestigung, 17 03 02</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |         |
| Fräsgut der Mieten gem. dem Untersuchungsergebnis laden, transportieren und auf einer entsprechenden Deponie abladen.                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |         |
| Entsorgung der in den Vorpositionen aufgenommenen Asphaltbefestigung gemäß Abfallschlüsselnummer = 17 03 02, Verwertungsklasse B/C nach RuVa-StB.                                                                                                                                                                                   |         |         |         |         |
| Abrechnung nach Wiegescheinen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 600,000 | t       | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.060</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |         |
| <b>Entsorgung der Asphaltbefestigung, 17 03 01</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |         |
| Pechhaltiges Fräs- / Aufbruchgut der Mieten gem. dem Untersuchungsergebnis laden, transportieren und auf einer entsprechenden Aufbereitungsanlage nach Wahl des AN abladen.                                                                                                                                                         |         |         |         |         |
| Abfallschlüsselnummer = 17 03 01, Verwertungsklasse B/C nach RuVa-StB.                                                                                                                                                                                                                                                              |         |         |         |         |
| Abrechnung nach Wiegescheinen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |         |         |         |
| Entsorgungsnachweis und Nachweis über die durchgeführte Entsorgung gemäß der „Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen“ (Nachweisverordnung –NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 5 des Gesetzes vom 23.10.2020 (BGBl. I S. 2232), führen.              |         |         |         |         |
| Als Zulage zur Vorposition.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |         |         |         |
| <b>Diese Position wird nur dann vergütet, sofern das Ergebnis der Beprobung gem. Pos. 01.02.02.0004 den v.g. Abfallschlüssel bzw. die v.g. Verwertungsklasse ergibt.</b>                                                                                                                                                            |         |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100,000 | t       | .....   | .....   |

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Einheit        | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
| <b>01.02.02.070</b> | <b>Unterlage reinigen, gefr. Asphaltsch. lose Teile aufn. Einzelflächen selb. aufn. Kehrm./ von Hand</b><br>Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.<br>Unterlage = gefräste Asphaltschicht.<br>Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.<br>Nicht zusammenhängende Teilflächen.<br>Selbstaufnehmende Kehrmaschine oder von Hand. |                |         |         |
|                     | 3.600,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.080</b> | <b>Bitumenemulsion aufsprühen</b><br>StLKNr. 23 113/063.31.01.33<br>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.<br>Auf Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.<br>Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.<br>Bindemittel = C60BP4-S.<br>Bindemittelmenge = 300 g/m <sup>2</sup> .<br>Vor Einbau Asphaltdeckschicht.                         |                |         |         |
|                     | 3.600,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.090</b> | <b>Erschwernis infolge Einfassung</b><br>Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen.<br>Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Schichten ohne Bindemitteln und Asphaltschichten.                                                                                                     |                |         |         |
|                     | 140,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.100</b> | <b>Asphalttragschicht aus AC 32 TN herstellen</b><br>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.<br>In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.<br>Einbau nach Unterlagen des AG.<br>Bindemittel = 50/70.                                                      |                |         |         |
|                     | 3.400,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.110</b> | <b>Asphaltdeckschicht aus AC 8 DN herstellen</b><br>StLKNr. 07.23 113/348.23.20.00.00<br>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.<br>In Verkehrsflächen für ländliche Wege.<br>Einbaudicke = 3 cm.<br>Bindemittel = 50/70.                     |                |         |         |

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Einheit        | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
|                     | 3.400,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.120</b> | <b>Abstumpfungsmaßnahme durchführen</b><br>Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.<br>Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.<br>Abstreumenge = 1 kg/m <sup>2</sup> .<br>Maschinell abstreuen.                                  |                |         |         |
|                     | 3.600,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.130</b> | <b>Randabdichtung herstellen</b><br>Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphaltschichten abdichten durch heiß aufzubringendes Bindemittel. Auftragsmenge von mindestens 40 g/cm je cm Schichtdicke.<br>Bindemittel = 50/70.<br>Herstellung für alle Schichten in einem Arbeitsgang.<br>Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung 11 cm.                                                                                                                                 |                |         |         |
|                     | 1.200,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m              | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.140</b> | <b>Anschluss an Fuge herstellen, Bitumenfugenband</b><br>StLKNr. 23 113/917.33.51.01<br>Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen.<br>Anschluss an Reparatur- und Aufgrabungsflächen.<br>Längs- und Quertuge.<br>Dicke der Asphaltschicht = 4 cm.<br>Einzellängen bis 20,00 m.<br>Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm. |                |         |         |
|                     | 140,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.150</b> | <b>Probegefäß liefern 10 l Blecheimer Mithilfe Kprüf.</b><br>StLKNr. 19 101/712.11<br>Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern.<br>Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel.<br>Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.                                                                                                                                       |                |         |         |
|                     | 4,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | St             | .....   | .....   |

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>01.02.02.160</b> | <b>Messreflektoren f. Kprüfg. verlegen, UL= bit. Schicht</b><br>Messreflektoren für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen, Lage einmessen und dokumentieren.<br>Messreflektor = selbstklebende schutzbeschichtete Aluminiumfolie, 30 x 100 cm.<br>Alternativ können auch MIT-Ronden*) aus Aluminium mit einem Durchmesser von 7 cm zur Messung der Asphaltdeckschicht bzw. mit einem Durchmesser von 12 cm zur Messung der Asphaltbinderschicht verwendet werden.<br>Unterlage = bituminöse Schicht.<br>Eingeschlossen ist die spätere Schichtdickenmessung mit geeignetem Gerät nach TPD-StB 12 und Fertigung eines Messprotokolls gemäß Anhang A.<br>Die Auswertung und Darstellung der Messergebnisse sind dem AG im Original zu übergeben.<br>Die Schichtdickenmessungen dürfen nur in Anwesenheit der örtlichen Bauüberwachung durchgeführt werden.<br><br>*) Reflektoren (MIT-Ronden) = Robuste und kompakte Reflektoren zur Messung von Schichtdicken in Asphalt und Beton |         |         |         |
|                     | 40,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | St      | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.170</b> | <b>Messreflektoren f, Kprüfg. verlegen, UL=ungeb. Tragsch.</b><br>Messreflektoren für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen.<br>Messreflektor = schutzbeschichtete Aluminiumplatte, 30 x 100 cm, mind. 0,3 mm dick.<br>Alternativ können auch MIT-Ronden*) aus Aluminium mit einem Durchmesser von 30 cm verwendet werden.<br>Unterlage = ungebundene Tragschicht.<br>Eingeschlossen ist die spätere Schichtdickenmessung mit geeignetem Gerät nach TPD-StB 12 und Fertigung eines Messprotokolls gemäß Anhang A.<br>Die Auswertung und Darstellung der Messergebnisse sind dem AG im Original zu übergeben.<br>Die Schichtdickenmessungen dürfen nur in Anwesenheit der örtlichen Bauüberwachung durchgeführt werden.<br><br>*) Reflektoren (MIT-Ronden) = Robuste und kompakte Reflektoren zur Messung von Schichtdicken in Asphalt und Beton                                                                                                                                   |         |         |         |
|                     | 40,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | St      | .....   | .....   |
| <b>01.02.02.180</b> | <b>Lastplattendruckversuch</b><br>Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 auf verdichtetem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Einheit  | E-Preis | G-Preis |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-------|
| Erd-<br>oder Frostschutzplanum auf Anweisung der Bauleitung<br>zusätzlich<br>zur Eigenüberwachung durch zugelassenes Prüflabor<br>durchführen<br>lassen. Die Kosten für die Untersuchung sowie die<br>Bereitstellung eines<br>beladenen LKWs und des erforderlichen Hilfspersonals<br>trägt der AN<br>und sind einzukalkulieren.<br>Plattendruckversuche mit negativem Ergebnis werden<br>nicht vergütet. Die Auswertung und Darstellung der<br>Messergebnisse sind dem AG im Original zu übergeben.<br>Die Lastplattendruckversuche dürfen nur in Anwesenheit<br>der<br>örtlichen Bauüberwachung durchgeführt werden. | 8,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | St       | .....   | .....   |       |
| <b>01.02.02.190</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Rad- und Gehwegfläche reinigen</b><br>Rad- und Gehwegfläche reinigen, Kehrut in Eigentum AN<br>übernehmen<br>und entsorgen<br>vor Einbau der Deckschicht<br>Unterlage = gefräste und nichtgefräste Asphalttschicht                                                                                                                                                                                                                                | 3.600,00 | m²      | .....   | ..... |
| <b>01.02.02.200</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Prov. Überfahrt herst. und abbauen</b><br>Überfahrt aus Stahlplatten für den Verkehr von<br>Fahrzeugen anliefern, aufbauen und nach Beendigung<br>der Baumaßnahme wieder abtransportieren, einschließlich<br>der notwendigen Sicherungseinrichtungen (wie<br>Absturzsicherungen, Beleuchtung, Beschilderung und<br>dgl.).<br>SLW 60. Überfahrt bis 15 to Achslast. Länge ca. 6 m,<br>Breite<br>ca. 3 m. Max. Längsneigung 12 %                    | 10,0     | St      | .....   | ..... |
| <b>01.02.02.210</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Einbauteile in Asphaltbef. anpassen Fahrbahn Höher/Tiefer bis 5 cm<br/>Beton+Asph.bet.</b><br>Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen) in Asphaltbe-<br>festigung freilegen und an die neue Höhe anpassen.<br>Freigelegten Bereich verfüllen und verdichten. Auf-<br>bruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Einbauteil in Fahrbahn.<br>Höher oder tiefer setzen bis 25 cm.<br>Verfüllung = Beton, obere 6-12 cm Asphaltbeton. | 15,0     | St      | .....   | ..... |

**Summe Titel**  
**01.02.02      Asphaltbauweisen**

---

---

---

|              | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Einheit                           | E-Preis | G-Preis |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|---------|
| 12           | 01.02.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pflaster, Plattenbel., Einfassung |         |         |
| 01.02.03.010 | <b>Bordstein trennen TBSt. 8/20 nassschneiden BSt. trennen</b><br>Bordstein auf Passmaß trennen.<br>Bordstein aus Beton ca. 8/20 cm.<br>Bordstein trennen durch Nassschneiden.<br>Bordstein quer trennen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |         |         |
|              | 3,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | St                                | .....   | .....   |
| 01.02.03.020 | <b>Bordstein aufnehmen, Einfassungsstein Fund. Abm. Unt. AG Steine s. + lagern Verwertung AN Anteil WV 75-100</b><br>StLKNr. 07.23 115/031.53.11.01<br>Bordstein aufnehmen.<br>Bordstein = Einfassungsstein aus Beton.<br>Fundament und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Abmessungen nach Unterlagen des AG.<br>Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern.<br>Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.<br>Anteil wiederverwendbarer Bordsteine über 75 bis 100 v. H. |                                   |         |         |
|              | 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                 | .....   | .....   |
| 01.02.03.030 | <b>Bordstein aus Beton setzen</b><br>StLKNr. 07.23 115/311.07.00.01.11<br>Bordstein aus Beton liefern und versetzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.<br>Bordstein = TB 8 x 25 cm.<br>Gerader Stein.<br>Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.<br>Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.                                                                                                                                                            |                                   |         |         |
|              | 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                 | .....   | .....   |
| <hr/>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |         |         |
| Summe Titel  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |         |         |
| 01.02.03     | Pflaster, Plattenbel., Einfassung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |         |         |
|              | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |         |         |

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

## 13 01.02.04 Fahrbahnmarkierung und Beschilderung

### Ausführungshinweis Fahrbahnmarkierung

Die Verkehrssicherung und die Fahrbahnreinigung zur Herstellung der Markierung ist in die Positionen mit einzurechnen.

Das Kehren der Fahrbahn vor der Markierung ist in die EP's einzurechnen. Das Kehrgut geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu verwerten.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |   |       |       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|-------|-------|
| <b>01.02.04.010</b> | <b>Längs- u. Quermarkierung entfernen, durchgehender Strich</b><br>Längs- u. Quermarkierung entfernen.<br>Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Durchgehender Strich.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Markierungsstoffart = sonstige spritzbare Markierungsstoffe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Deckenerneuerung.<br>Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 35,00 | m | ..... | ..... |
| <b>01.02.04.020</b> | <b>Längs- u. Quermarkierung entfernen, unterbrochener Strich</b><br>Längs- u. Quermarkierung entfernen.<br>Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochener Strich.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Markierungsstoffart=Plastikmasse aufgelegt.<br>auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen für Deckenerneuerung.<br>Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.                | 25,00 | m | ..... | ..... |
| <b>01.02.04.030</b> | <b>Sonstige Markierungen entfernen</b><br>StLKNr. 21 131/010.23.31.30.01<br>Sonstige Markierung wie Quermarkierung, Schrägstrich der Sperrfläche oder Parkmarkierung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich.<br>Schrägstrich der Sperrfläche.<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Markierungsstoffart = Plastikmasse.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Entfernen ohne Erneuerung der Markierung.                                                |       |   |       |       |

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
|                     | Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,00    | m       | .....   |
| <b>01.02.04.040</b> | <b>Längsmarkierung Typ II herstellen, durchgehend</b><br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen.<br>Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Strich mit Vormarkierung als Erstmarkierung.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.<br>Markierungsstoffart = Kaltspritzplastik.<br>Mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse = P 6.<br>Überrollbarkeitsklasse T 2.<br>Markierung auf grobstrukturierter Decke.                     |         |         |         |
|                     | 2.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m       | .....   | .....   |
| <b>01.02.04.050</b> | <b>Längsmarkierung Typ II herstellen, unterbrochen</b><br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen.<br>Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Strich mit Vormarkierung als Erstmarkierung.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke unterschiedlich.<br>Markierungsstoffart = Kaltspritzplastik.<br>Mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse = P 7.<br>Überrollbarkeitsklasse T 2.<br>Markierung auf grobstrukturierter Decke. |         |         |         |
|                     | 160,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m       | .....   | .....   |
| <b>01.02.04.060</b> | <b>Verkehrsschild liefern und aufstellen, Ronde Größe 1 einseitig Folie RA 12mm dick liefern und aufstellen</b><br>Verkehrsschild nach Unterlagen des AG liefern und montieren.<br>Schild = Ronde.<br>Größe 1.<br>Einseitig.<br>Inklusive Aluminum Klemmschellen und Verschraubung.<br>Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 1.<br>Schild = flach, 2 mm dick.                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |
|                     | 10,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | St      | .....   | .....   |

|                     | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>01.02.04.070</b> | <b>Rohrpfosten liefern und aufstellen</b><br>StLKNr. 03.21 130/302.52.00.97.20<br>Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild liefern und aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.<br>Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm.<br>Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm.<br>(41)A Aufstellung 'nach Angabe AG'<br>Fundament aus Ortbeton C 12/15 0,40/0,40, Tiefe 0,80 m herstellen.<br>Aushub nach Wahl des AN verwerten. |         |         |         |
|                     | 10,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | St      | .....   | .....   |
| <b>01.02.04.080</b> | <b>Verkehrsschild inkl. Rohrpfosten und Fundament abmontieren, lagern und wieder neu setzen</b><br>Die bestehenden Verkehrsschilder, die im Baufeld eingeschlossen und störend sind, sind abzumontieren, zu lagern und die bestehenden Fundamente zu entfernen.<br>Nach Beendigung der Ausführung sind die Schilder wieder an derselben Stelle in neuem Fundament aufzustellen.<br>Entsorgung von Betonresten ist miteinzukalkulieren.                                                                           |         |         |         |
|                     | 10,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | St      | .....   | .....   |
| <b>Summe Titel</b>  | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |
| <b>01.02.04</b>     | <b>Fahrbahnmarkierung und Beschilderung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |         |         |
|                     | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |
|                     | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |

**Kreis Euskirchen**

Projekt: Erneuerung Radweg L210 bis Palmersheim

Abschnitt: Fahrbahndeckensanierung

Ausschreibungs-LV

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Seite 57  
06.08.2026

**Summe Gewerk**

**01.02 Erd- u. Asphaltbau, Einfassung, Fahrbahnmarkierungen und  
Beschilderung**

---

---

---

|                                                                                 | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
| <b>14</b>                                                                       |       |         |         |         |
|                                                                                 |       |         |         |         |
| <b>01.03</b>                                                                    |       |         |         |         |
| <b>01.03.010</b>                                                                |       |         |         |         |
| <b>Stilllegung der Baustelle für mögliche Kampfmittelberäumung</b>              |       |         |         |         |
| Stilllegung der Baustelle für mögliche Kampfmittelberäumung.                    |       |         |         |         |
| Baustelle sichern. Baustelle im Bereich der Kampfmittelberäumung von allen      |       |         |         |         |
| Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.                                |       |         |         |         |
| Nach Kampfmittelberäumung die noch notwendigen Arbeiten wiederaufnehmen.        |       |         |         |         |
| Die Wiederaufnahme der Arbeiten ist in die Position mit einzurechnen.           |       |         |         |         |
|                                                                                 | 3,0   | d       | .....   | .....   |
| <b>01.03.020</b>                                                                |       |         |         |         |
| <b>Erkunden und Sichern von Versorgungsleitungen</b>                            |       |         |         |         |
| Vorhandene Versorgungsleitungen im Vorfeld einer möglichen                      |       |         |         |         |
| Kampfmitteluntersuchung erkunden.                                               |       |         |         |         |
| Diese sind nach Angabe und den Vorschriften der Unterhaltungsträger zu sichern  |       |         |         |         |
| und vor Beschädigungen zu schützen, z.B. durch Sandabdeckung, einschl.          |       |         |         |         |
| Sandlieferung. Liegen mehrere Leitungen eines oder mehrerer Unterhaltungsträger |       |         |         |         |
| in einem Leitungsgraben, so wird die Länge nur einer Leitung vergütet,          |       |         |         |         |
| Leitungsgraben bis 0,50 m breit.                                                |       |         |         |         |
| Leitungsart = Kabel.                                                            |       |         |         |         |
|                                                                                 | 50,00 | m       | .....   | .....   |
| <b>Summe Gewerk</b>                                                             |       |         |         | .....   |
| <b>01.03 Kampfmitteluntersuchung</b>                                            |       |         |         | .....   |

**Summe Abschnitt**  
**01      Fahrbahndeckensanierung**

---

---

---

|                  | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>02</b>        | <b>Landschaftsbauarbeiten u. -pflege</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |
| <b>15</b>        | <b>02.01 Landschaftsbauarbeiten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |
| <b>02.01.010</b> | <b>Pflanzgrube herstellen inkl. Verfüllen des vorhandenen Mutterboden</b><br>Pflanzgrube herstellen und Abschälen der Grasnarbe, Aushubmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen (siehe Bodengutachten).<br>Wurzelführungsbahn anbringen, diese wird in einer separaten Position vergütet.<br>Verfüllen mit dem vorhandenen Mutterboden ist mit einzukalkulieren.<br>Maße der Pflanzgrube BxLxT = 1,00mx1,50mx1,00m.<br>Einzurechnen sind Handschachtung aufgrund Versorgungsleitungen und die Entsorgung des Aushubmaterials.<br><br>Die genaue Position der Pflanzgruben wird vor Ort mit der Bauleitung des AG vorgegeben und markiert. |         |         |         |
|                  | 60,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3      | .....   | .....   |
| <b>02.01.020</b> | <b>Wurzelführungsbahn</b><br>Hoch dichte Wurzelführungsbahn aus HDPE zum Schutz von Leitungen, von befestigten Oberflächen, Technik- und Versorgungsleitungen, uws. mit integrierten Rippen zur Leitung der Wurzeln nach unten Rollenware Stärke: 1 mm, Höhe: 60 cm liefern und nach Herstellerangaben einbauen einschl. Verbindung der Enden durch Überlappung,<br>Kopplung der Rippen und Verklebung mit dem dazugehörigen Klebeband. Das Klebeband mit Aufbringung wird in einer gesonderten Position vergütet.<br>Produkt: ReRoot 600 oder dgl.<br><br>Artikelnummer: Wurzelführungsbahn ReR600 oder dgl.                                        |         |         |         |
|                  | 180,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m       | .....   | .....   |
| <b>02.01.030</b> | <b>Klebeband für Wurzelführungsbahn</b><br>Spezialklebeband zur Verbindung der Wurzelführungsbahn/ -sperre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |         |
|                  | 70,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m       | .....   | .....   |
| <b>02.01.040</b> | <b>Einschlagplatz für Gehölze einrichten</b><br>Einschlagplatz für Gehölze einrichten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten räumen. Fläche stellt AN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |         |         |
|                  | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | psch    | .....   | .....   |
| <b>02.01.050</b> | <b>Gehölze mit Ballen einschlagen</b><br>Gehölze mit Ballen einschlagen. Ballen/Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchmaterial umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.<br>Liefern der Gehölze ist mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
| Pfahlbock mit drei Pfählen.<br>Pfahllänge 3 m, Zopfdurchmesser 8 bis 10 cm.<br>Pfahl aus Nadelholz geschält.<br>Pfahlzöpfe durch Querhölzer seitlich verbinden, Pfahlverbindung = Halbrundholz geschält, DU = 50 mm.<br>Eine Bindung je Pfahl.<br>Bindung 'fachgerecht nach Herstellervorschrift anbringen. Zur Anwendung kommen Polyester- Gewebegurband 50 mm breit, Polyester-Gewebes Schlauch 60 mm breit und Befestigungsmaterial bestehend aus Unterlegplättchen und Rillennägeln. Das Gewebematerial muss wasser- und luftdurchlässig sein. | 35    | Stk     | .....   | .....   |
| <b>02.01.110</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |         |         |         |
| <b>Herstellen einer Gießmulde</b><br>Es ist eine Gießmulde auszubilden und für die Zeitdauer der Fertigstellungspflege und Entwicklungspflege funktionstüchtig zu erhalten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 35    | Stk     | .....   | .....   |
| <b>02.01.120</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |         |         |         |
| <b>Anwässern</b><br>Nach der Pflanzung und dem Füllen des Pflanzlochs ist die Pflanzgrube durchdringend zu wässern. Die Wassermenge ist auf die Pflanzlochgröße und Bodenart abzustimmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 35    | Stk     | .....   | .....   |
| <b>Summe Gewerk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |         |         |
| <b>02.01 Landschaftsbauarbeiten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |         |         |

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

## 16 02.02 Landschaftspflege

### Ausführungshinweis: Pflege Bäume

Es wird darauf hingewiesen, dass bei den Pflegearbeitsgängen die Sicherheit des Verkehrsraumes zu gewährleisten ist.

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |       |       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|
| 02.02.010 | <b>Einzelgehölz pflegen, erster Pflegegang</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |       |       |
|           | Hochstamm pflegen, Entfernen trockener oder beschädigter Pflanzenteile, Entfernen von Stammaustrieben. Es ist der Leittrieb freizustellen, Konkurrenztriebe sind zu entfernen oder ggf. einzukürzen.<br>Nach innen wachsende, sich kreuzende und reibende Äste sind zu entfernen. Seitenäste mit eingewachsener Rinde sind zu entfernen.<br>Erster Pflegegang.<br>Während der Fertigstellungspflege.<br>Pflanzscheibe, jäten.<br>Pflanzscheibengröße, DU über 80-100 cm.<br>Pfähle und Bindungen nachbessern, zu enge Bindungen lockern. Ersetzen fehlender, gebrochener Pfähle wird nicht gesondert vergütet. |     |       |       |
|           | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stk | ..... | ..... |
| 02.02.020 | <b>Einzelgehölz pflegen, zweiter Pflegegang</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |       |       |
|           | Hochstamm pflegen. Entfernen trockener oder beschädigter Pflanzenteile, Entfernen von Stammaustrieben. Es ist der Leittrieb freizustellen, Konkurrenztriebe sind zu entfernen oder ggf. einzukürzen.<br>Nach innen wachsende, sich kreuzende und reibende Äste sind zu entfernen. Seitenäste mit eingewachsener Rinde sind zu entfernen.<br>Zweiter Pflegegang.<br>Während der Fertigstellungspflege.<br>Pflanzscheibe jäten.<br>Pflanzscheibengröße, DU über 80-100 cm.<br>Pfähle und Bindungen nachbessern, zu enge Bindungen lockern. Ersetzen fehlender, gebrochener Pfähle wird nicht gesondert vergütet. |     |       |       |
|           | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stk | ..... | ..... |
| 02.02.030 | <b>Wässerungsgang ausführen, Fertigstellungspflege</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |       |
|           | Wasser an Gehölz gießen. Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Gehölzgröße bemessen. Eine ausreichende Durchfeuchtung des Wurzelbereiches wird sichergestellt. Abgerechnet wird je Wässerungsgang.<br>Gehölz = Hochstamm (35 Stück).<br>Während der Fertigstellungspflege.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |       |       |
|           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Stk | ..... | ..... |
| 02.02.040 | <b>Wässerungsgang ausführen, 2-jährige Entwicklungspflege</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |       |       |
|           | Wasser an Gehölz gießen. Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |       |       |

|                                                                                                                                                                                                                          | Menge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| <p>und Gehölzgröße bemessen. Eine ausreichende Durchfeuchtung des Wurzelbereiches wird sichergestellt. Abgerechnet wird je Wässerungsgang. Gehölz = Hochstamm (35 Stück). Während der 2-jährigen Entwicklungspflege.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stk     | .....   | .....   |
| <b>02.02.050</b>                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Erziehungsschnitt/ Jungbaumpflege durchführen</b><br/>           Erziehungs-/Aufbauschnitt an Jungbaum durchführen. Sichreibende, kreuzende und nach innen wachsende Triebe, Stammaustriebe sowie abgestorbenes Holz entfernen. Konkurrenztriebe entfernen, insbesondere Zwiesel zurücksetzen oder vollständig abschneiden. Leittrieb erforderlichenfalls stäben. Schnittführung auf Astring. Abgerechnet wird nach Stück Baum. Kronendurchmesser über 2 bis 3 m. Äste des unteren Astkranzes zur Stammverlängerung auf Astring entfernen. Schnittgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen.</p> |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                          | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Stk     | .....   | .....   |
| <b>02.02.060</b>                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Baumverankerung entfernen</b><br/>           Baumverankerung einschl. Bindung nach Angabe des AG von Gehölz lösen und herausnehmen. Material 'von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.'<br/>           Verankerung =Dreibock.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                          | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Stk     | .....   | .....   |
| <b>02.02.070</b>                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Schutzvorrichtung v. Geh. entfernen</b><br/>           Schutzvorrichtung nach Angabe AG vom Gehölz entfernen. Material von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Vorrichtung = Kunststoffmanschette.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                          | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Stk     | .....   | .....   |
| <b>Summe Gewerk</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         | _____   |
| <b>02.02 Landschaftspflege</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         | .....   |

**Summe Abschnitt**  
**02      Landschaftsbauarbeiten u. -pflege**

---

---

---

**Zusammenstellung Gewerk 01.01 Allgemeine Arbeiten**

**Titel 01.01.01      Baustelleneintr., Baubegl. Leistungen      EUR .....**

**Titel 01.01.02      Verkehrssicherung an Arbeitsstellen      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Netto Summe      EUR .....**

**+ 19,0 % MwSt      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Gesamtsumme      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Zusammenstellung Gewerk 01.02 Erd- u. Asphaltbau, Einfassung,  
Fahrbahnmarkierungen und Beschilderung**

|                       |                                             |                  |
|-----------------------|---------------------------------------------|------------------|
| <b>Titel 01.02.01</b> | <b>Erdbau, Schichten ohne Bindemittel</b>   | <b>EUR .....</b> |
| <b>Titel 01.02.02</b> | <b>Asphaltbauweisen</b>                     | <b>EUR .....</b> |
| <b>Titel 01.02.03</b> | <b>Pflaster, Plattenbel., Einfassung</b>    | <b>EUR .....</b> |
| <b>Titel 01.02.04</b> | <b>Fahrbahnmarkierung und Beschilderung</b> | <b>EUR .....</b> |
|                       |                                             | <hr/>            |
| <b>Netto Summe</b>    |                                             | <b>EUR .....</b> |
| <b>+ 19,0 % MwSt</b>  |                                             | <b>EUR .....</b> |
|                       |                                             | <hr/>            |
| <b>Gesamtsumme</b>    |                                             | <b>EUR .....</b> |
|                       |                                             | <hr/>            |

**Zusammenstellung Gewerk 01.03 Kampfmitteluntersuchung**

**Netto Summe**

\_\_\_\_\_  
**EUR** .....

**+ 19,0 % MwSt**

**EUR** .....  
\_\_\_\_\_

**Gesamtsumme**

**EUR** .....  
\_\_\_\_\_

**Zusammenstellung Gewerk 02.01 Landschaftsbauarbeiten**

**Netto Summe**

\_\_\_\_\_  
**EUR** .....

**+ 19,0 % MwSt**

**EUR** .....  
\_\_\_\_\_

**Gesamtsumme**

**EUR** .....  
\_\_\_\_\_

**Zusammenstellung Gewerk 02.02 Landschaftspflege**

**Netto Summe**

\_\_\_\_\_  
**EUR** .....

**+ 19,0 % MwSt**

**EUR** .....  
\_\_\_\_\_

**Gesamtsumme**

**EUR** .....  
\_\_\_\_\_

**Zusammenstellung Abschnitt 01 Fahrbahndeckensanierung**

|                     |                                                                                   |                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Gewerk 01.01</b> | <b>Allgemeine Arbeiten</b>                                                        | <b>EUR .....</b> |
| <b>Gewerk 01.02</b> | <b>Erd- u. Asphaltbau, Einfassung,<br/>Fahrbahnmarkierungen und Beschilderung</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>Gewerk 01.03</b> | <b>Kampfmitteluntersuchung</b>                                                    | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                                                                   | <hr/>            |
| <b>Netto Summe</b>  |                                                                                   | <b>EUR .....</b> |
| <b>+19,0 % MwSt</b> |                                                                                   | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                                                                   | <hr/>            |
| <b>Gesamtsumme</b>  |                                                                                   | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                                                                   | <hr/>            |

**Zusammenstellung Abschnitt 02 Landschaftsbauarbeiten u. -pflege**

**Gewerk 02.01      Landschaftsbauarbeiten      EUR .....**

**Gewerk 02.02      Landschaftspflege      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Netto Summe      EUR .....**

**+19,0 % MwSt      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Gesamtsumme      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Gesamtzusammenstellung Ausbau der Radvorrangroute K19 von der L210 - OD  
Palmersheim**

**Abschnitt 01      Fahrbahndeckensanierung      EUR .....**

**Abschnitt 02      Landschaftsbauarbeiten u. -pflege      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Netto Summe      EUR .....**

**+ 19,0 % MwSt      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Gesamtsumme      EUR .....**

\_\_\_\_\_