

---

# Leistungsverzeichnis

## Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

---

**Projekt:** Wallfahrtsstadt Werl  
Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"  
im Zuge der ökologischen Verbesserung des Salzbaches in Werl

**Auftraggeber:** Wallfahrtsstadt Werl  
Hedwig-Dransfeld-Straße 23  
59457 Werl

**Erstellt von:**

---

**Vergabeart:**

**Angebotseröffnung:**      **Datum:**      **Uhrzeit:**

**Ort:**

**Ende der Zuschlagsfrist:**      **Datum:**

**Ausführungsfrist:**      **Beginn:**      **Ende:**

---

**Bieter:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Summe netto:** ..... EUR

**zzgl. 19% MwSt:** ..... EUR

**Summe inkl. MwSt:** ..... EUR

---

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

---

Inhaltsverzeichnis

---

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	3
01	Titel 1: Allgemeines	10
02	Titel 2: Allgemeine Vorarbeiten	12
03	Titel 3: Erdarbeiten	21
04	Titel 4: Straßenentwässerung	23
05	Titel 5: Straßenbau	30
06	Titel 6: Ausstattung	42
07	Titel 7: Versorger	43
	Zusammenstellung	45

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

---

## Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

### **1. Hinweise zur Kalkulation und Bauausführung**

*Der eigentliche Baubereich ist möglichst kurz zu halten, damit die Belästigung für die Anlieger auf ein Minimum reduziert werden. Höhen- und Lagefestpunkte werden vom AG übergeben. Diese sind vom AN sofort nach Übergabe so zu sichern, dass sie im Falle einer Zerstörung jederzeit wiederhergestellt werden können. Der AN hat einen befähigten Bauführer zu stellen, der in der Lage ist, die erforderlichen Absteckungsarbeiten und Höhenangaben selbständig vorzunehmen.*

*Aufgrund der Lage der hier gegenständlichen Maßnahme im direkten Bereich der Trasse der Deutschen Bahn (Unterführung) sind die allgemeinen sowie sicherheitsrelevanten Vorgaben der Deutschen Bahn zwingend zu berücksichtigen und dauerhaft einzuhalten. Die Vorgaben sind in der wasserrechtlichen Genehmigung des Kreises Soest zur ökologischen Verbesserung des Salzbaches implementiert, welche der Ausschreibung beiliegt.*

### **2. Örtlichkeit**

*Eine örtliche Sichtung wird empfohlen. Im Anhang sind ein Übersichtslageplan sowie Lageplan unmaßstäblich verkleinert beigelegt. Die Originale sowie weitere Planunterlagen können nach vorheriger Absprache beim AG eingesehen werden.*

### **3. Verkehrsregelung**

*Der AN übernimmt mit Auftrag auch die Abstimmung über die Durchfahrmöglichkeiten und ggf. zeitlich begrenzte Behinderungen u. die Zu- und Abfahrtsmöglichkeit der Grundstücke. Für fußläufigen Verkehr ist immer eine Gehwegseite freizuhalten.*

### **4. Lagerflächen**

*Lagerflächen stehen begrenzt im Baufeld zur Verfügung. Weitere benötigte Flächen sind vom AN eigens zu beschaffen und später zu rekultivieren, bzw. wie vorgefunden wieder herzustellen. Im Baustellenbereich können Arbeits- und Lagerflächen zur Verfügung gestellt werden. Erschwernisse durch beengte Verhältnisse und zum Teil erforderliche Längstransporte sind zu berücksichtigen.*

### **5. Versorgungsträger**

*Im Baustellenbereich sind Versorgungsträger (Stadtwerke Gas- und Elektroversorgung, Gelsenwasser Wasser sowie Einrichtung der Telekom) vorhanden. Der AN muss vor Bauausführung bei den Versorgungsunternehmen im Rahmen seiner Erkundungspflicht die Lage der Leitungen erfragen und sich anzeigen lassen.*

*Wird eine Mitverlegung von anderen Versorgungsleitungen im Rahmen der Baumaßnahme erforderlich, so sind die Arbeiten nach den Bedingungen und Konditionen der Versorgungsunternehmen durchzuführen. Nicht wiedereingebaufähige Bodenmassen und Materialreste sind einer behördlich zugelassenen Deponie; wiederverwendbare Materialien den Aufarbeitungsanlagen zuzuführen. Anfallende Deponie- oder Recyclingkosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.  
Ggfls. bitte Baugrundgutachten beachten.*

### **6. Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle**

*Der AN verpflichtet sich, die zur Regelung des Arbeitsschutzes auf der Baustelle geltenden Gesetze, Verordnungen sowie die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln zu beachten und einzuhalten. Desweiteren sind an dieser Maßnahme die ausgebildeten Erst-Helfer zu benennen. Diese Nachweise sind dem AG schriftlich mitzuteilen.*

*Vom AN ist ein für den Arbeitsschutz in seinem Arbeitsbereich verantwortlicher Bauleiter schriftlich zu benennen. Dieser ist für die Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften durch die ihm unterstellten Mitarbeiter (einschließl. Subunternehmer) zuständig. Er steht desweiteren dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator als Ansprechpartner zur Verfügung und setzt dessen Forderungen nach Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz für die Beschäftigten um.*

### **Aufsichtspflicht und Unfallverhütungsvorschriften**

*Der Auftragnehmer (AN) übernimmt mit dem Auftrag für die Dauer der Bauzeit die alleinige Aufsichtspflicht über die gesamte Baustelle. Er ist für die Einhaltung der gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen auch auf allen Zufahrtswegen allein verantwortlich. Er hat die Unfallverhütungsvorschriften genauestens zu beachten und deren Einhaltung zu überwachen. Er hat nach bestem Wissen für die Sicherheit des Baubetriebes zu sorgen und nach*

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

## Vorbemerkungen / Vertragstexte

*den örtlichen Verhältnissen notwendige Anordnungen und Schutzmaßnahmen zur Verhütung von Unfällen und Gesundheitsgefahren zu treffen. Er hat insbesondere dafür zu sorgen, dass die Einfriedungen während und außerhalb der Arbeitszeit ständig geschlossen sind und somit ein unbefugtes Betreten der Vorflutanlagen ausgeschlossen wird. Der AN haftet für alle Schäden und Folgen, die aus der Nichtbeachtung dieser Vorschriften entstehen.*

### **Vertragsgrundlagen**

*Die Vertragsgrundlagen für die Ausführung nachfolgender Arbeiten sind:*

*VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen*

*Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen*

*Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (DIN 1961)*

*Teil C: Allgemeine technische Vorschriften für Bauleistungen*

*Die Verjährungsfristen für die Gewährleistung betragen gemäß BGB 5 Jahre.*

### **Verkehrs- und Außenanlagen**

#### **Technische Vorbemerkungen**

*Für die Ausführung gelten sämtliche, die auszuführenden Leistungen betreffenden neusten DIN-Normen und technischen Regelwerke sowie die anerkannten Regeln der Technik und sonstigen anzuwendenden Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung. So sind u. a. folgende Technische Regelwerke zu beachten:*

#### **Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)**

*DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art*

*DIN 18300 Allgemeine technische Vorschriften für Erdarbeiten.*

*DIN 18303 Verbauarbeiten*

*DIN 18305 Wasserhaltungsarbeiten*

*DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten*

*DIN 18308 Dränarbeiten*

*DIN 18315 Verkehrswegebauarbeiten Oberbauschichten ohne Bindemittel*

*DIN 18316 Verkehrswegebauarbeiten Oberbauschichten mit hydraulischen Bindemitteln*

*DIN 18317 Verkehrswegebauarbeiten Oberbauschichten aus Asphalt*

*DIN 18318 Verkehrswegebauarbeiten Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung, Einfassungen*

*DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten*

*DIN 18322 Kabelleitungstiefbauarbeiten*

*DIN 18330 Mauerarbeiten*

*DIN 18331 Betonarbeiten*

*DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten*

*DIN 18459 Abbruch- und Rückbauarbeiten*

*DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen*

*DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke.*

*DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen.*

*"Merkblatt über das Zufüllen von Leitungsgräben", Herausgeber: Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e.V. Köln.*

*DIN 1072 Straßen- und Wegbrücken, Lastannahmen.*

*DIN 4124 Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau.*

#### **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)**

*ZTV A-StB 97/06 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen*

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

*ZTV Ew-StB 91 Zusätzliche Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau*

*ZTV SoB-StB 04 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau*

*ZTV E-StB 09 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten und Straßenbau*

*ZTV T-StB 95/2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau, Ausgabe 1995/Fassung 2001*

*ZTV Asphalt-StB 07 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt*

*ZTV Pflaster-StB 06 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen*

*ZTV Fug StB 01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen*

*ZTV M 02 Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2002*

*ZTV BEA StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Asphaltbauweisen*

*RAS Richtlinien für die Anlage von Straße, Teil Entwässerung, RAS-EW, Ausgabe 1987*

### **Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte**

*TL Pflaster-StB 06 Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen*

*TL Asphalt StB 07 Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen*

*TL SoB-StB 04 Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau*

*TL Gestein-StB 04 Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau*

*TL BuB E-StB 09 Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe für den Einbau im Straßenbau*

*TL Fug-StB Technische Lieferbedingungen für Füllstoffe in Verkehrsflächen*

### **Merkblätter**

*M TS E Merkblatt über Techn. Sicherungsmaßnahmen bei Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltsstoffen im Erdbau*

*M FP 1 Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen Teil 1: Regelbauweise (Ungebundene Ausführung)*

*Merkblatt über den Rutschwiderstand von Pflaster und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr*

### **Richtlinien**

*RStO 12 Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012*

*RASt 06 Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006*

*RSA-95 Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen*

*RAS-LG 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen*

*ZTV-SA 97 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen.*

*Während der gesamten Bauzeit sind die Produkte und Konstruktionen vor Beschädigungen und Verschmutzung zu schützen. Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Baustoffe: Es dürfen nur Bauteile verwendet werden, die aufeinander abgestimmt sind und die auch in der entsprechenden Zusammensetzung geprüft bzw. zugelassen sind.*

*Sämtliche für die Baumaßnahme erforderlichen Baustoffe müssen ungebraucht und neuwertig sein. Sämtliche Baustoffe müssen den DIN- oder EN-Normen bzw. EG-Richtlinien entsprechen. Soweit keine DIN-Normen vorhanden sind, muss der Auftragnehmer die bauaufsichtliche Zulassung nachweisen. Sollten zusätzliche Eignungsprüfungen und nachweise erforderlich sein oder vom Auftraggeber gefordert werden, so sind sie durch ein vom Auftraggeber bestelltes Ingenieurbüro (z. B. Baustofflaboratorium) erstellen zu lassen. Sämtliche hierdurch*

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

verursachten Kosten trägt der Auftragnehmer. Vor Vertragsabschluss hat der Auftragnehmer das Baugelände zu besichtigen und sich über die Rahmenbedingungen der auszuführenden Leistungen im vollen Umfang in Kenntnis zu setzen. Diese Bestandserfassung bezieht sich auch auf die auf dem Baugelände befindlichen Ver- u. Entsorgungsleitungen. Direkt nach der Auftragserteilung und vor Beginn der Bauausführung ist gemeinsam mit dem Auftraggeber und der Projektsteuerung eine eigenständige Beweissicherung bzw. Bestandaufnahme des (Ist-Zustandes) des vorhandenen Baugeländes und der Zufahrtstraße durchzuführen Vertragsgrundlagen

In den nachfolgenden Einzel- und Gesamtpreisen sind folgende Leistungen ohne besonderen Ansatz enthalten:

--Lieferung und Ausführung aller Materialien auch Transport auf der Baustelle.

-Überprüfung der Vorleistungen.

-Unterhaltung der Bauteile bis zur Übernahme durch den Nachfolgeunternehmer.

-Maßnahmen zur Erfüllung der Unfallverhütungsvorschriften (Gewerbeaufsichtsamt).

-Unterhaltung aller Böschungen bis zur Wiederverfüllung der Bauteile.

-Die Sicherung der Baugruben ist in den Einzelpreisen der entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

-Genaue Einmessung der Bauteile auf Grundlage der von der Bauleitung übergebenen Zeichnungen, Vorgabe der Bauleitung: 2 Hauptachsen des Gebäudes und eine Höhenangabe.

-Einhaltung aller DIN - Vorschriften.

-Der AN hat für sämtlich gelieferte Materialien und Baustoffe, unaufgefordert, entsprechende Liefer- und Gütenachweise bei der Bauleitung vorzulegen.

Im Leistungsverzeichnis sind alle für das Objekt notwendigen Leistungen beschrieben. Falls nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wird, sind die erforderlichen Baustoffe vom AN zu liefern. Alle Massen sind zu prüfen. Massendifferenzen sind dem AG umgehend schriftlich anzuzeigen. Das LV ist die Arbeitsgrundlage für den Kalkulator und die Vertragsgrundlage für den AN.

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne im Angebot aufgeführte Positionen und Titel herauszunehmen bzw. die Ausführung in anderer Form durchzuführen. Das jeweilige Baugrundgutachten ist dringend zu beachten. Erschwernisse hieraus sind in die Positionen einzurechnen.

Der Bieter/Unterzeichner versichert, dass im LV keine Unklarheiten sind. Diese sind vor Angebotsabgabe zu besprechen.

Alle für die Ausführung der vorgesehenen Leistungen notwendigen Materialien und Arbeiten sind, wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, vom AN zu liefern bzw. zu erbringen. Ausgewiesene Bedarfspositionen sind vorher mit der Bauleitung des AG abzustimmen.

Ggf. eigene örtliche Vermessungsleistungen wie

- Absteckung nach Achsen

- Höhenkontrollmessungen

u.a. vermessungstechnische Arbeiten, die zur Bauausführung gehören, sind entsprechend mit einzukalkulieren

Für die Abrechnung der Maßnahme sind Aufmaße und Lagepläne getrennt für Gewerke und gemäß den Richtlinien der einzelnen Städte und Kommunen zu erstellen.

### **BITTE BEACHTEN SIE AUCH DIE ALLGEMEINEN HINWEISE ZUR AUSSCHREIBUNG**

Alle Arbeiten und Baumaterialien müssen den Vorschriften der Heilquellenschutzgebietsverordnung entsprechen.

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

*Alle für die Ausführung der vorgesehenen Leistungen notwendigen Materialien und Arbeiten sind, wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, vom AN zu liefern bzw. zu erbringen. Ausgewiesene Bedarfspositionen sind vorher mit der Bauleitung des AG abzustimmen ggf. eigene Vermessungsleistungen*

*- Absteckung außer Hauptachsen*

*- Höhenkontrollmessungen*

*u.a. vermessungstechnische Arbeiten, die zur Bauausführung gehören, sind entsprechend mit einzukalkulieren.*

*Während allen Bauphasen muss der Anliegerverkehr einschließlich der Zufahrt für Rettungsfahrzeuge gewährleistet sein.*

**BAUGRUND**

*Erschwernisse zu den Arbeiten sind in die Position Erdarbeiten einzurechnen. Entsprechende Sicherungsmaßnahmen sind im Vorfeld zu treffen. Es ist mit hohen Grundwasserständen bis OK Gelände zu rechnen. Die Einstufung von Boden und Baustoffmaterialien zur Entsorgung gemäß neuester Richtlinie, Deponievoraussetzungen und der EBV sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses zu bepreisen.*

**ERDARBEITEN**

*Die in den Leistungstexten vorgegebenen Bodenklassen beziehen sich sowohl auf die DIN 18130, 18196 bzw. ZTVE-StB und ZTVA-StB als auch auf die im Bodengutachten beschriebenen Aufschüttungsmaterialien und Einstufungen und sind entsprechend mit einzukalkulieren.*

**EINE SICHTUNG DER BAUSTELLE VOR ANGEBOTSSABGABE WIRD EMPFOHLEN!**

*Die Kalkulation hat seitens des Bieters auf Grundlage des Leistungsverzeichnis, der beiliegenden zeichnerischen Unterlagen und der örtlichen Verhältnisse zu erfolgen. Neben den ausgeschriebenen Leistungen werden Bauleistungen für weitere Versorgungsträger erfolgen. Die Erdarbeiten hierzu werden vom AG beauftragt und vergütet. Die zeitliche Koordination dieser Leistungen obliegt auch dem AN. Behinderungen zum Bauablauf werden nicht akzeptiert. Der Auftragnehmer (AN) hat während der Bauzeit Fremdleistungen von den Versorgungsbetrieben zu dulden. Die rechtzeitige Abstimmung dieser Arbeiten mit den beteiligten Unternehmern ist Aufgabe des Auftragnehmers. Vor Baubeginn ist der Auftragnehmer verpflichtet, sich von den Versorgungsunternehmen einweisen zu lassen. Die Lage der Leitungen ist vom AN zu klären.*

**NACHWEIS VON MATERIALLIEFERUNGEN (SCHÜTTGUTLIEFERUNGEN)**

*Sämtliche Schüttgutlieferungen (Boden, Sand, Füllsand, Schotter, Splitt, Schwarzmateriel usw.) sind vom Auftragnehmer - nach Positionen des Leistungsverzeichnisses getrennt - in Auflistungen einzutragen. Die Liefer- bzw. Wiegescheine sind vom zuständigen Bauleiter oder AG im Zuge der laufenden Baustellenüberwachung abzuzeichnen und gegen Empfangsbescheinigung in der Auflistung zu vermerken. Die Auflistungen sind zusammen mit den Lieferscheinen der Schlussrechnung beizufügen. Handgeschriebene Lieferscheine werden nicht anerkannt!*

*Liefer- und Wiegescheine müssen nachfolgende Angaben enthalten:*

- Lieferwerk*
- Name der Baustelle*
- Exakte Bezeichnung des Wägegutes*
- Nummer des Wiegescheines*
- Datum und Uhrzeit der Wägung (maschinengerecht)*
- Tara- und Bruttogewicht (maschinengerecht)*
- Nettogewicht*
- Amtliches Kennzeichen des Fahrzeuges*
- Unterschrift des vereidigten Wägers*

*Für Positionen des Leistungsverzeichnisses, in denen Schüttgüter abgerechnet werden, ist der Abrechnung ein vom Auftragnehmer aufgestellter Soll-Ist-Vergleich beizufügen, der unter Beachtung der technischen Vorschriften sowie der vertraglichen Vereinbarungen aufzustellen ist. Für den Materialvergleich bzw. für die Abrechnungen werden folgende Raumgewichte im verdichteten bzw. eingebauten Zustand zugrundegelegt:*

*Bankette: 2,00 to/m<sup>3</sup>*

*Mutterboden: 1,60 to/m<sup>3</sup>*

*Rheinsand 0/8: 2,25 to/m<sup>3</sup>*

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

## Vorbemerkungen / Vertragstexte

Füllsand: 1,85 to/m<sup>3</sup>  
 Kiessand: 2,05 to/m<sup>3</sup>  
 Schotter 0/16 bis 0/56: 2,15 to/m<sup>3</sup>  
 Splitt 3/8 bis 3/24: 2,15 to/m<sup>3</sup>  
 bit. Tragschicht: 2,36 to/m<sup>3</sup>  
 bit. Binder: 2,40 to/m<sup>3</sup>  
 Asphaltbeton: 2,40 to/m<sup>3</sup>  
 Asphaltbeton: 2,40 to/m<sup>3</sup>  
 Splittmatrixasphalt: 2,40 to/m<sup>3</sup>

**Merkblatt****Ersatzbaustoffverordnung (EBV)**

Für die bundeseinheitliche Verwertung mineralischer Abfälle ist am 01.08.2023 die Mantelverordnung in Kraft getreten. Im Zuge dessen werden die Anforderungen an die Herstellung, Untersuchungen und den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in der Ersatzbaustoffverordnung rechtlich geregelt. Betreiber von Aufbereitungsanlagen, in der z.B. Recycling-Baustoffe hergestellt werden, müssen demnach bestimmte Anforderungen an die Güteüberwachung und Kontrolle der Ersatzbaustoffe erfüllen.

Welche Pflichten hat der **Verwender** von Ersatzbaustoffen?

- ☐ Früher mussten Verwender mineralischer Ersatzbaustoffe eine wasserrechtliche Erlaubnis einholen. Diese entfiel seit ab dem 1. August 2023.
- ☐ Statt der Erlaubnis wurden umfangreiche Dokumentations- und Aufbewahrungspflichten eingeführt. Darunter fallen z. B. Lieferscheine, Nachweis der Güteüberwachung, etc.
- ☐ **Eine Anzeige beim zuständigen Kreis Soest muss dann erfolgen, wenn bestimmte Aschen und Schlacken sowie Recyclingbaustoffe der Materialklasse 3 und Bodenmaterial der Materialklasse 3 verwendet werden.**
- ☐ Für bestimmte Ersatzbaustoffe werden Mindesteinbaumengen vorgegeben. Auch hier besteht eine Anzeigepflicht, wenn mehr als 250 Kubikmeter Ersatzbaustoffe eingebaut werden.
- ☐ Eine Anzeigepflicht besteht auch bei allen Verwendungen in festgesetzten Wasserschutzgebieten.
- ☐ Die Anzeige muss vier Wochen vor Beginn der Baumaßnahme bei der zuständigen Behörde eingereicht werden.
- ☐ Nach Abschluss der Baumaßnahmen sollen die tatsächlich verwendeten Mengen, Ersatzbaustoffarten oder Baustoffgemische per Abschlussanzeige mitgeteilt werden.

**Informationen für den Verwender (z.B. Grundstückseigentümer)**

Seit dem 1. August 2023 hat der Grundstückseigentümer die Pflicht, die Dokumentation zu dem auf seinem Grundstück eingebauten Ersatzbaustoff aufzubewahren, solange der jeweilige Ersatzbaustoff auf dem Grundstück eingebaut bleibt. Zu den Dokumenten, die aufbewahrt werden müssen, gehören folgende Unterlagen:

**•Deckblatt (Anzeigeverfahren)****•Lieferscheine**

Aus dem **Deckblatt** müssen entsprechend dem Muster nach Anlage 8 der EBV folgende Informationen hervorgehen:

- der Verwender des Materials,
- der Bauherr,
- Angaben zur Art der mineralischen Ersatzbaustoffe (MEB),
- die Lageskizze des Einbauortes,
- die Einbauweise mit der Angabe der jeweiligen Nummer aus der EBV,
- die Bodenart und die Mächtigkeit der Grundwasserschicht,
- Angaben zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand,
- die Lage der Baumaßnahme mit Hinblick auf Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete oder Wasservorranggebiete sowie
- eine Zusammenfassung der Angaben aus den Lieferscheinen.

Die **Lieferscheine** müssen entsprechend dem Muster nach Anlage 7 der EBV folgende Informationen enthalten:

- den Inverkehrbringer,
- die Materialklasse und die Bezeichnung des Ersatzbaustoffes (bei Gemischen alle enthaltene Ersatzbaustoffe und deren Klassifizierungen),
- den Abfallschlüssel nach der Abfallverzeichnisverordnung AVV,
- die Überwachungs- oder Untersuchungsstelle,
- die Liefermenge in Tonnen und das Abgabedatum,
- die Lieferkörnung oder Bodengruppe,
- den Beförderer und
- Angaben über die Einhaltung von den in den Fußnoten der jeweiligen Einbautabelle für bestimmte Einbauweisen nach Anlage 2 oder 3 (EBV) genannten Anforderungen.

Unverzüglich nach Abschluss einer Baumaßnahme, hat der für die Anlieferung verantwortliche Bauunternehmer bzw.



Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

---

#### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

*Hersteller das Deckblatt zusammen mit den Lieferscheinen dem Grundstückseigentümer auszuhändigen, sowie die von dem Verwender unterschriebenen Vor- und Abschlussanzeige für **anzeigepflichtige mineralische Ersatzbaustoffe** (MEB). Der Grundstückseigentümer hat die Dokumente so lange aufzubewahren, wie die jeweiligen Ersatzbaustoffe eingebaut sind. Die Unterlagen sind der zuständigen Behörde auf deren Verlangen vorzulegen.*

*Der Lieferschein kann für Bodenmaterial der Klasse 0 –BM-0, BM-0\*, BM-F0\*, Baggergut der Klasse 0 –BG-0, BG-0\*, BG-F0\* und Schmelzkammergranulat –SKG entfallen, wenn die Gesamtmenge des Einbaus in ein technisches Bauwerk **200 Tonnen** nicht überschreitet.*

**Hinweis:**

*Wer vorsätzlich oder fahrlässig die Vorgaben beziehungsweise Regelungen der EBV nicht einhält sowie den Überwachungs- und Untersuchungsumfang nicht ordnungsgemäß durchführt und dennoch MEB in Verkehr bringt oder verwertet, handelt im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ordnungswidrig.*

**Zuständige Behörde**

*Für den Vollzug der Ersatzbaustoffverordnung zuständige Behörde ist im Kreis Soest:*

*Kreis Soest*

*Hoher Weg 1 - 3*

*59494 Soest*

*Tel. 02921 30-0*

*Dieses Merkblatt dient nur zur Erstinformation. Rechtsansprüche können hieraus nicht abgeleitet werden.*

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01	<b>Titel 1: Allgemeines</b>			
01.0010	<b>Digitaler Bestandsplan und Vermessung</b> Digitaler Bestandsplan u. -dokumentation der fertiggestellten Bauleistung (Digitales Aufmaß) als Grundlage für die Implementierung in eine Kanal- und Straßendatenbank.  1. Vermessungsobjekte Oberfläche Die Leistung umfasst die oberirdische Vermessung der durch die Baumaßnahme berührten Objekte im UTM-Koordinatensystem inkl. Höhenvermessung auf NHN-Höhen im Abgabeformat AutoCAD DWG.  1.1 Flächenförmige Elemente (geschlossene Polylinie bzw. geschlossenes Polygon, AutoCAD DWG-Format) Pflaster - Asphalt Beton - Rasengitter Platten - Wassergebundene Decke Böschungen, Grünflächen, Wasserflächen, u.s.w Einzukalkulieren ist eine weitere Differenzierung der vorgenannten Elemente nach Form, Farbe, Material, usw.. Zusätzlich sind zu flächigen (m²) Elementen alle länglichen (m, cm) Elemente wie z. B. Bordsteine, Rinnen, Kantensteine grafisch so aufzubereiten, dass sie als Flächen konstruiert werden und eine lückenlose Darstellung der Oberfläche ermöglichen.  1.2 Linienförmige Elemente (offene Polylinien, Linien, AutoCAD DWG-Format) Bordstein = Hochbord Tiefbord = Kantenstein Absenker = Rinne Fahrbahnnachse Leerrohre, Lage und Höhe, Anzahl und Nennweite (falls vorhanden)  1.3 Punktförmige Elemente (Punkt, AutoCAD DWG-Format) Bäume Lampenmasten Straßenabläufe Deckelmittelpunkte von Kanalschächten, Schieber- und Hydranten  2. Vermessungsobjekte Kanalisation Alle Kanalhaltungen und -schächte, Anschlussleitungen und Hauskontrollschächte sind als xml-Daten des Isybau-Formats 2006 zu übergeben. Werden Anschlussleitungen vorgelegt und mit einem Verschlusssteller versehen, so ist dieser Endpunkt ebenfalls zu vermessen.  Sämtliche aktuellen Isybaukonventionen sind einzuhalten. Bei Sonderbauwerken der dem Durchlass (Zum Salzbach) sind die Innenabmessungen und die Gerinneachsen im AutoCAD DWG-Format (UTM-Koordinatensystem) zu übergeben.  Die Layerstruktur der AutoCAD Zeichnung sowie die Schachtbezeichnungen sind vor Beginn der Vermessung mit den Abteilungen Stadtplanung, Straßen und Umwelt und der Stadtentwässerung der Wallfahrtsstadt Werl abzustimmen!  Zusätzlich zu den digitalen Daten ist ein Bestandsplan in Papierform zu übergeben.			

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>1</b>	<b>psch</b>	.....	.....
<b>Summe 01</b>	<b>Titel 1: Allgemeines</b>			.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02	<b>Titel 2: Allgemeine Vorarbeiten</b>			
----	--	--	--	--

02.0010	<b>Baustelle einrichten</b>			
---------	-----------------------------	--	--	--

Hierzu zählt auch die Absperrung und Beleuchtung der Baustelle durch z. B. verschließbare Bauzaunelemente.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Mehrmaliges Umstellen (bis 3 Stück) einrechnen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.

Strom-, Wasseranschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Bei Bedarf Lagerplätze und sonstige Platzbefestigungen im Baustellenbereich anlegen.

Bodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtungsflächen, soweit erforderlich, ausführen.

Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Baggeraufstellflächen inkl. Arbeitsraum schaffen.

Bauzaun liefern und aufstellen, verschließbare Zufahrtstore einbauen und ständig unterhalten.

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Abrechnung prozentual nach Baufortschritt.

**1 psch**

.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.0020

**Verkehrssicherung einrichten**

In dieser OZ sind sämtliche Aufwendungen für die erforderlichen Maßnahmen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung im Bereich der Baustellenein- und ausfahrten, Baustellen und ihrer Nebenanlagen nach Maßgabe der StVO, der VOB/b, der ZtV Stra und Ziff. 3 zu erfassen. Bei der Preisbildung sind die Kosten für die Aufrechterhaltung des geregelten Verkehrs ggf. Postengestellung und die Überwachung der Absperrung und deren Beleuchtung usw. für die gesamte Bauzeit zu berücksichtigen. Aufwendungen von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs sind ebenfalls einzurechnen, sowie Kosten des Verwaltens, Betreibens. Die Baugruben und Gräben sind durch Bauzäune (verschraubt) fortlaufend zu sichern. Mehrmaliges Umsetzen einkalkulieren. Beschilderung für die Sperrungen liefern und aufstellen. Beschilderung Baustellenzufahrt und Umleitungen liefern und aufstellen. Behördliche Genehmigungen einholen.

Verschmutzte Straßen und Wege sind regelmäßig nach Bedarf und nach Absprache mit dem AG zu reinigen.

Nach der Bauzeit sämtliche Einrichtungen abbauen, abfahren und benutzte Flächen in den ursprünglichen Zustand zurückversetzen.

Nach Bedarf rot-weiß geschraffte Absperrbaken links- oder rechtsweisend einschl. Beleuchtung (bei jeder zweiten Bake) anfahren, aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten aufladen und abfahren. Das mehrmalige Umstellen, dem Baufortschritt entsprechend, ist einzurechnen.

Genehmigungen zur Benutzung der Straßen und Wege hat der AN selbst vor Beginn der Benutzung einzuholen. Der Aufwand für das Einholen von Genehmigungen ist einzukalkulieren.

Der AN hat alle Zufahrten und Ausfahrten sowie alle benutzten Wege und Straßen während der Bauzeit in einwandfreiem Zustand zu halten, zu reinigen und sie nach Beendigung der Arbeiten in ihren ursprünglichen Zustand, wie vorgefunden, wieder herzustellen. Alle Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

Großzügige Sperrung der Straße "Zum Salzbach" im Bereich des Bauvorhabens. Der AN ist verpflichtet, für die Verkehrsumleitung rechtzeitig eine Anordnung gem. Paragraph 45, Abs. 6 StVo bei den zuständigen Behörden einzuholen. Die Verkehrsumleitung (bis ca. 10 km) ist an jedem Kreuzungsbereich und Einmündungsbereich auszuschildern. Alle Erschwernisse hierfür (z. B. Aufstellung von Sicherheitsleuchten, Vorhalten, Wartungen, Umleitungsbeschilderung ca. 15 Stück) sind in diese Position einzurechnen.

**1 psch**

.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.0030

**Baustelle räumen**

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen, Wege sowie Grünflächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß wieder herrichten. Verunreinigungen, Bodenverdichtungen und Fahrspuren beseitigen.

Baustraßen zurückbauen gemäß Ursprungszustand Geländeflächen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

**1 psch**

.....

02.0040

**Verkehrsschild abbauen und wieder aufbauen**

Verkehrsschild bzw. Hinweistafeln, Wegweiser abbauen und an neuen Standort wieder aufbauen. Schildgröße bis 1 m². Schild ohne Beleuchtung. Schild mit Rohrpfeilen, DU max. 80 mm, Rohrrahmen, Mast, Gabelständer, Tragkonstruktion abbauen. Abgebaute Teile zerlegen, säubern und zur Wiederverwendung im Baustellenbereich gesichert lagern, nach der Beendigung der Maßnahme wieder aufbauen. Beschädigtes Material geht in Eigentum des AN über, wird beseitigt und ist zu ersetzen. Bodenverankerung, Betonfundament (max.30x30x70 cm) entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Futterrohr und Fundament aus Beton liefern und wiederherstellen. Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Material verfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend der umgebenden Befestigung plangleich herstellen.

**1 Stck**

.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.0050

**Schild Z 240 "Gemeinsamer Geh- und Radweg" liefern und aufstellen**

Schild mit Vorschriftszeichen nach StVO und VwV-StVO, Zeichen 240 "Gemeinsamer Geh- und Radweg", Durchmesser 600 mm, Farbe: blau-weiß. Zeichen voll retroreflektierend RA 2C nach DIN 67520-1 und DIN 6171. Beschichtet mit Antihalt-Schutzfilm gegen Sticker. Schild aus Aluminium, 2-3 mm dick, Flachform, liefern und mittels 2 Rohr-/ Bandschellen pro Schild und Rohrpfeuten an verzinkten Stahlrohrpfosten D = 60,3 x 2 mm, ca. 3,00 m lang, befestigen. Die feuerverzinkte Bodenhülse mit einer Gesamtlänge von 50 cm ist mit einer Feststellvorrichtung ausgestattet, liefern und für maximale Standfestigkeit in einem Kies-Beton-Gemisch einbetonieren. Erdarbeiten, Fundament Herstellung, Schrauben, Halterung und Klein Material einzurechnen.



1 Stck

.....

02.0060

**Schild Z 205 "Vorfahrt gewähren" liefern und aufstellen**

Schild nach StVO und VwV-StVO Zeichen 205, "Vorfahrt gewähren", Seitenlänge 630 mm. Zeichen voll retroreflektierend RA 2C nach DIN 67520-1 und DIN 6171. Beschichtet mit Antihalt-Schutzfilm gegen Sticker. Schild aus Aluminium, 2-3 mm dick, randprofilverstärkt, liefern und mittels 2 Rohr-/ Bandschellen pro Schild und Rohrpfeuten an verzinkten Stahlrohrpfosten D = 60,3 x 2 mm, ca. 3,00 m lang, befestigen. Die feuerverzinkte Bodenhülse mit einer Gesamtlänge von 50 cm ist mit einer Feststellvorrichtung ausgestattet, liefern und für maximale Standfestigkeit in einem Kies-Beton-Gemisch einbetonieren. Erdarbeiten, Fundament Herstellung, Schrauben, Halterung und Klein Material einzurechnen.



2 Stck

.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.0070

**Schild Z 206 "Halt. Vorfahrt gewähren" liefern und aufstellen**

Schild nach StVO und VwV-StVO Zeichen 206, "Halt.Vorfahrt gewähren", Maße 900x900 mm. Zeichen voll retroreflektierend RA 2C nach DIN 67520-1 und DIN 6171. Beschichtet mit Antihalt-Schutzfilm gegen Sticker. Schild aus Aluminium, 2-3 mm dick, randprofilverstärkt, liefern und mittels 2 Rohr-/ Bandschellen pro Schild und Rohrpfeuten an verzinkten Stahlrohrpfosten D = 60,3 x 2 mm, ca. 3,00 m lang, befestigen. Die feuerverzinkte Bodenhülse mit einer Gesamtlänge von 50 cm ist mit einer Feststellvorrichtung ausgestattet, liefern und für maximale Standfestigkeit in einem Kies-Beton-Gemisch einbetonieren. Erdarbeiten, Fundament Herstellung, Schrauben, Halterung und Klein Material einzurechnen.

**1 Stck**

.....

Hinweis:

Die fachgerechte Bodenbeprobung und Aufnahme der Schichten muss nach zeitlich neuester, gültiger DIN EN ISO 14688, DIN EN ISO 22476 und DIN 4023 bzw. die Bodenansprache nach DIN 18196 /DIN 18300 erfolgen. Die neue Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ist ebenfalls auszuführen. Aussagen zur neuen Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und der Deponieklassenbestimmung zur Entsorgung der Böden zur Ausführung der Bauarbeiten sind einzuarbeiten.

Empfehlungen für die geplanten Bauarbeiten:

- Kanalbau
- Verbau
- Wasserhaltung
- Baugrubenverfüllung
- Einordnung des Bodens in Wiederverwertungsklassen LAGA, DepV und Abfallarten, EBV
- Einordnung des Straßenoberbaus in Bewertungsklassen infolge der Ergebnisse der PAK-Untersuchung

02.0080

**Chemische Analyse (EBV)**

Chemische Analyse einer Feststoff-(Misch-)Probe auf den Parameterumfang gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) (Feststoff/Eluat) mit mineralischen Fremdbestandteilen, neueste Verordnung

**1 Stck**

.....



Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.0090	<b>Chemische Analyse (DepV)</b> Chemische Analyse einer Feststoff-(Misch-)Probe auf den Parameterumfang gemäß "Deponieverordnung" (DepV) mit DKO, Elementarer Kohlenstoff neueste Verordnung			
	1 Stck		.....	.....
02.0100	<b>Chemische Analyse (PAK)</b> Chemische Analyse einer Boden-/Feststoff-Probe auf den Parameter "PAK (n. EPS) + Phenolindex", Aussage Wiedereinbaueignung nach LAGA und RuVa-Stb 01 Richtlinie Verwertungsklassen Aushubmaterial erstellen, neueste Verordnung			
	1 Stck		.....	.....
02.0110	<b>Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten u. abräumen</b> Bauzaun, h = 2,00 m, verzinkt und verschraubbar, als Stahlmattenzaun gemäß Vorschriften und Richtlinien umlaufend um das Baufeld errichten inkl. Zufahrtstore, Zaunelemente untereinander verschraubt. Bauzaun liefern, aufstellen und während der Bauzeit, unterhalten, eine mehrfache Umbauen einzelner Segmente im Zuge des Baufortschrittes mit zu kalkulieren, nach Beendigung der Arbeiten ist der Bauzaun wieder abzubauen. Vorhaltezeit bis 5 Monate. Nachts und bei ungünstigen Witterungsverhältnissen ist eine Beleuchtung vorzusehen. Mehrere Teilbereiche einkalkulieren.			
	250 m		.....	.....
02.0120	<b>Stahlplatten, Überfahrplatten liefern und verlegen</b> Stahlplatten, Überfahrplatten liefern und verlegen. Überfahrplatten aus Stahl, z. B. 1.250 x 2.500 x 30, 3.000 x 2.000 x 33 mm, o. ä. liefern und zur Überfahrtsicherung verlegen. Überlappungen werden nicht gerechnet. Unterbau aus Sand verschiedene Stärken liefern und einbauen als Lastverteilung. Nach Beendigung der Maßnahme wieder zurückbauen. Mehrere Bereiche.			
	40 m²		.....	.....
02.0130	<b>Grundstückzufahrten befahrbar halten</b> Gewerblich und privat genutzte Grundstückszufahrten bei der Bauausführung durch Stahlplatten ständig befahrbar halten. Die befahrbare Breite und Länge sowie die Tragfähigkeit ist den jeweiligen Nutzungsarten der Grundstückszufahrt anzupassen. Stahlabdeckung ca. 2,50 x 1,50 o.ä. nach Erfordernis für Regelfahrzeuge der Brückenklasse SLW 60 verkehrssicher herstellen. Einzurechnen ist das Vorhalten, Verlegen, mehrmaliges Umlegen und Entfernen der Stahlplatten. Einschließlich sonstiger erforderlicher Materialien und Nebenarbeiten. Jede Grundstückszufahrt wird einmal pauschal abgerechnet!			
	1 Stck		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.0140	<b>Bauliche Anlagen abbrechen</b> Bauliche Anlagen (z.B. Fundamente, Überfahrten, Grabendurchlässe, etc.) abbrechen. Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlagen: Fundamente aus Beton, Stahlbeton, Mauerwerk, etc. unterhalb der Erde. Das Aufbruchgut geht in das Eigentum des AN und ist ordnungsgemäß zu beseitigen. Mehrere Teilbereiche im Bereich der Grundstücksgrenzen und gepl. Anschlussstellen. Stemmarbeiten einrechnen, Material entsorgen.			
	5 m³		.....	.....
02.0150	<b>Einfriedungen aus Mauerwerk abbrechen u. entsorgen</b> Grundmauer inkl. Einfriedungen und Stahlbeton, etc., abbrechen und auf AN-eigenen LKW laden und ordnungsgemäß entsorgen einschließlich Verfüllen und Verdichten der entstandenen Vertiefungen mit Füllboden, der zu liefern ist. Mehrere Teilbereiche bei überbauten Grundstücksgrenzen. Höhe bis 0,50 m, Breite bis 0,50 m, Tiefe bis 1,00 m.			
	2 m³		.....	.....
02.0160	<b>Versorgungsleitungen sichern</b> Vorgefundene Versorgungsleitungen längs und quer verlaufend (Telefon, Strom, Gas, Wasser, etc.) sichern. Die Leitungen sind sorgfältig freizuschachten, aufzuhängen und zu sichern. Nach Einbau ist der Boden im Kreuzungsbereich sorgfältig zu verdichten. Mit dieser Position sind alle Erschwerisse aus Bodenaushub, Baugrubenverbau, Rohrverlegung usw. abgegolten. Bis zu 60 cm breite, nebeneinanderliegende Kabel werden als eine parallele Einheit abgerechnet. Vor Baubeginn ist mit den zuständigen Versorgungsunternehmen die genaue Lage der Leitung abzustimmen. Mehrere Teilabschnitte, insbesondere für den Anschluss an die L 749 und in den Isoher Weg.			
	60 m		.....	.....
02.0170	<b>Entsorgung von Beton- und Mauerwerksresten</b> Im Erdreich vorhandene Reste von Mauerwerk, Putz und Beton, Stahlbeton, Betonschwellen, etc. aufnehmen, sortieren, sieben und entsorgen. Mehrere Bereiche. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß bzw. Lieferschein Entsorgung.			
	10 m³		.....	.....
02.0180	<b>Entsorgung von Abfall</b> Im Flussbett und den Uferbereichen vorhandener Abfall jeder Art (z. B. Plastik-, Metall- und Elektroschrott, etc.) aufnehmen, sortieren, sieben und entsorgen. Mehrere Bereiche.  Gesamtes Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß bzw. Lieferschein Entsorgung.			
	3 to		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.0190	<b>Grenzsteine sichern</b> Grenzsteine aus Beton- oder Naturstein z.B. mit Dreibock aus 3 Rundhölzern, Zopfdurchmesser 8 bis 10 cm, sichern. Die Rundhölzer sind mit Dachlatten 3/5 cm oder halbrunden Latten zu verbinden. Die Sicherung ist über die gesamte Bauzeit vorzuhalten. Die Pfähle sollen mindestens 60 cm aus dem Gelände herausragen. Die Holzpfosten und Leisten sind mit roter Signalfarbe kenntlich zu machen. Grenzsteine, die während der Bauphase beschädigt werden oder verloren gehen, sind vom AN auf dessen Kosten durch einen öffentlich bestellten Vermesser mittels Grenzfeststellung wieder herzustellen. In diesen Bereichen sind die Grenzpunkte durch z.B. PVC/KG-Rohre zu sichern.			
	2 Stck		.....	.....
02.0200	<b>Pflasterstreifen aufnehmen und entsorgen, 1-zeilige Rinne</b> Vorh. Pflasterstreifen als Entwässerungsrinne in mehreren Teilbereichen vor Borden, auch als Randeinfassung, Rinnen o.ä. aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Breite des Pflasterstreifens 1 Reihe, z.B. 16/16/14, 16/24/14, 25/50/5, 10/20/10 o.ä mit Fugenfüllung verschiedener Art. Bettung aus Beton oder Mörtel, bis 15 cm, aufnehmen. Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen. Anfallende Entsorgungskosten (Deponiegebühren, Transportkosten) sind mit einzukalkulieren. Mehrere Teilabschnitte. Stemmarbeiten einrechnen.			
	160 m		.....	.....
02.0210	<b>Bordsteine aus Beton aufnehmen und entsorgen</b> Hochbordsteine inkl. Absenker, Tiefborde, Randsteine, Breitborde, Rundborde und sonstige Bordsteine in mehreren Teilbereichen zwischen Fahrbahn und Gehweg, Grundstücksgrenzen, Parken, etc. aufnehmen. Das hergestellte Stampfbetonfundament, 25 cm hoch, mit 15 cm breiter Rückenstütze aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Inkl. Betonfundament, Materialien und ggfs. Schnitte. Mehrere Teilbereiche vor Beeten, Zufahrten, Fahrbahnbegrenzungen, etc.			
	160 m		.....	.....
02.0220	<b>Zäune jeglicher Art aufnehmen und beseitigen</b> Riegelzäune, Stacheldrahtzäune, etc., aufnehmen und beseitigen. Zäune aus Holz, Kunststoff oder Stahlpfosten mit Spann- und/oder Stacheldraht und Maschendraht evtl. vorhandener Tore aufnehmen. Alle Stoffe durch den AN abfahren und einer Wiederverwertung zuführen, ggfs. fachgerecht entsorgen. Zaun einschl. evtl. vorhandener Sockel und Pfeiler aufnehmen. Maschendrahtzaun, kunststoffbeschichtet, Betonpfosten, Querschnitt über 0,15 m bis 0,25 m², mit Pfosten unterschiedlicher Art, und Einzelfundamente aus Beton Zaunhöhe gesamt bis 1,70 m. Vorherige Abstimmung mit dem Besitzer einkalkulieren.			
	5 m		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.0230	<b>Pflaster mit Unterlage aufnehmen und entsorgen</b> Betonverbundsteinpflaster mit Unterlage in mehreren Teilbereichen aufnehmen und entsorgen. Die Aufbruchtiefe gilt ab OK Pflaster (Grundstückszuwegungen). Art = Rechteckpflaster 20/10/10 cm Vollverbundpflaster, H-Pflaster, etc. o. ä. Bettung aus Sand, Mörtel, Splitt, etc. Unterlage aus Schottertragschicht. Aufbruchtiefe über 20 bis 30 cm. Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Pflaster inkl. Unterlage fachgerecht entsorgen.			
	105 m²		.....	.....
02.0240	<b>Hecken und Buschwerk roden</b> Hecken und Buschwerk jeder Art mit Wurzelwerk roden bzw. seitlich zum Baufeld schneiden. Gemessen wird die Breite in 1 m Höhe über dem Erdboden, bei niedrigeren Hecken die größte Breite. Höhe bis 10 m, Breite bis 3 m. Einzelne Teilflächen möglich. Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen. Boden verdichten. Boden des AG gewinnen und innerhalb der Baustelle fördern. Wurzelstöcke entfernen. Schlagabraum in Eigentum des AN übernehmen und unverzüglich von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen. Mehrere Teilbereiche.			
	15 m		.....	.....
02.0250	<b>Bäume 0 - 50 cm schützen</b> Bäume, mittlerer Stammdurchmesser 0-50 cm, 1,00 m über Erdboden gemessen, 3,00 bis 6,00 m hoch, gegen Beschädigungen während der Bauarbeiten durch geeignete Verschalung schützen. Zwischen Verschalung z.B. Brett 24 mm stark, und Baumrinde ist dabei in Abständen von ca. 0,50 - 0,60 m ein gewelltes, kokosummanteltes Drän-PVC-Rohr DN 150 mm als Schutzring um den Baum anzubringen. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die vorstehenden Schutzmaßnahmen zu beseitigen.			
	3 Stck		.....	.....
02.0260	<b>Bäume fällen mit Roden</b> Bäume fällen und innerhalb der Baustelle fördern, Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Stammdurchmesser 1,0 m über Gelände. Stammdurchmesser über 0,30 bis 0,60 m. Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefert AN. Wurzelstöcke, gesamtes Holz, etc. geht in Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen.			
	1 Stck		.....	.....
<b>Summe 02</b>	<b>Titel 2: Allgemeine Vorarbeiten</b>			.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03	<b>Titel 3: Erdarbeiten</b>			
03.0010	<b>Oberboden abtragen und lagern</b>			
	Oberboden im Randbereich gepl. Straßen und Wege, etc. ca. 30 - 40 cm stark abtragen und in Mieten im Baufeld lagern. Abtrag von seitlichen Rand- und Böschungsflächen. Mehrere Teilbereiche oberhalb defekter Kanalrohrstränge. Breiten unterschiedlich.			
	<b>30 m³</b>		.....	.....
03.0020	<b>Oberboden, gelagert, andecken</b>			
	Gelagerten Oberboden in Mieten profilgerecht andecken nach Angabe AG. Andeckung auf Flächen innerhalb des Geländes, z.B. Grünflächen, Böschungen und sonstige Flächen. Andeckung ca. 0,35 m stark. Gelagerten Boden innerhalb der Baustelle aufnehmen, fördern und bearbeiten. Auf Grünflächen den Oberboden auflockern.			
	<b>30 m³</b>		.....	.....
03.0030	<b>Oberboden abtragen und entsorgen (Zulage)</b>			
	Oberboden, Homogenbereich 0, Schicht 1, ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und auf Kippe des AN verfahren. Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern. Unrat in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Dicke des Abtrages bis 40 cm. Ggfls. anfallende Entsorgungskosten (Deponiegebühren, Transportkosten) sind mit einzukalkulieren. Mehrere Teilbereiche.			
	<b>30 m³</b>		.....	.....
03.0040	<b>Oberboden liefern und andecken</b>			
	Grünflächen profilieren, Unrat, Steine $\geq 2$ cm, Bauschutt, etc. absammeln und entsorgen, Planum erstellen, mit sandigem, steinfreien, zu lieferndem Oberboden bis 30 cm stark andecken. Erd-/Bodenplanum einrechnen. Mehrere Teilstücke.			
	<b>200 m³</b>		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.0050	<b>Rasensaat herstellen, Gebrauchsrasen RSM 2.4</b> Rasensaat herstellen. Oberbodenflächen für die Raseneinsaat nach DIN 18917 "Landschaftsbau Herstellung von Rasenflächen" vorbereiten. Die Rasenfläche 15 cm tief fräsen, mehrmals wässern und planieren. Die Rasenfläche sauber verdichten, aufrauen und mit 40 g/m <sup>2</sup> Gebrauchs-Rasensmischung RSM 2.4 gemäß DIN 18917 einsäen, einigeln, abwalzen einschl. des ersten Rasenschnittes. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Unrat ablesen. Vorwüchsige Kräuter ausmähen. Unrat und Mähgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Mehrere Teilbereiche. Boden lockern und Planum +/- 2 cm herstellen. Anschlüsse 2 cm unter Belagoberfläche. Ansaat auf Grünflächen, Saatgut von AN liefern. Einbau in Randbereichen, Böschungensflächen, Zwickeln, etc..			
	450 m <sup>2</sup>		.....	.....
03.0060	<b>Boden Homogenbereich 1 in Handschachtung</b> Boden Homogenbereich 1 gemäß DIN 18300 lösen und fördern in Handschachtung. Verwertbarer Boden ist seitlich zu lagern und wieder einzubauen. Nicht verwertbarer Boden geht in Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Mehrere Teilbereiche vor Versorgern, Kabeln, baulichen Anlagen, Einbauten, Grenzen, etc.			
	15 m <sup>3</sup>		.....	.....
03.0070	<b>Suchgräben herstellen Homogenbereich 2</b> Boden für Suchgräben Versorger, Leitungen, usw. in Kleinmengen mit Minibagger und Hand o. ä. ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und lagenweise verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Grabentiefe bis 1,50 m. Straßenaufbruch wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen. Verbau und Wasserhaltung entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Mehrere Teilbereiche.			
	15 m <sup>3</sup>		.....	.....
03.0080	<b>Verdichtungsfähigen Füllboden liefern und einbauen</b> Füllsand, Füllboden, verdichtungsfähig, zum Ausgleich bei fehlenden Massen liefern und lagenweise einbauen. Mehrere Teilbereiche bis Planum Baustraße und in Fehlstellen von Versorgern, Kabeln, etc.. Auftrag nach Oberbodenabtrag bis UK Schotterplanum.			
	20 m <sup>3</sup>		.....	.....
<b>Summe 03</b>	<b>Titel 3: Erdarbeiten</b>			.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04	<b>Titel 4: Straßenentwässerung</b>			
04.0010	<b>Leitungsgraben DN 160 PP mit Schächten herstellen</b>			
	<p>Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben, aufnehmen und entsorgen. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. Bodenklasse 3 nach DIN 18300 LAGA Z0 bzw. Deponieklasse DK0.. Grabentiefe von OK Straße über 1,40 - 1,70 m zuzüglich Rohraufleger, Breite der Grabensohle für Rohr-DN 160 PP. Verbau (randgestützter Grabenverbau bzw. Kanaldielenverbau etc.) und Absicherung durch Bauzäune werden nicht gesondert vergütet und sind mit einzurechnen. Erschwerisse durch Kreuzungen von weiteren Leitungen sind einzurechnen. Nach Verlegung der Rohrleitung Graben wieder mit zu lieferndem, verdichtungsfähigen Bodenmaterial verfüllen. Mehrere Teilbereiche.</p>			
	25 m		.....	.....
04.0020	<b>Rohrauflassersohle DN 160 liefern und herstellen</b>			
	<p>Nachfolgend beschriebenes Material als Rohrauflassersohle entsprechend DWA-A 139 und DIN EN 1610 auf ganzer Baugrubenbreite in vorgeschriebenen Gefälle einbauen und verdichten. Dicke der Sohle entsprechend den Erfordernissen mind. jedoch 20 cm. Material: filterstabiles Bodenmaterial (Filterkies / Schotter 0/32 o.ä.), entsprechend DIN EN 1610. Die mitgeführte offene Wasserhaltung ist darin einzubeziehen. Mehrere Teilbereiche.</p>			
	25 m		.....	.....
04.0030	<b>Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 Polypropylen SN10, blau</b>			
	<p>Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung. Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Nachweisliche Erfüllung der Kriterien für Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert. Farbe: blau, durchgehend eingefärbt, mit IRreflektierenden Farbpigmenten.</p> <p>Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4. Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe, Proctordichte: min. 95 %.</p>			
	25 m		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.0040	<b>Leitungszone DN 160 verfüllen</b> Geeigneten verdichtungsfähigen Boden in Leitungszone nach DIN EN 1610 und ATV-DVWK A 139, Abschnitt 7.2 einbauen und verdichten. Boden (Splitt 0/16) liefern. Bettung Typ 1. nach Angabe Rohrerhersteller. Mehrere Teilbereiche.			
	25 m		.....	.....
04.0050	<b>Leitungsgraben DN 160 PP mit gelieferten Boden verfüllen</b> Steinfreien Boden (Sande der Bodengruppe SE nach DIN 18196) seitens AN liefern und nach Verlegen der Leitung oberhalb der Leitungszone lageweise bis max. 30 cm in Leitungsgraben nach DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 Abschnitt 7.2 einbauen und verdichten. Grabentiefe bis 1,60 m. Die Grabenverfüllung ist lagenweise einzubringen und bis 0,50 m unter Erdplanum auf mindestens 97% der Proctordichte zu verdichten, darüber ist ein Verdichtungsgrad von 100% der Proctordichte erforderlich. Einzellängen bis 7,00 m. Rohr DN 160 PP.			
	25 m		.....	.....
04.0060	<b>Sattelstück DN/OD 160/90° mit Kugelgelenk, KG - 300 B / 400 B</b> Sattelstück DN/OD 160/90° mit konischer Einschraubkrone aus Polypropylen mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5°(gesamt 15°) stufenlos abwinkelbar. Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischen Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung. Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 an Beton- oder Stahlbetonrohre nach DIN 4032/4035 bzw. DIN EN 1916. Hauptrohrdurchmesser: 300 / 400 mm. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm +2/-1mm) am Hauptkanal einzurechnen. Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll gemäß Anlage ist zu erstellen.			
	4 Stck		.....	.....
04.0070	<b>Zulage für Bögen DN 160 Polypropylen, 15°- 88°</b> Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abwinkelung: 15°, 30°, 45°, 88°.			
	15 Stck		.....	.....



Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.0080	<b>VPC-Rohrkupplung 150 liefern und einbauen</b> VPC-Rohrkupplung 150, Spannbereich 160 bis 192 mm, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 160 bis 192 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: VPC-Rohrkupplung 150 mit Dichtungskörper nach DIN EN 681-1, mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig umklappbarem Rohranschlag, Fixier- und Zentrierkorb, Farbe: rot, aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungschanal sowie zwei Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbaindeinlage und Click-System, Funktionsprüfung nach DIN 4060 und DIN EN 295-4, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.			
	3 Stck		.....	.....
04.0090	<b>Einbau von Muffenstopfen als Rohrverschluss, DN 160</b> Polymeren Muffenstopfen liefern und als Rohrverschluss einbauen.			
	4 Stck		.....	.....
04.0100	<b>Verschlussbleche liefern und einbauen</b> Verschlussbleche für Straßenabläufe (je 4 Stück/Re) liefern und einbauen. Abgerechnet wird die Anzahl der Straßenabläufe. Für jeden Straßenablauf sind vier Verschlussbleche zu liefern.			
	3 Stck		.....	.....
04.0110	<b>Straßenabläufe mit Aufsatz 300/500 Schlitzweite 16 mm</b> Straßenabläufe aus Betonteilen nach DIN 4052, D = 45 cm, bestehend aus Bodenteil 2a, Zwischenteil 6a, Muffenteil 3a mit UG-Übergang oder US-Anschluss, Schaftkonus 11, Auflagerring 10 b, Eimer Form B1 und einem Aufsatz 300/500, Klasse C als Pultform mit einer Schlitzweite von 16 mm nach DIN 19594 liefern und auf einem Betonfundament aus Beton C 20/25 KS 15 cm dick einbauen. Das Anschlussrohr aus DN 160 PP mit UG-Übergang oder US-Anschluss anschließen und dichten. Arbeitsbereiche die nicht fachgerecht mit Boden verfüllt und verdichtet werden können sind mit einem Beton C 20/25 KS zu verfüllen. Einschließlich Gestellung der Geräte, evtl. Grundwasserhaltung sowie Lieferung sämtlicher Materialien und Durchführung der Erdarbeiten und Abfuhr des verdrängten Bodens.			
	3 Stck		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.0120	<b>Straßenablauf inkl. Aufsatz aufnehmen u. entsorgen</b> Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich, abdichten. Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Homogenbereich 1 ausführen. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,30 m. Strassenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen.			
	3 Stck		.....	.....
04.0130	<b>Entwässerungsschächte aufnehmen und entsorgen</b> Die vorhandenen Entwässerungsschächte der Kanalleitungen DN 150 bis DN 300 aus Betonfertigteilen lichte Durchmesser bis 1,50 m mit Abdeckung, Klasse D aus Beton, verzinktem Schmutzfänger einschl. Schachtsohle, Mauerwerk und Betonteilen aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu entsorgen, einschl. der vorh. Schachtabdeckungen. Verfüllung mit verdichtungsfähigem Bodenmaterial liefern und vornehmen. Erforderlicher Verbau und Wasserhaltung sind mit einzukalkulieren. Erschwernis Versorger und beengte Verhältnisse einrechnen. Tiefe bis 2,50m.			
	1 Stck		.....	.....
04.0140	<b>Schachtabdeckung aufnehmen und entsorgen</b> Alte Schachtabdeckung Klasse D 400, rund oder eckig, aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Stahlplatte D = 62,5 cm liefern, einsetzen, während der Bauzeit vorhalten und nach Einbau der neuen Schachtabdeckung entsorgen.			
	2 Stck		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.0150	<b>Budalock-Schachtabdeckung D400, I.W. 610 mm</b> Schachtabdeckung Klasse D 400 selbstnivellierend, System BUDALOCK®, rund, Kennmaß Ø 610 mm, mit einwalzbarem Rahmen aus Gusseisen, mit Scharnier und schraubenloser Verriegelung, zuzüglich Führungsring liefern und entsprechend den Verlegevorschriften des Herstellers höhen- und fluchtgerecht verlegen Artikel-Nr: B271900  Beschreibung: entsprechend DIN EN 124 KIWA, RAL-GZ 692  Rahmen: Gusseisen Deckel: Gusseisen mit Ventilation, dämpfende Einlage MEIPREN® im Rahmen, Inspektionsstellung > 100°, zuschlaghemmend  Inklusive Lieferung und Einbau eines feuerverzinkten Schmutzfanges nach DIN 1221  Einbau- und Bedienungsanleitung beachten, bei Bedarf anfordern.			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
04.0160	<b>Rohrleitungen DN 250 aufnehmen und entsorgen</b> <b>Bezugsbeschreibung</b> Rohrleitungen DN 250 aus verschiedenen Materialien wie z.B. Beton, Steinzeug, PE, PVC, etc. freilegen und aufnehmen. Wasserhaltung, Sicherung der Baugruben und Verbau sind einzurechnen. Rohrgrabentiefe: bis 2,50 m. Rohrleitungen gehen in das Eigentum des AN über und sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Rohrgraben mit geeignetem, verdichtungsfähigen Material verfüllen, Material (Sand) liefern. Überleitung herstellen und ständig gewährleisten. Erforderlicher Verbau und Wasserhaltung einrechnen. Mehrere Teilbereiche innen und außen. Erschwernis aufgrund beengter Verhältnisse einzurechnen.			
	<b>20 m</b>		.....	.....
04.0170	<b>Rohrleitungen DN 150/200 aufnehmen und entsorgen</b> <b>wie OZ (Pos-Nr.) 160, jedoch</b> <b>wie vor, jedoch Rohrleitungen DN 150/200.</b>			
	<b>25 m</b>		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.0180	<b>Schachtteile ausbauen (Ausgleichsringe)</b> Schachtteile freilegen und mit Bauablauf Zug um Zug auf neue planmäßige Höhe setzen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtteile ausführen. In Fläche aus bituminösem Material bzw. Pflaster höher setzen über 10 bis 20 cm. Fuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen. Auflageringe nach DIN 4034 werden gesondert vergütet. Auflagering, verschiedene Höhen. Wiederverwendbare Bauteile säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Nicht wiederverwendbare Stoffe und Aushub von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.			
	6 Stck		.....	.....
04.0190	<b>Schachtdeckelausgleichsringe D = 0,625 m liefern u. einbauen</b> Schachtdeckelausgleichsringe, D = 0,625 m l.W. in verschiedenen Höhen liefern, in Zementmörtel MG III verlegen und wasserdicht verfugen. Fugen glattstreichen. Betonauflagering (40, 60, 80 mm) DIN 4034 Teil 1 und FBS verschiebsicher in Sulfadurzement.			
	8 Stck		.....	.....
04.0200	<b>Profilbeton liefern</b> Profilbeton C 12/15 liefern und nach Angabe in unterschiedliche Stärken einbauen und verdichten (Zur Sicherung von Anschlussleitungen., etc...). Mehrere Teilbereiche.			
	1 m³		.....	.....
04.0210	<b>Farbkamera-Untersuchung (Anschlussleitungen)</b> Neu verlegte Anschlussleitungen zur Abnahme, mittels Kamera untersuchen. Vorweg ist die Reinigung des Kanales durchzuführen. Durchmesser der zu kontrollierenden Rohre bis DN 150. Die Untersuchung ist auf eine CD, Datenträger, Stick, etc. zu dokumentieren. Die zugehörigen Haltungs- und Schachtdaten sind, entsprechend den "Begriffen der optischen Kanalinspektion" sowie den "Begriffen der Schachtinspektion" - in der jeweils gültigen Fassung - zu überspielen. Es ist ein Untersuchungsbericht mit folgenden Komponenten anzufertigen: - Tagesbericht - Lageplan (DIN A4) mit Kennzeichnung der befahrenen Haltungen - Haltungsgrafiken in zweifacher Ausfertigung - Schachtprotokollen - DIN EN 13508-2 / DWA M 149-2 Anhang B Isybau Format XML-2006 nach Abstimmung dem AG. Alle Unterlagen sind dem AG rechtzeitig - vor Abnahme zu übergeben.			
	25 m		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.0220	<b>Wasserdichtigkeit prüfen (Anschlussleitungen)</b> Anschlussrohrleitung DN 150 bzw. DN 160 nach DIN EN 1610 auf Wasserdichtheit prüfen einschl. Abzweige/Anschlüsse und Formstücke, Sicherungen, An- und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Wasserdichtheit nach Ziffer 13 DIN EN 1610. Bei Prüfung mit Druckluft ist diese nach Prüfverfahren LC (100 mbar) durchzuführen. Berichte in dreifacher Ausfertigung. 2 Tage vor Prüfung ist die Bauleitung zu informieren. Bei der Druckprüfung beschädigte Verschlussstellen gehen zu Lasten des AN und sind zu ersetzen. Mehrere Teilbereiche. <u>Achtung:</u> Erschwernisse durch Regeneinläufe und Anschluss an Hauptleitung anzurechnen.			
	25 m		.....	.....
<b>Summe 04</b>	<b>Titel 4: Straßenentwässerung</b>			.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05	<b>Titel 5: Straßenbau</b>			
05.0010	<b>Bituminöse Befestigung trennen</b>			
	Bituminöse Befestigung im Bereich der zukünftigen Kanaltrasse und Straßenanschlüsse und für Anschlussbereiche trennen. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Asphalt-schicht geradlinig schneiden. Dicke der bituminösen Befestigung bis 20 cm. Mehrere Teilbereiche.			
	<b>30 m</b>		.....	.....
05.0020	<b>Bituminöse Befestigung aufnehmen</b>			
	Bituminöse Befestigung 0/8 bis 0/32 aufbrechen und aufnehmen, Dicke der bituminösen Befestigung bis 20 cm. Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. unterschiedliche Breiten. Mehrere Teilbereiche. Alternativ kann gefräst werden.			
	<b>550 m²</b>		.....	.....
05.0040	<b>Bituminöse Befestigung (PAK) ca. 10 cm tief fräsen oder aufbrechen, auskoffern, laden u. entsorgen</b>			
	Kohleteerhaltiges Bitumengemisch LAGA >= Z2, PAK-behaftet, durch Fräsen oder Aufbrechen lösen, laden, fördern und entsorgen. Die Ausbaustoffe gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Die Kosten für die Annahme des Materials und für die ordnungsgemäße Entsorgung an der Aufbereitungsanlage sind einzurechnen. Einstufung in die Verwertungsklassen B und C (RuVA-StB01). Das Material ist zu einer zugelassenen Verwertungsanlage abzufahren und zu entsorgen. Abfuhr und Entsorgung von PAK-haltigem Straßenoberbau gemäß LAGA-Richtlinie als Deponiebaustoff für die unterhalb der bituminösen Beläge bzw. der Pflasterflächen angetroffenen Schottermaterialien etc. hat gemäß den allgemeinen abfallwirtschaftlichen Anforderungen (TA Abfall, TA Siedlungsabfall, LAGA-Merkblatt) zu erfolgen. Schichtdicke bis ca. 10 cm. Bodenanalyse PAK nach EPA und Phenolindex einrechnen. Mehrere Teilbereiche. Beengte Verhältnisse einrechnen. Baugrundgutachten beachten!			
	Mit einzurechnen sind: - die Aufwendungen für das vom AN zu übernehmende Begleitscheinverfahren, - eine Deklarationsanalyse nach den Anforderungen der Entsorgungsstelle, - die Kosten für die Entsorgung.			
	Die Abrechnung erfolgt auf der Grundlage des Begleitscheinverfahrens mit den von der Verwertungsanlage gemessenen Tonagen. Die Öffnungszeiten der Verwertungsanlage sind zu beachten.			
	Bereich: Bahnunterführung "Zum Salzbach" und nördliche Nebenflächen			
	<b>125 to</b>		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.0050	<b>Ungebundene Tragschichten lösen u. entsorgen</b>			
---------	---	--	--	--

Ungebundene Tragschichten aus gebrochenem Gestein, Boden der Homogenbereiche 1 u 2, unterhalb der vorh. bituminöse Befestigung bis 50 cm auskoffern, das anfallende Material auf AN- eigenen LKW laden und ordnungsgemäß entsorgen. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet und ist mit einzurechnen. Mehrere Teilbereiche. Bodenanalyse PAK nach EPA und Phenolindex einrechnen.

360 m³	.....	.....
--------	-------	-------

05.0060	<b>Kohleteerhaltiges ungebundene Tragschicht aufnehmen und entsorgen (Zulage)</b>			
---------	---	--	--	--

Im Teilbereichen Kohleteerhaltiges Bitumengemisch angespritzt, als rd. 28 cm starke ungebundene Tragschicht lösen, laden und fördern. Die Ausbaustoffe gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Die Aushubstoffe gehen in Eigentum des AN über und werden ordnungsgemäß entsorgt. Abfuhr und Entsorgung von PAK-haltigem Straßen- und Gehwegoberbau (Zuordnungsklasse Z 2) gemäß LAGA-Richtlinie. Abfuhr und Entsorgung als Deponiebaustoff für die unterhalb der bituminösen Beläge bzw. der Pflasterflächen angetroffenen Schottermaterialien etc. hat gemäß den allgemeinen abfallwirtschaftlichen Anforderungen (TA Abfall, TA Siedlungsabfall, LAGA-Merkblatt) zu erfolgen.

In die Zulage einzurechnen sind:

- eine Deklarationsanalyse nach den Anforderungen der Entsorgungsstellen, mindestens eine Analyse je 100 t
- die Kosten für das Begleitscheinverfahren
- die Kosten für die Entsorgung
- Erschwernisse beim Lösen aufgrund ungenauer Schichtgrenze zu darunter anstehendem Boden.

Die Abrechnung erfolgt über die Wiegekarten und Entsorgungsnachweise der Deponie. Die Öffnungszeiten der Annahmestelle sind vom AN zu erfragen und zu beachten.

200 to	.....	.....
--------	-------	-------

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**05.0070 Frostschutzschicht 0/45 mm aufnehmen, laden u. entsorgen (Zulage)**

Gütegeschütztes Frostschutz-/Schottertragschichtmaterial für Fahrbahn und Randbereiche aus Hartkalkstein, gemäß "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau", ZTV-SoB StB 2007 und der RAL "Kalkstein für den Straßenbau" aufnehmen. Die Ausbaustoffe gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Die Kosten für die Annahme des Materials und für die ordnungsgemäße Entsorgung an der Aufbereitungsanlage sind einzurechnen. Einstufung in die Deponieklasse DK I. Das Material ist zu einer zugelassenen Verwertungsanlage abzufahren und zu entsorgen. Abfuhr und Entsorgung von PAK-haltigem ungebundenem Straßenoberbau (Zuordnungsklasse > Z 1) gemäß LAGA-Richtlinie als Deponiebaustoff für die unterhalb der bituminösen Beläge bzw. der Pflasterflächen angetroffenen Schottermaterialien etc. hat gemäß den allgemeinen abfallwirtschaftlichen Anforderungen (TA Abfall, TA Siedlungsabfall, LAGA-Merkblatt) zu erfolgen. Einzurechnen sind eine Deklarationsanalyse nach den Anforderungen der Entsorgungsstellen, mindestens eine Analyse je 100 t, die Kosten für das Begleitscheinverfahren, die Kosten für die Entsorgung, Erschwernisse beim Lösen aufgrund ungenauer Schichtgrenze zu darunter anstehendem Boden. Die Abrechnung erfolgt über die Wiegekarten und Entsorgungsnachweise der Deponie. Die Öffnungszeiten der Annahmestelle sind vom AN zu erfragen und zu beachten. Achtung: Erschwernis aufgrund der Bodensortierung einrechnen. Baugrundgutachten beachten! Ca. 35-45 cm stark.

**145 to**

.....

**05.0080 Erd-/Schotterplanum herstellen und verdichten, EV 2 > 45 MN/m²**

Abrechnungsbreite laut Regelprofil. Planum nach ZTVE-StB herstellen und Erdplanum verdichten. Das fertige Planum darf vor Aufbringen der Frostschutzschicht nicht befahren werden. Die Wiederherstellung des Planums geht zu Lasten des AN. Die Ebenflächigkeit darf nicht +/- 3 cm von der Sollhöhe abweichen, bei Felsplanum +/- 5 cm. Das Planum muß vor Aufbringen der Frostschutzschicht vom AG abgenommen werden. Geforderter Tragfähigkeitswert EV 2 > 45 MN/m² auf Erdplanum ordnungsgemäß im Rahmen der Eigenüberwachung nachweisen. Für Schotterplanum EV2-Wert > 120 MN/m². Nicht erreichte Werte der Nachweise gehen zu Lasten des AN und werden nicht vergütet.

**665 m²**

.....



Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0090	<b>Untergrundverbesserung herstellen (Grobschlag)</b> Boden unter Fahrbahplanum nochmals ca. 30 cm stark stabilisieren. Im Rahmen der Eigenverantwortung sich auf den Erdplanum eine notwendige Anzahl der Plattendruckversuche durchzuführen und EV2 mind. 45 MN/m <sup>2</sup> nachzuweisen. Nicht standfeste Plattendruckversuche gehen zu Lasten der AN. Vorh. nicht standfesten Boden laden u. entsorgen. Zeitgleich stabilisieren und einealzen. Die Wahl der Stabilisierung bleibt dem AN überlassen (z.B. 0/56 - 0/100 Kalksteinbruch). Aushub, Verbau und Wasserhaltung, Einbau, verdichten, sind mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Kein RC-Material zulässig. Mehrere Teilbereiche.			
	50 m <sup>3</sup>		.....	.....
05.0100	<b>Geotextil, 300 g/m<sup>2</sup>, GRK 5, liefern und einbauen</b> Geotextile Schutzlage nach Angaben des Merkblattes für die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus – M Geok E, Ausgabe 2016, fachgerecht einbauen. Material: Vliesstoff, mechanisch verfestigt, Flächengewicht: ≥ 300 g/m <sup>2</sup> . Geotextilrobustheitsklasse: GRK 5. Stempeldurchdrückkraft (DIN EN ISO 12236): > 3.500 N. Abgerechnet wird nach abgedeckter Fläche ohne Berücksichtigung von Überlappungen und Verschnitt.			
	225 m <sup>2</sup>		.....	.....
05.0110	<b>Frostschutz-/Schottertragschicht 0/45 mm liefern und einbauen</b> Gütegeschütztes Frostschutz-/Schottertragschichtmaterial der Körnung 0/45 mm aus Hartkalkstein gemäß "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau", RAL "Kalkstein für den Straßenbau" liefern und in ganzer Breite profilgerecht einbauen und verdichten. Einbaustärke 32 - 40 cm. Es sind kornabgestufte Mineralgemische gemäß ZTVT- SoB - StB 04/07 zu verwenden. Verdichtungsgrad Dpr = 100 %. Schotterplanum herstellen. Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MN/m <sup>2</sup> . Abrechnung 2,15 to/m <sup>3</sup> .			
	280 m <sup>3</sup>		.....	.....
05.0120	<b>Asphalttragschicht AC 22 TN herstellen, 10 cm</b> Asphalttragschicht AC 22 TN mit Fertiger herstellen incl. ggf. Handeinbau in Kurven, etc.. Einbau in Fahrbahn und Nebenflächen, Zwickeln, Handeinbau, Einbaustärke 10 cm. Bindemittel = Bitumen 70/100. Verdichtungsgrad Dpr = 98 %. Gemäß RStO 12 Tafel 1. Einbau in Fahrbahn, in einer Lage . Mehrere Teilbereiche. Achtung: Kurven- und Gehwegbereiche mit Erschwerissen und beengten Verhältnissen einrechnen. Kurven und Anschlüssen, Kreuzungen, Zufahrten, etc. einrechnen. Verschiedene Breiten.			
	200 m <sup>2</sup>		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0130	<b>Bitumenemulsion C60 B4-S liefern und aufspritzen</b> Bitumenemulsion C60 B4-S liefern und mit 1,2 bis 1,4 kg/m <sup>2</sup> auf die vorbereiteten bituminösen Flächen gleichmäßig aufspritzen gemäß TL BE-StB 15 nach dem Merkblatt für Schichtenverbund etc.. Einschließlich vorheriges Reinigen (Nassreinigung) der verschmutzten Unterlage. Kehrgut geht in Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Mehrere Einbauabschnitte aufgrund der Frequentierung und Verkehrssicherheit einrechnen.			
	200 m <sup>2</sup>		.....	.....
05.0140	<b>Decke fräsen, 4 cm (Anschlussbereiche)</b> Fräsflächen in Anschlussbereichen vorh. Straßen und Verkehrsflächen und Kreuzung mit vorh. Straßen an vorh. Deckschichten. Kehrgut aufnehmen und beseitigen. Mehrere Teilbereiche. Bis zu 3 Fräsabschnitte sind einzurechnen.			
	50 m <sup>2</sup>		.....	.....
05.0150	<b>Asphaltbeton AC 8 DN einbauen und verdichten</b> Asphaltbeton AC 8 DN nach ZTV-Asphalt 07/13 einbauen und verdichten, Einbaudicke 4,0 cm, Mischgutart C 90/1, Sz18, PSV (48), Bindemittelsorte 50/70, Dpr 98 %, Diabas-Edelsplitt. Achtung: Mischgut <u>ohne</u> Asphaltgranulat und <u>ohne</u> andere Recyclingbaustoffe. Inklusive Handeinbau in Kurven, Zwickeln, Grundstückszufahrten etc.. Abkantung an Rinne etc. einrechnen. Kehrgut entfernen. Achtung: Es wird äußerst saubere Arbeit bei der Deckenherstellung, Anschluss Re's und Abkantungen erwartet. Nachschlätten und Nacharbeiten in Teilbereichen erfordert die komplette Neuherstellung.			
	250 m <sup>2</sup>		.....	.....
05.0160	<b>Abstreumaterial aufbringen und einwalzen (Zulage)</b> Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Material 1/3 mm, aus Gestein wie Edelsplitt in Deckschicht. Aufstreumenge 1,0 kg/m <sup>2</sup> .			
	250 m <sup>2</sup>		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0170	<b>Anschlüsse mit Dichtungsband TOK herstellen</b> Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstrichs, Dichtungsband an der zu verklebenden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Anschluss quer. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 8 mm, 40 mm Bandhöhe.			
	30 m		.....	.....
05.0180	<b>Kaltasphalt einbauen und wieder beseitigen</b> Kaltasphalt liefern und in unterschiedlichen Stärken zur Anpassung und Anrampung an die vorh. Straßendecke und später wieder beseitigen. Mehrere Teilbereiche.			
	2 to		.....	.....
	<b><u>Betonsteinpflaster nach DIN 18501</u></b> <i>Es ist nur Betonsteinpflaster zulässig (Gütegeschützte Ware), das in allen Anforderungen und Prüfparametern der DIN 18501 in neuester Fassung entspricht. Das Pflaster ist in der geforderten Höhe sowie Farbe zu liefern und auf 4 cm dickem Bettungsmaterial B0/5G mit der Körnung 0/5 mm zu verlegen. Einschließlich Lieferung der erforderlichen Rand- u. Anschlusssteine sowie sämtlicher Materialien. Die Breiten der Pflasterflächen sind ggf. mit der Zustimmung des AG auf Pflastermaße zu reduzieren. Das Pflaster ist mit Fugenmaterial F0/3G mit der Körnung 0/3 mm einzuschlämmen. Einschließlich aller Nebenarbeiten. Die gesamte Leistung ist gemäß der ZTV P -StB 2000 auszuführen. Pflastersteinzuschnitte kleiner 10 cm sind nicht zulässig! Bei Zuschnitten von Pflasterflächen ist zum Abschluß der Pflasterfläche eine Läuferschicht aus Rechteckpflaster 20/10 cm und in der jeweiligen Steindicke und Pflasterfarbe auszuführen. Die verbleibende Fläche zwischen Randeinfassung und Abtreppung ist mit Rechteckpflaster 20/10 cm und in der jeweiligen Steindicke und Pflasterfarbe der Pflasterfläche auszufestern. Änderungen der Verlegerichtung in den Pflasterflächen sind entsprechend mit Formsteinen auszuführen.</i>			
05.0200	<b>Betonsteinpflaster, m. Fase, 8 cm, grau, liefern u. einbauen (Gehweg)</b> Rechteckpflaster (20/10/8 cm) nach DIN EN 1338 gemäß ZTV Pflaster StB 20, mit Fase, Farbe: grau, liefern und verlegen. Ausführung in Gehwegflächen inklusive Form- und Anschlusssteine, Normalstein, ganzer/halber Randstein. Steine regelmäßig gemäß Radien, Geometrie in Ellbogenverband verlegen. Bettungsmaterial B0/5G, 4 cm stark, liefern und einbauen, Fugenmaterial F0/3G mehrmals einschlämmen. Erschwernis aufgrund der Kurvenverlegung einrechnen. Mehrere Teilbereiche.			
	200 m²		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0210	<b>Pflasterschnitt herstellen, D = 10 cm (Zulage)</b> Betonsteinpflaster/Pflasterplatten bis 10 cm Steinstärke mit Diamant-Schneidegerät im Nassschnittverfahren schneiden. Steinschnitte sind grundsätzlich am zu stellendem Schneidetisch unter Zugabe von Wasser durchzuführen. Strom- und Wasseranschluss ist erforderlich und ist wie der Schneidetisch einzukalkulieren. Freihandschnitte sind nicht zugelassen. Schutt in Eigentum des AN übernehmen. Hierbei handelt es sich um schräge und gerade Schnitte, die sich durch die Geometrie der Pflasterflächen und einer Änderung der Verlegerichtung ergeben. Mehrere Teilabschnitte. <u>Achtung:</u> Diese Position ist nur auf besondere Anordnung des AG auszuführen.			
	230 m		.....	.....
05.0220	<b>Umpflasterung von Schieber- und Hydrantenkappen</b> Umpflasterung von Schieber- und Hydrantenkappen mittels Natursteinen zu einer quadratischen oder achteckigen Fläche oder gleichwertig gemäß DIN 18501 (güteschutzte Ware) liefern und höhen- und fluchtgerecht verlegen. In der umgebenden Pflasterfläche ist mit Anfangs- bzw. Seitenabschlußsteinen einer quadratische oder rechteckige Fläche im Bereich der Hydrantenkappen / Schieber herzustellen. Die verbleibende Fläche ist mit Natursteinen, in Beton verlegt, auszufüllen. Hierbei sind Steinbreiten unter 10 cm nicht zulässig. Als Zulage zu den jeweiligen Pflasterflächen. Die Oberfläche der Umpflasterung in Struktur und Farbe der umschließenden Pflasterfläche anpassen. Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien und aller Nebenarbeiten, sowie Erschwernisse für unterschiedliche Planumshöhen. Der Pflasterschnitt für die Anpassung der umschließenden Pflasterfläche sowie die Zuschnitte an die Umpflasterung der Schieber- /Hydrantenkappe sind mit einzurechnen. Bettungsmaterial = 20 cm Beton C 20/25. Die Steine müssen in flüssigem Beton verlegt werden, obere Verfugung mit Spezialmörtel z. B. Sakret Fugen Verguß. Erforderliche Nassschnitte sind mit einzukalkulieren. Einschlämmen mit Pflasterfugenmörtel Typ D, wasseremulgierbar, vorgemischter, selbstverdichtender 2 Komponenten-Epoxidharzmörtel. Mehrere Teilabschnitte.			
	18 Stck		.....	.....
05.0230	<b>Umpflasterung von runden Schachtabdeckungen</b> Umpflasterung von runden Schachtabdeckungen der Klasse B und D (Durchmesser 75 - 78,5 cm) mittels Natursteinen zu einer quadratischen Flächen herstellen. Als Zulage zu den jeweiligen Pflasterflächen. Die Oberfläche der Umpflasterung in Struktur und Farbe der umschließenden Pflasterfläche anpassen. Einschließlich Lieferung der Materialien und aller Nebenarbeiten sowie Erschwernisse für unterschiedliche Planumshöhen. Der Pflasterschnitt für die Anpassung der umschließenden Pflasterfläche an die Umpflasterung der Schachtabdeckung ist mit einzurechnen. Mehrere Teilabschnitte.			
	1 Stck		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0240	<b>1-reihige Pflasterrinne liefern und versetzen</b> <b>Bezugsbeschreibung</b> 1-reihige Pflasterrinne als Entwässerungsrinne oder Scheinrinne grau bzw. zur Abgrenzung mit Fase aus Betonsteinpflaster 16/16/14 cm oder 24/16/14 cm gemäß DIN 18501 (gütegeschützte Ware) auf einem 20 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25, KS, liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen. Die Fugen mit Fertizementmörtel vergießen und Fugen seitlich vermörteln. Druckfestigkeit min. 50 N/mm <sup>2</sup> , Klasse XF4, inkl. Lieferung aller Materialien und aller Nebenarbeiten. Den Anschluss an die Straßenabläufe mit Anschluss- und Verbundsteinen herstellen. Überschüssiges Material in Eigentum des AN übernehmen und ordnungsgemäß entsorgen.			
	112 m		.....	.....
05.0250	<b>2-reihige Pflasterrinne liefern und versetzen</b> <b>wie OZ (Pos-Nr.) 240, jedoch</b> Wie vor, jedoch 2-reihig als Entwässerungsrinne.			
	10 m		.....	.....
05.0260	<b>Rundbordsteine 15/22/100, R = 50, grau, liefern und setzen</b> Rundbordsteine 15/22/100, R = 50, D/T/I nach DIN EN 1340 mit einem Basaltsplittvorsatz, (zertifiziertes Produkt), Farbe: grau. liefern und aus einem 20 cm dicken und 25 cm breiten Betonfundament aus Beton C 20/25, KS höhen- und fluchtgerecht versetzen. Die durchgehende und einzuschalende Rückenstütze, 15 cm breit, ist bis 10 cm unter Oberkante Bordstein hochzuziehen. Den rückwärtigen Fugenbereich oberhalb der Betonrückenstütze bis zur Bordsteinoberkante mit kunststoffvergütetem Bitumenspachtel verschließen. Einschließlich der Lieferung sämtlicher Materialien und aller Nebenarbeiten. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Mehrere Teilbereiche.			
	10 m		.....	.....
05.0270	<b>Absenker auf Rundbordsteine, R = 2 cm, liefern und setzen (Zulage)</b> Zulage für Absenker 1-teilig auf Hochbordsteine RB12/15/30/100 cm, R=2, links/rechts.			
	2 m		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0280	<b>Hochbordsteine 15/30/100(50), liefern und setzen</b> Hochbordstein, 15/30/100(50) cm, Farbe: grau, gemäß DIN EN 1340 (zertifiziertes Produkt), Qualität D/T/I, liefern und als Abgrenzung zur Fahrbahn höhen- und fluchgerecht auf 20 cm Beton C 20/25, KS, mit durchgehender, eingeschalter Rückenstütze, 15 cm breit, die bis 5 cm unter Oberkante Bordstein hochzuziehen ist, versetzen. Übergangs-, Radensteine und Absenksteine sowie einschließlich der Lieferung sämtlicher Materialien und aller Nebenarbeiten. Überschüssiges Material in Eigentum des AN übernehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Erd- und Schotterplanum einrechnen. Mehrere Teilbereiche.			
	38 m		.....	.....
05.0290	<b>Betonrandsteine 8/25/100 liefern und versetzen</b> <b>Bezugsbeschreibung</b> Betonrandsteine 8/25/100 D/T/I, Farbe: grau, gemäß DIN EN 1340 (zertifiziertes Produkt) liefern und als äußere Begrenzung höhen- und fluchtgerecht auf 10 cm Beton C 20/25, KS, mit durchgehender, eingeschalter Rückenstütze, 10 cm breit, die bis 10 cm unter Oberkante Randstein hochzuziehen ist, versetzen. Einschließlich der Lieferung sämtlicher Materialien und aller Nebenarbeiten. Überschüssiges Material in Eigentum des AN übernehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Abstimmung mit Anlieger einrechnen. Erschwernis durch Grundstückseinfriedungen einrechnen. Ansicht in den Zufahrten/Zugängen 0 cm, sonst 3 cm Ansichtsfläche. Absitmmung mit Anliegern einrechnen.			
	40 m		.....	.....
05.0300	<b>Betonrandsteine 8/30/100 liefern und versetzen (Zulage)</b> wie OZ (Pos-Nr.) 290, jedoch für Betonrandsteine 8/30/100 D/T/I, Farbe: Grau als Zulage zur o. g. Position.			
	10 m		.....	.....
05.0310	<b>Betonrandsteine 8/40/100 liefern und versetzen (Zulage)</b> wie OZ (Pos-Nr.) 290, jedoch für Betonrandsteine 8/40/100 D/T/I, Farbe: Grau als Zulage zur o. g. Position.			
	10 m		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0320	<b>Flachbordsteine F7, 20/20/100 cm liefern und versetzen</b> Flachbordsteine DIN 483, F7 (20/20/100), Farbe: grau. Steine mit engen Fugen versetzen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Verstärkte Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, 40 cm breit, herstellen. Einbau von 2 Lagen Betonstahlstäben, BSt 420 S, Durchmesser 8 mm in die Rückenstütze. Die Rückenstütze einschalen, den Beton einbauen und verdichten. Übergangs-, Radensteine, halbe Borde und Absenksteine sowie einschließlich der Lieferung sämtlicher Materialien und aller Nebenarbeiten sind einzurechnen.			
	60 m		.....	.....
05.0330	<b>Bordsteine schneiden</b> Schnittkante herstellen mit Diamant-Schneidegerät im Nassschnittverfahren. Schnitte sind grundsätzlich am zu stellendem Schneidetisch unter Zugabe von Wasser durchzuführen. Strom- und Wasseranschluss ist erforderlich und ist wie der Schneidetisch einzukalkulieren. Freihandschnitte sind nicht zugelassen. Schutt in Eigentum des AN übernehmen.			
	25 Stck		.....	.....
05.0340	<b>Bankettmaterial einbauen</b> Geeignetes, nichtbindiges, verdichtungsfähiges Bodenmaterial (HKS 0/45 o. ä. ) im Bankettbereich ca. 0,50 m stark, mit 6% Neigung profilgerecht einbauen. Zur Befestigung von Banketten mit entsprechendem Gefälle parallel den Verkehrsflächen einbauen und verdichten. Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche min. 70 MN/m². Einbaubreite 1,00 m. Mehrere Teilbereiche.			
	50 m		.....	.....
05.0350	<b>Wassergebundene Decke herstellen</b> Erdarbeiten ausführen, Boden entsorgen. Breite ca. 3,00 bis 5,00 m gemäß Wegeföhrung. Schottertragschicht 0/45, 35 cm stark herstellen, Ev2 = min. 100 MN/m. Deckschicht aus Dolomitsand, Körnung 0/5 herstellen. Nach dem Verdichten 3 cm stark. Boden in Eigentum des AN übernehmen. Einseitiges Gefälle anlegen, ohne Randeinfassung. Schotter 0/45, ca. 35 cm stark, liefern und einbauen. Planum herstellen. Mehrmals Oberfläche wässern und einwalzen.			
	140 m²		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0360	<b>Schieber- und Hydrantenkappen regulieren</b> Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) freilegen und auf neue Höhe setzen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Einbauteil in Fahrbahn. Einbauteil in Asphalt-Befestigung höher setzen. Verfüllung = Beton, obere 4 cm Asphaltbeton. Einschließlich Lieferung aller Materialien, Freilegung der Kappen und sonstiger Nebenarbeiten, sowie der Anarbeitung des Oberflächenbelages an die Kappe. Vorschriften der Versorger beachten. Abstimmungen mit Versorgern einrechnen.			
	18 Stck		.....	.....
05.0370	<b>Naturstein-Mosaikpflaster, 4/6 cm, liefern und verlegen</b> Naturstein-Mosaikpflaster 4/6 cm aus Natursteinen (güteschutzte Ware) liefern und nach Angabe des AG auf einer 4 cm dicken Bettung aus Mörtel/Beton im Normalverband höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschlämmen der Fugen mit dauerelastischem Mörtel und die Anarbeitung an die seitliche Begrenzung, an Schachtabdeckungen, Straßenabläufe, Schieber- und Hydrantenkappen, Straßenbeleuchtungsmasten, Verkehrsschilder und anderen Einbauten. Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien, Schnitte und aller Nebenarbeiten, sowie Erschwernisse für unterschiedliche Planumshöhen.			
	2 m²		.....	.....
05.0380	<b>Leerrohr PE-Rohr DN/OD 100 liefern und einbauen</b> Leerrohr aus PE-Rohr DN 100 Leitungsraben, B = 40 cm, T = 1,20 m herstellen, höhen-, flucht- und fachgerecht in Graben verlegen. Enden mit Dichtkappen verschließen. Stangenware, glattwandig inkl. Formteile, Muffen, etc.. Der durch den Sandeinbau verdrängte Boden ist auf Kosten des Auftragnehmers zu beseitigen. Herstellen einer zusätzlichen Sandbettung, Breite 30 cm, Höhe ca. 50 cm, 10 cm Auflager, 20 cm Überdeckung (inklusive Sandlieferung). Verlegung in fix und fertiger Arbeit inkl. Bodenaushub, Entsorgung, Rohrverlegung, Verfüllung, Abrechnungsplan inkl. Überschiebemuffen.			
	10 m		.....	.....
05.0390	<b>Formteile (Abzweige, Bogen, Anschluss-/Übergangsstücke, etc.) nach DIN V 19534 (Zulage)</b> Formteile Abzweige, Bogen, Anschluss-/Übergangsstücke, etc. DN 100/150, 45° / 87°, inkl. Gummidichtringe liefern und in Rohrleitung einbauen.			
	10 Stck		.....	.....



Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.0400	<b>Statische Plattendruckversuche</b> Statische Plattendruckversuche sind auf besondere Anordnung des AG zusätzlich zur vorgeschriebenen Eigenüberwachung durchzuführen. Zur Leistung dieser Pos. gehören An- und Abfuhr der Geräte, Durchführung der Versuche entsprechend dem Merkblatt für Bodenphysikalische Prüfverfahren im Straßenbau (Forschungsgesellschaft, 1963) sowie den Empfehlungen für die Durchführung von Plattendruckversuchen (BAST E - Nr.1) vom Januar 1986, einschließlich der Ausfüllung pausfähiger Formulare. Die Versuche sind entweder mit eigenem Gerät oder Fachpersonal oder in Zusammenarbeit mit einem anerkannten Institut durchzuführen. Diese Pos. wird herangezogen bei Voruntersuchungen oder bei der Notwendigkeit zur Abgrenzung von Gewährleistungsverpflichtungen von mehreren Auftragnehmern an gleichem Ort und bei ähnlichen Fällen, die nicht als Nebenleistungen im Sinne der VOB bzw. ZTVE gelten können. Der Einheitspreis gilt für einen geschlossenen durchgeführten Versuch je Prüfstelle. Nicht erreichte Werte der Plattendruckversuche gehen zu Lasten des AN.			
	2 Stck		.....	.....
<b>Summe 05</b>	<b>Titel 5: Straßenbau</b>			.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
06	<b>Titel 6: Ausstattung</b>			
06.0010	<b>Zylindrischer Abfallbehälter liefern und aufstellen</b>			
	Zylindrischer Abfallbehälter mit Ascher und Standsäule zum Einbetonieren liefern und mit sämtlichen Nebenarbeiten aufstellen.			
	Zylindrischer Abfallbehälter Frog/Runge mit integriertem Ascher aus verzinktem Stahlblech mit bis zu 55 L Fassungsvermögen. Deckel 5 mm dick, mit ovaler Einwurfoffnung. Verhinderung von Einwurf von übergroßem Müll. Korpus, 1,75 mm Stärke, ausschwenkend und von der Säule abnehmbar. Inkl. Schnappschloss (8mm Dreikant). Rechtecksäule 70/40 mm in Korpus bündig integriert. Zur Fundamentierung.			
	Maße: D 36 cm Höhe über Flur ca. 90-100 cm			
	Haube: Feuerverzinkt			
	Korpus: Feuerverzinkt			
	Standsäule: Feuerverzinkt			
	Zusatzausstattung:			
	Korpus farbbeschichtet nach DB 703 Eisenglimmer Anthrazit			
	Alu-Innenbehälter mit Griffloch			
	Haube farbbeschichtet nach DB 703 Eisenglimmer Anthrazit			
	Standrohr farbbeschichtet nach DB 703 Eisenglimmer Anthrazit			
	Liefern und gem. Herstellerangaben einbauen.			
	Inkl. aller Erd- und Nebenarbeiten.			
	Verdrängten Boden laden und zur eigenen Verwertung abtransportieren.			
	Hersteller: Runge			
	Produkt: Frog			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 06</b>	<b>Titel 6: Ausstattung</b>			.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
07	<b>Titel 7: Versorger</b>			
07.0010	<b>Leitungsgraben für Versorger herstellen</b>			
	<p>Boden für Leitungsgraben Versorger (<u>nur</u> Beleuchtung) ausheben. Breite 0,30m. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. Homogenbereiche B1/B2. Grabentiefe bis ca. 0,80m, Stufengraben. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben in Sandbettung einschließlich Leitungszone einbauen und verdichten. Zum Verfüllen nicht geeigneter Aushub ist zu entsorgen und zu ersetzen.            Hier: Bereich zwischen vorh. Winkelstützen und Vereinsheim SSC Werl.</p>			
	<b>30 m</b>		.....	.....
07.0020	<b>Sandbettung und Sandverfüllung</b>			
	<p>Herstellen einer Sandbettung, Breite 0,30 m, in einer verdichteten Stärke von 15 cm (inklusive Sandlieferung). Der durch den Sandeinbau für die Bettung verdrängte Boden ist auf Kosten des Auftragnehmers zu beseitigen. Verfüllung bis UK kombinierte Schottertrag-/Frostschuttschicht mit Sand inkl. Lieferung.</p>			
	<b>30 m</b>		.....	.....
07.0030	<b>Kabel für Beleuchtung abholen und verlegen</b>			
	<p>Kabel für Beleuchtung vom Betriebshof der Stadtwerke Werl, Industriestraße 36, Entfernung zur Baustelle ca. 6 km, mit vom AN zu stellenden Fahrzeug abholen und nach Vorgaben des späteren Betreibers (Stadtwerke Werl) mit Schlaufen für den Anschluss der Leuchten (erfolgt im Nachgang durch die Stadtwerke) verlegen. Für die Kalkulation zu beachten: entlang des vorhandenen Dolomitsandweges ist das Kabel in ein vorhandenes Leerrohr einzuziehen! Dies ist hier mit einzupreisen und wird nicht separat vergütet.</p>			
	<b>155 m</b>		.....	.....
07.0040	<b>Leuchte abholen und aufstellen</b>			
	<p>Leuchte vom Betriebshof der Stadtwerke Werl, Industriestraße 36, Entfernung zur Baustelle ca. 2,5 - 3,0 km, mit vom AN zu stellenden Fahrzeug abholen, <b>Achtung:</b> Länge ca. 6,80 m, und inkl. entsprechendem Betonfundament nach Vorgabe und in Absprache mit dem späteren Betreiber (Stadtwerke Werl) fachgerecht aufstellen. Maschinengestellung und Gerätekosten sind mit einzurechnen.</p>			
	<b>4 Stck</b>		.....	.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
07.0050	<b>Trassenwarnband liefern und einbauen</b>  Trassenwarnband mit Aufschrift der Versorgungsleitung 20 cm über dem Kabel auslegen. Warnband inkl. Metalleinlage mit entsprechender Aufschrift. Lieferung des Trassenwarnbandes durch den AN. Verlegung 30 cm über dem Kabel, auch Leerrohre. Mehrere Teilbereiche.			
	40 m		.....	.....
<b>Summe 07</b>	<b>Titel 7: Versorger</b>			.....

Projekt: Wallfahrtsstadt Werl

LV-Bezeichnung: Straßenbauliche Anpassung Wege "Zum Salzbach"

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
<b>01</b>	<b>Titel 1: Allgemeines</b>	.....
<b>02</b>	<b>Titel 2: Allgemeine Vorarbeiten</b>	.....
<b>03</b>	<b>Titel 3: Erdarbeiten</b>	.....
<b>04</b>	<b>Titel 4: Straßenentwässerung</b>	.....
<b>05</b>	<b>Titel 5: Straßenbau</b>	.....
<b>06</b>	<b>Titel 6: Ausstattung</b>	.....
<b>07</b>	<b>Titel 7: Versorger</b>	.....
	<b>Summe Zusammenstellung:</b>	.....
	<b>Summe netto:</b>	.....
	<b>zzgl. 19% MwSt:</b>	.....
	<b>Summe inkl. MwSt:</b>	.....