



# STADT SCHMALLENBERG

## DER BÜRGERMEISTER

### ***Leistungsverzeichnis***

LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne  
Stadt Schmallingenberg / Tiefbauamt

#### **Projekt / Bauvorhaben:**

Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim  
Ortsteil Lenne

#### **Auftraggeber:**

Stadt Schmallingenberg  
Unterm Werth 1  
57392 Schmallingenberg

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

---

Inhaltsverzeichnis

---

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 01    | Vorarbeiten für die Erneuerung des Brückenbauwerks beim Wirtschaftsweg<br>Nr. 6422 | 7  |
| 01.01 | Schutzvorrichtung  | 7  |
| 01.02 | Vorarbeiten / Rückbau  | 12 |
| 01.03 | Erdbau   | 16 |
| 01.04 | Planum / Trag- und Sauberkeitsschichten  | 18 |
| 02    | Entwässerung, Durchlässe   | 20 |
| 02.01 | Entwässerung   | 20 |
| 02.02 | Durchlass als Rahmenbauteil  | 22 |
| 03    | Wasserhaltung  | 25 |
| 03.01 | Offene Wasserhaltung   | 25 |
| 04    | Straßenbauarbeiten   | 26 |
| 04.01 | Planum / Tragschichten   | 26 |
| 04.02 | Trag- und Deckschichten  | 28 |
| 04.03 | Schichtenverbund / Nahtausbildung  | 30 |
| 04.04 | Nacharbeiten   | 31 |
| 05    | Elektrobefischung  | 32 |
| 05.01 | Elektrobefischung  | 32 |
| 06    | Zaunanlage   | 33 |
| 06.01 | Stahlgeländer/ Zaunanlage  | 33 |
| 07    | Stundenlohnarbeiten  | 35 |
| 07.01 | Stunden Arbeitskräfte  | 35 |
| 07.02 | Stunden Geräte   | 36 |
|       | Zusammenstellung (Ebene 2)   | 37 |
|       | Zusammenstellung   | 38 |

## Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

### **Die Ausschreibung erfolgt gemäß der Satzung der Stadt Schmallenberg.**

**Eine Nachverhandlung der Preise die der § 5 Abs. 2 der Satzung ermöglicht, wird nicht durchgeführt!**

Die Baustelle befindet sich im Kreuzungsbereich der "Uentrop" mit der Wegekreuzung eines Forstweges und der Bebauung "Wulwesort". Im Wirtschaftswegekonzep ist der Wirtschaftsweg unter der Nr. 6422 zu finden.

Unter Berücksichtigung der letzten Brückenprüfung vom 15.10.2019 ist eine Erneuerung des Brückenbauwerkes (Durchlass zur Ableitung des "Uentrop"-Baches) vorgesehen.

Der Durchlass selbst besteht zum Einen aus einem Stahlbetonfertigteile mit einer Einzellänge von rd. 3,75 m Länge. Dem schließt sich das Altbauwerk mit einer Beton- bzw. Kappendecke auf Natursteinlagerwänden und einer Einzellänge von rd. 8,00 m an. Die lichte Breite des Durchlasses beträgt ca. 1,95 m. Der Durchlass weist erhebliche bauliche Schäden auf. Zu dem bestehenden Durchlass liegt keine statische oder hydraulische Bemessung vor. Als Ersatz ist ein Rahmendurchlass mit Sohlschwelen unter Verwendung und späteren Einbau des bestehenden Sohlsubstrats zur Sicherung einer ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers geplant.

Die Uentrop ist dem Fischgewässertyp "Obere Forellenregion Mittelgebirge" zuzuordnen.

Es handelt sich bei der "Uentrop" dem Leitbild nach um einen kleinen Talauebach im Grundgebirge. Eine Elektrobefischung ist vor Beginn der

Arbeiten vorzusehen und Bestandteil der Ausschreibung.

**Die Bauzeit ist in der naturschutzfachlichen Genehmigung im Zeitraum von 01.08.2026 bis 20.10.2026 vorgegeben.** (Es empfiehlt sich eine Ausführung bei Niedrigwasser).

Das Gewässer kann während der Bauzeit kurzfristige Wassertrübungen erfahren, die durch eine entsprechende Wasserhaltung auf ein technisch mögliches Minimum begrenzt werden soll.

Hier ist das Merkblatt des HSK zum Umgang mit Frischbeton zwingend zu berücksichtigen.

Durch die Verwendung von Rahmenfertigteilen und einer damit verbundenen, erheblichen

Verkürzung der Bauzeit im Vergleich zur zunächst geplanten Ausführung in "Ortbetonweise", wird diesem Umstand ebenfalls Rechnung getragen.

Die Arbeiten werden über die bestehenden Zuwegungen aus dem Ortsteil Lenne durchgeführt.

Baugeräte sind generell außerhalb des Vorfluters, resp. Gewässerparzelle abzustellen

Für die Erneuerung sind Stahlbeton-Fertigteile mit doppelt angeformten Dichtungen und Spannlaschen zur Sicherung der jeweiligen Rahmenfertigteile vorgesehen. Zur Erzielung einer ökologisch durchgängigen Anbindung des Durchlasses an das offene Gewässerprofil, ist eine Ausbildung der Gerinnesohle aus abgestuftem Sediment in einer Stärke von ca. 30 cm vorgesehen.

Das im Zuge der geplanten Erdarbeiten gewonnene Gewässersediment wird seitlich zwischengelagert und im späteren Bauverlauf auf der Durchlasssohle

## Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

eingebraucht. Durch versetzt angeordnete Sohlswellen (Beton) wird eine dauerhafte Sedimenteintragerung auf der Gewässersohle gesichert. Bei einer Gesamtbreite des Durchlasses von 200 cm haben die Sohlswellen eine Breite von 150 cm..

**Die Baumaßnahme ist komplett, inklusive der Sanierung der Wirtschaftsweg aus LV 2, bis zum 15.11.2026 fertigzustellen.**

Die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege“ (ZTV LW 16) wird als fester Vertragsbestandteil vereinbart.

Zusätzlich gelten die "Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen" gemäß VOB/B , sowie die "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen" gemäß VOB/C als vereinbart.

Ebenso sind folgende Zusätzliche technische Vertragsbedingungen, Technischen Lieferbedingungen und Regelwerke in diesem Bauvertrag zu beachten:

ZTV SoB-StB 20  
ZTV Asphalt-StB 07/13  
ZTV E-StB 17  
ZTV BEA-StB 09/13  
ZTV Fug-StB 15  
TL Gestein-StB 04/Fassung 2018  
RStO 12

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

---

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

---

## Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

Hinweis zur Baustelleneinrichtung des AN, sowie zur Verkehrssicherung:  
Alle Aufwendungen für die Baustelleneinrichtung werden nicht gesondert vergütet, sondern sind die Leistungspositionen des LV's einzukalkulieren.  
Leistungsbeschreibung Baustelleneinrichtung:  
"-Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.  
Baubüros bereitstellen und während der Bauzeit vorhalten. Pausen- und Bereitschaftsräume nach Arbeitsstättenverordnung und den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.2 bereitzustellen und während der Bauzeit vorhalten.  
Sanitärräume sind entsprechend den baulichen Anforderungen und den Anforderungen an die Einrichtung nach Arbeitsstättenverordnung und den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.1 bereitzustellen und während der Bauzeit vorzuhalten.  
Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen, einrichten und während der Bauzeit vorhalten.

Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.  
Regelmäßige Prüfung der Verteiler einkalkulieren  
Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen und kennzeichnen.  
Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege, Allgemeine Beleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung  
Sicherheitskennzeichnung (z.B. Sammelstelle, PSA-Pflicht, Vorsicht Gefahrenstelle, Feuerlöscher etc.  
Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.  
Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.  
Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.  
Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand

## Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

wieder herstellen-",

Gleiches gilt für sämtliche Aufwendungen zur Sicherung sowie zur Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs (DIN 18 299, Ziffer 4.2.9 bzw. 4.2.10) nach Maßgabe der zuständigen Straßenverkehrsbehörde mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung einschl. Antransport, Vorhaltung, Wartung und Umsetzen der erforderl. Gebots-, Verbots-, Hinweisschilder usw. während der Bauzeit. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen usw. abbauen, abzufahren und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Die vorgenannten Aufwendungen sind auf alle Leistungspositionen (mit Ausnahme der Bedarfspositionen) des Leistungsverzeichnisses gleichmäßig zu verteilen.

### Verkehrssicherung/ Verkehrsumleitung

Einrichtungen zur Verkehrssicherung, zur Verkehrsumleitung und Verkehrsregelung nach Maßgabe der zuständigen Straßenverkehrsbehörde mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung im Zuge von Bauarbeiten auf Straßen, einschließlich Antransport, Vorhalten, Warten und Umsetzen der erforderlichen Gebots-, Verbots-, Hinweisschilder usw. während der gesamten Bauzeit.

Die Anlieger sollen ihre Grundstücke nach Möglichkeit immer mit Fahrzeugen erreichen können.

### 01 Vorarbeiten für die Erneuerung des Brückenbauwerks beim Wirtschaftsweg Nr. 6422

Das Lagern von Erdaushub, Baumaterial und Bauhilfsmitteln ist im Abflussprofil nicht gestattet. Sämtliche Montage- und Bauvorrichtungen sind so vorzuhalten, daß sie bei Hochwasser nicht abgeschwemmt werden können. Gewässertrübungen sind durch geeignete Wasserhaltung auf das unumgängliche Maß zu beschränken.

### 01.01 Schutzvorrichtung

#### 01.01.0010 Bauzaun, Rahmenelement, h= 2,00 m

Bauzaun aus Rahmen-Elementen mit Maschendrahtfüllung oder Baustahlgewebe und Betonfuß standsicher herstellen, vorhalten, unterhalten und entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes berechnet.

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ | Menge | Einheit  | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|--|-------------------|------------------|
|    |       | Rahmenelement : Innen und Außen thermisch verzinkt,<br>Höhe = 2,00 m |                   |                  |
|    | 60 M  |  | .....             | .....            |



## Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

### Achtung ASP Gebiet

Die Baumaßnahme befindet sich im akuten ASP-Gebiet. Die Zufahrt zur Baustelle ist mit einem Tor verschlossen. Dieses Tor ist während der gesamten Baumaßnahme nach jeder Durchfahrt umgehend wieder zu verschließen.



Unter Bezugnahme auf das Merkblatt zur Reinigung und Desinfektion ASP-Seuchenbekämpfung möchten wir auf die notwendigen Maßnahmen zur Eindämmung der ASP hinweisen.

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, da das ASP-Virus extrem widerstandsfähig ist und auch durch Anhaftung an Kleidung, Gerätschaften und Fahrzeugen über lange Zeit und weite Strecken verbreitet werden kann.

### **Folgende Maßnahmen sind zwingend einzuhalten:**

An der Torzufahrt ist ein Gloria Sprüher mit Desinfektionsmittel z.B. Virkon S vorzuhalten.

Hierbei gilt die Unterscheidung von Werkzeugen und kleineren Geräten wie z.B. Motorsägen, PKWs und LKW's die auf den Wegen bleiben und nur reinfahren, abladen und die Baustelle wieder verlassen, wie z.B. beim Asphalteinbau.

Und größeren Fahrzeugen wie z.B. LKW's, Baggern, Radladern, Schleppern und Traktoren die länger als einen Tag innerhalb der Sperrzone verbleiben.

Bei kleineren Geräten, PKWs und LKW's die auf den Wegen bleiben und nur reinfahren, abladen und die Baustelle wieder verlassen, wie z.B. beim Asphalteinbau. gilt folgende Vorgabe:

## Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

- Bei Arbeiten abseits der Wege und bei Autofahrten durch Waldgebiete im Kerngebiet der Sperrzone II ist eine Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen, Schuhwerk, Werkzeugen und Händen/Handschuhen erforderlich. Das bedeutet, dass jedes Fahrzeug bzw. LKW bei jedem verlassen der Baustelle die Reifen desinfizieren muss z.B. mit dem vorzuhaltenden Gloria Sprüher bei der Torausfahrt..

- Die zu desinfizierenden Materialien sollten möglichst frei von groben Verschmutzungen sein, d.h. groben Schmutz mittels Handfeger, Besen oder auch mitgeführtem Wasser (Wasserkarister im Auto) entfernen.

- Erst nach Entfernung des groben Schmutzes sollte das Desinfektionsmittel aufgebracht werden.

- mitgeführte Werkzeuge und Geräte sind nach jeder Nutzung, bzw. bei Verlassen des Waldgebietes zu reinigen und zu desinfizieren z. B. mit Hilfe des Gloria Sprühers.

- Grundsätzlich sollte beim Verlassen oder beim Betreten eines Fahrzeuges ein Schuhwechsel stattfinden.  
Schuhe zur Verwendung bei der Jagd oder bei Tätigkeiten im Revier sind nach jeder Nutzung zu reinigen und zu desinfizieren.

Geeignete Desinfektionsmittel finden Sie in der DVG-Liste „behüllte Viren“ z.B. Virkon S.

Bei großen Fahrzeugen wie z.B. LKW's, Baggern, Radladern, Schleppern und Traktoren die länger als einen Tag innerhalb der Sperrzone verbleiben, gilt:

**- Bevor das Waldgebiet verlassen wird, muss eine Nachricht an die Desinfektionseinheit des WSVG erfolgen. Diese sollte mindestens einen Tag vor Ende der Arbeiten eingehen um Ihr Anliegen zu bearbeiten.**

**Die WSVG organisiert das Team für die Desinfektion Ihrer Fahrzeuge und führt die Desinfektion vor Ort, vor der Ausfahrt aus dem Kerngebiet durch.**

**Unter der Telefonnummer: [0170/4892655](tel:01704892655) (Herr Elmerhaus) ist die Desinfektionseinheit der WSVG erreichbar.**

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge   | Einheit     | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|---|-------------|-------------------|------------------|
| 01.01.0020         | <b>Zulage für Arbeiten im ASP Gebiet</b>  |             |                   |                  |
|                    | Zulage für den erhöhten Aufwand der Arbeiten im ASP Gebiet, wie im vorherigen Hinweis erläutert.<br>Durch diese Position sind sämtliche durch die ASP erforderlichen Mehraufwendungen während der gesamten Baumaßnahme, wie im Hinweis geschrieben, abgegolten. Dies gilt auch für die Beschaffung und Vorhaltung des Desinfektionsmittels z.B. Virkon S inkl. z.B. Gloria Sprüher. |             |                   |                  |
|                    | <b>1</b>  | <b>psch</b> | .....             | .....            |
| <b>Summe 01.01</b> | <b>Schutzvorrichtung</b>  |             |                   | .....            |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ         | Menge   | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|---|---------|-------------------|------------------|
| 01.02      | <b>Vorarbeiten / Rückbau</b>  |         |                   |                  |
| 01.02.0010 | <b>Widerlagerwände abbrechen+entsorgen</b>  |         |                   |                  |
|            | Bestehende Widerlagerwände abbrechen:<br>Bruchsteinmauerwerk mit Stb-Fundament und Abdeckkappe.<br>Stärke: bis 50 cm<br>Höhe bis 3,10 m<br>im Straßenbereich / Durchlassbereich abbrechen.<br>Das Material geht in das Eigentum des AN über und wird beseitigt. |         |                   |                  |
|            | <b>22 m2</b>  |         | .....             | .....            |
| 01.02.0020 | <b>Durchlass Stahlbeton (Bi=2,00m; Hi=1,10 m) abbrechen+entsorgen</b>   |         |                   |                  |
|            | Bestehender Durchlass:<br>i. M. Lichte Höhe: 110 cm und<br>lichte Breite: 200 cm, aus Ortbeton (Stb-Bauweise), Wand-, Sohl- und<br>Deckenstärken bis 40 cm im Straßenbereich abbrechen.<br>Das Material geht in das Eigentum des AN über und wird beseitigt.    |         |                   |                  |
|            | <b>14 M</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.02.0030 | <b>Asphaltbefestigung Trennen -Schneiden*</b>   |         |                   |                  |
|            | Asphaltbefestigung geradlinig trennen.<br>Trennen durch Schneiden.<br><br>Dicke der Asphaltbefestigung bis '17 cm'  |         |                   |                  |
|            | <b>15 M</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.02.0040 | <b>Asphaltbefestigung aufnehmen</b>   |         |                   |                  |
|            | <b>Tiefe bis 17 cm*Mat. Verw. zuf.</b>  |         |                   |                  |
|            | Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.<br><br>Fläche 'Straßenbereich'<br><br>Dicke der Asphaltbefestigung 'bis 17 cm'<br>Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.   |         |                   |                  |
|            | <b>135 m2</b>   |         | .....             | .....            |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

01.02.0050

**Pechhaltige Straßenbef.aufnehmen als Zulage**

Pechhaltige Straßenbefestigung aufbrechen, lösen und aufnehmen. Beschaffenheit des Materials nach Unterlagen des AG.

Schicht 'wie örtlich vorgefunden '

Befestigung 'pechhaltige gebundene Schichten, sowie Einstreudecken '

Dicke 'bis zu 15 cm '

Fläche 'Fahrstreifen, sowie Zwickel und Anschlüsse '

Lösen ' durch fräsen und/oder schälen '

Material entsorgen nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet.

-Keine Zulage zum Erdbau-

Die Abrechnungsgrenzen des Erdbaus beginnen mit dem Horizont nach der Aufnahme der pechhaltigen und nicht pechhaltigen Befestigungen. Der Horizont ist zusätzlich durch eine Topaufnahme zu erfassen und wird Bestandteil der Abrechnungsprofile. Der Aufwand der Vermessung ist einzukalkulieren.

**30 TO**

.....

01.02.0060

**Pechhaltige Befestigungen gem. Vorgabe der Baubeschreibung entsorgen.**

Pechhaltige Befestigungen gem. Vorgabe der Baubeschreibung entsorgen.

Erzeugernummer: der Stadt Schmallingenberg

Pechhaltiges Material geht ins Eigentum des AN über und ist zu entsorgen.

Abfallschlüsselnummer 170 301\*.

Die Abrechnung erfolgt über Wiegescheine mit Empfangsbestätigung der Aufbereitungsanlage des AN durch Stempel und Unterschrift.

Der Entsorgungsnachweis ist AN-seitig zu führen.

Das Nachweisverfahren ist eine Nebenleistung des AN die nicht gesondert vergütete wird. Der AN erzeugt die elektronischen Begleitscheine und leitet diese nach dem Begleitscheinverfahren digital an den AG zur Unterschrift weiter.

Die Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet, sondern sind hier einzukalkulieren.

**30 TO**

.....

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ         | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 01.02.0070 | <b>Wurzelstöcke Roden</b><br><b>DU 0,3 - 0,5 m*Verdicht/Boden AN</b><br><br>Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über dem Erdboden.<br>Durchmesser über 0,3 bis 0,5 m.<br>Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten.<br>Gesamtes Holz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br><br><b>10 St</b>        |         |                   |                  |
| 01.02.0080 | <b>Wurzelstöcke Roden</b><br><b>DU &gt;0,5 - 0,75 m*Verdicht/Boden AN</b><br><br>Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über dem Erdboden.<br>Durchmesser über 0,5 bis 0,75 m.<br>Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten.<br>Gesamtes Holz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br><br><b>2 St</b>   |         |                   |                  |
| 01.02.0090 | <b>Wurzelstöcke Roden</b><br><b>DU &gt;0,75 - 1,25 m*Verdicht/Boden AN</b><br><br>Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über dem Erdboden.<br>Durchmesser über 0,75 bis 1,25 m.<br>Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten.<br>Gesamtes Holz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br><br><b>1 St</b> |         |                   |                  |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge   | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|---|---------|-------------------|------------------|
| 01.02.0100         | <b>Hinweis- bzw. Verkehrsschild abbauen</b><br><b>Größe bis 1,1 m2*2 Rohrf.bis 76,1</b><br><br>Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.<br>Schildgröße bis 2 m2.<br>Aufstellvorrichtung =<br>2 Rohrpfofen (Stahl- o. Holzpfohle),<br>abbauen.<br>Fundament entfernen.<br>Schild neben der Fahrbahn.<br><br>Material 'Übriges Abbruchgut geht in<br>Eigentum des AN über und muss beseitigt werden.'<br>Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen<br>und verdichten. |         |                   |                  |
|                    | <b>3 St</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.02.0110         | <b>Holzzaun abbauen und entsorgen</b><br><br>vorhandenen Latten- oder Koppelzaun<br>Gesamthöhe Zaun: bis 130 cm, einschl. Holzpfofen<br>aufnehmen und fachgerecht entsorgen   |         |                   |                  |
|                    | <b>20 M</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.02.0120         | <b>Stahlgeländer abbauen und entsorgen</b><br><br>vorhandenes Stahlgeländer im Bereich der Widerlagerwände<br>Gesamthöhe: bis 110 cm,<br>aufnehmen und fachgerecht entsorgen  |         |                   |                  |
|                    | <b>12 M</b>   |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 01.02</b> | <b>Vorarbeiten / Rückbau</b>  |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ         | Menge   | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|---|---------|-------------------|------------------|
| 01.03      | <b>Erdbau</b>   |         |                   |                  |
| 01.03.0010 | <b>Boden (Homogenbereich B) lösen, beseitigen für Durchlassbauwerk</b>  |         |                   |                  |
|            | Boden für Durchlassbauwerk profilgerecht lösen, laden und fördern.<br>Abweichung von der Sollhöhe beim Planum + - 2 cm.<br>Homogenbereich: B1 -BM-F0* / B2-BMF2/F3.<br>Boden geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt gem.<br>Deponieverordnung: DK0<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.                         |         |                   |                  |
|            | <b>150 m3</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.03.0020 | <b>Boden (Homogenbereich B) lösen, und wieder einbauen für Durchlassbauwerk</b>   |         |                   |                  |
|            | Boden für Durchlassbauwerk profilgerecht lösen, seitlich lagern und zur Wiederverfüllung des Bauwerks fachgerecht einbauen.<br>Verformungsmodul $EV^2 > 45 \text{ MN/m}^2$<br>Abweichung von der Sollhöhe beim Planum + - 2 cm.<br>Homogenbereich: B1 -BM-F0* / B2-BMF2/F3.<br><br>Abgerechnet wird nach Ab-Auftragsprofilen. |         |                   |                  |
|            | <b>110 m3</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.03.0030 | <b>Boden bzw. Fels lösen und verwerten<br/>Fels, nach DIN EN ISO 14689 als Zulage</b>   |         |                   |                  |
|            | Nicht überwachungsbedürftiger Boden bzw. Fels "X" Felsmaterial.<br>aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Die Vergütung erfolgt als Zulage zur Bodenaushubposition.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.<br><br>Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.    |         |                   |                  |
|            | <b>40 m3</b>  |         | .....             | .....            |



**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 01.03.0040         | <b>Zulage für Entnahme und Einbau von Sohlsubstrat</b>   |         |                   |                  |
|                    | Zulage für die Entnahme und seitliche Lagerung von Sohlsubstrat vor den Bereichen Zu- und Ablauf des vorh. Durchlasses. Seitliche Lagerung ausserhalb des Böschungsbereiches und Wiedereinbringen im Zuge der späteren Gestaltung der Gewässersohle in den Durchlass. Dabei sind die eingebauten Sohlschwellen (H=30 cm) vollständig zu verfüllen. |         |                   |                  |
|                    | <b>11 m3</b>   |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 01.03</b> | <b>Erdbau</b>  |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ         | Menge   | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|---|---------|-------------------|------------------|
| 01.04      | <b>Planum / Trag- und Sauberkeitsschichten</b>  |         |                   |                  |
| 01.04.0010 | <b>Planum herstellen, Abweichung +2 cm</b>  |         |                   |                  |
|            | Planum herstellen.<br>Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.<br>Erdplanum: >Verformungsmodul = 45 MN/m <sup>2</sup><br>Frostschutzplanum: >Verformungsmodul = 100 MN/m <sup>2</sup>   |         |                   |                  |
|            | <b>70 m<sup>2</sup></b>   |         | .....             | .....            |
| 01.04.0020 | <b>Schotterschicht herstellen 0/56 als Unterbau für DL</b>  |         |                   |                  |
|            | Schotterschicht liefern+herstellen.<br>Verformungsmodul EV <sup>2</sup> >60 MN/m <sup>2</sup><br><br>In Verkehrsflächen 'Durchlass'<br>Stärke:30 cm<br>Baustoffgemisch 0/56.<br>Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen<br>Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.   |         |                   |                  |
|            | <b>50 t</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.04.0030 | <b>Geotextil., Vliesstoff, GRK 3, min. 150 g/m<sup>2</sup>, liefern, einbauen</b>   |         |                   |                  |
|            | Geotextilien, Vliesstoff, mit einem Gewicht von<br>min. 150 g/qm, Geotextil, Robustheitsklasse ( GRK 3 ) liefern<br>und fachgerecht nach Angabe der Bauleitung unterhalb der Auskoffering<br>einbauen.<br>Die "Technischen Lieferbedingungen" für Geotextilien und Geogitter für den<br>Erbau sind einzuhalten und zu beachten. |         |                   |                  |
|            | <b>100 qm</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.04.0040 | <b>Fundamentbeton / Sauberkeitsschicht mit C 25/30</b>  |         |                   |                  |
|            | Beton C 25/30 frei Baustelle liefern und als Fundamentbeton bzw.<br>Sauberkeitsschicht in einer Stärke von 20 cm einbauen.  |         |                   |                  |
|            | <b>14 m<sup>3</sup></b>   |         | .....             | .....            |
| 01.04.0050 | <b>Fundamentschalung; H= 20 cm</b>  |         |                   |                  |
|            | Fundamentschalung,<br>rauh für Fundamentplatte unterhalb der Rahmenbauteile   |         |                   |                  |
|            | <b>47 lfdm</b>  |         | .....             | .....            |

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 01.04.0060         | <b>Baustahl BST 500 M</b>  |         |                   |                  |
|                    | Baustahlmatten als Lagermatten in allen erforderlichen Längen und Stärken biegen, binden und einbauen.                                     |         |                   |                  |
|                    | <b>2100 kg</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.04.0070         | <b>Vorabsiebung 0/56, Bodenersatz in t</b>   |         |                   |                  |
|                    | Vorabsiebung 0/56 mit mindestens 70 % Steinanteil frei Baustelle liefern.<br>Abrechnung nach Wiegescheinen.                                |         |                   |                  |
|                    | <b>150 t</b>   |         | .....             | .....            |
| 01.04.0080         | <b>Vorabsiebung 0/56, Bodenersatz in t</b>   |         |                   |                  |
|                    | Vorabsiebung 0/56 mit mindestens 70 % Steinanteil zur Verfüllung des Durchlasses einbauen.<br>Verformungsmodul $EV^2 > 100 \text{ MN/m}^2$ |         |                   |                  |
|                    | <b>150 t</b>   |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 01.04</b> | <b>Planum / Trag- und Sauberkeitsschichten</b>   |         |                   | .....            |
| <b>Summe 01</b>    | <b>Vorarbeiten für die Erneuerung des Brückenbauwerks beim Wirtschaftsweg Nr. 6422</b>   |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

|    |                                 |  |  |  |
|----|---------------------------------|--|--|--|
| 02 | <b>Entwässerung, Durchlässe</b> |  |  |  |
|----|---------------------------------|--|--|--|

|       |                     |  |  |  |
|-------|---------------------|--|--|--|
| 02.01 | <b>Entwässerung</b> |  |  |  |
|-------|---------------------|--|--|--|

|            |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|
| 02.01.0010 | <b>Kreuzung mit Kabel o.ä 30 - 60 cm...Breite, kleiner 50 gon, (m)</b> |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|

Kreuzungsbereich mit einer oder mehreren Kabel- Ver- und Entsorgungsleitungen von einer Gesamtbreite über 300mm - bis 800 mm.

Die Kabel bzw. die Leitungen aufhängen, sichern und bei den Verfüllarbeiten den beim Aushub vorgefundenen Zustand wiederherstellen.

Die Sandlieferung wird gesondert abgerechnet.

Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub (auch Handschachtung) bis Grabensohle, bei der Rohrverlegung usw. abgegolten.

Eine besondere Vergütung nach dieser Position erfolgt nur, wenn der Kreuzungswinkel kleiner als 50 Gon ist.

(jeder entsprechende Kreuzungsbereich wird nur einmal entweder nach der Position für eine Gesamtbreite bis 800 mm oder nach dieser Position vergütet.)

**50 M**

.....

|            |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|
| 02.01.0020 | <b>Kreuzung mit Kabel o.ä bis 60 cm...Breite, 50 - 100 gon, (St)</b> |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|

Kreuzungen mit einer oder mehreren Kabel-, Ver- und Entsorgungsleitungen bis zu einer Gesamtbreite von 300 mm.

Die Kabel bzw. die Leitungen aufhängen, sichern und bei den Verfüllarbeiten den beim Aushub vorgefundenen Zustand wiederherstellen.

Die Sandlieferung wird gesondert abgerechnet.

Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub (Handschachtung) bis Grabensohle, bei der Rohrverlegung usw. abgegolten.

Eine besondere Vergütung nach dieser Position erfolgt nur, wenn der Kreuzungswinkel zur Verlegeleitung 100 bis 50 Gon beträgt.

**5 St**

.....

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 02.01.0030         | <b>Grubensand liefern, in Leitungsgraben einbauen,</b><br>Grubensand liefern, in Leitungsgraben einschliesslich Schachtbaugruben, Probelöcher u.ä. einbauen und verdichten.<br>Material: verdichtungsfähiger Natursand (kein Brechsand), Körnung 0/8 mm mit 10% <0,06 mm Schlemmkornanteilen.<br>Gütenachweis:<br>vor Beginn der Arbeiten ist dem AG ein Prüfzeugnis gem. Bestimmungen des Arbeitsblattes GW 9 (dvgw - Regelwerk) vorzulegen.<br>Zugelassen sind nur Sande mit der Beurteilung:<br>- schwach aggressiv<br>- Bewertungszahl 0 |         |                   |                  |
|                    | 10 m3  |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 02.01</b> | <b>Entwässerung</b>  |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

**02.02 Durchlass als Rahmenbauteil****02.02.0010 Stahlbeton-Rahmenbauteil für Bachdurchlass**

Stahlbeton Rahmenbauteil für Bachdurchlass  
(2000\*1650mm, lichte Weite)

Stahlbeton-Rahmenprofile (gemäß ZTV-ING ).

System KLEIHUES oder gleichwertig

- unter Verwendung von Beton C 40/50

Expositionsklassen XC4, XF3, XA2

nach DIN 1045 bzw. DIN EN 1916, DIN EN 14844

sowie der FBS-Qualitätsrichtlinie Teil 3

- Betondeckung der Bewehrung gemäß

den Anforderungen DIN 1045 auch

im Bereich der Muffenverbindung

- rechnerische Rißbreitenbeschränkung  $w_k=0,2\text{mm}$

- mit werkseitig aufgeklebter

Doppelkeil-Gleitquetschring-Dichtung

Muffentiefe 165 mm zur Lagesicherung

- Verbindung absolut druckwasserdicht

von außen nach innen und von innen nach außen

- hergestellt im Giessverfahren mit Erhärtung in der Schalung

- Schalfflächen in Sichtbetonqualität mit Vouten 20/20

- Für eine Verkehrslast SLW 60 gemäß DIN-Fachbericht 101 (Lastmodell 1 - 3)

Bauteile: 200 cm lichte Weite

165 cm lichte Höhe

ca. 250 cm Baulänge

25 cm Wandstärke

4,95 to je lfdm

- Überschüttung ca. 20 cm Bituminöser Strassenaufbau

einschl. und gemäß vom Hersteller aufzustellender

prüffähiger statischer Berechnung.

Liefern und gemäß den Einbaubedingungen des Herstellers

und den Vorgaben der Statik einbauen.

Hersteller: Kleihues Betonbauteile o.glw.

GmbH & Co. KG \* Siemensstr. 21 \* 48488 Emsbüren

gewählter Hersteller: . . . . .

Hinweis: Sofern hier keine Angabe erfolgt, ist der vorgenannte Hersteller bestätigt.

**17,71 M**

.....

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ         | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 02.02.0020 | <b>Ein- und Auslaufrahmen - Stirnstück als Zulage</b>  |         |                   |                  |
|            | für die Ausfertigung<br>des Ein- bzw. Auslaufrahmens<br>als abgeböschtes Stirnstück<br>mit Neigung 1 : 1<br>im rechten Winkel zur Achse als Zulage zu Pos. 2.2.10<br>liefern und versetzen   |         |                   |                  |
|            | <b>2 St</b>  |         | .....             | .....            |
| 02.02.0030 | <b>Kopfbalken als Zulage zum Böschungsstück 1:1,5</b>  |         |                   |                  |
|            | Kopfbalken in Standardausführung<br>Maße 45 x 75 cm , L = Breite Rahmen<br>werkseitig aufbetoniert als Zulage zu Pos.2.2.10<br>liefern und versetzen   |         |                   |                  |
|            | <b>2 St</b>  |         | .....             | .....            |
| 02.02.0040 | <b>Sohlschwellen als Zulage</b>  |         |                   |                  |
|            | Sohlschwelle<br>Höhe: 30 cm<br>Breite: 15 cm<br>Länge: 150 cm<br>als Zulage zu Pos.2.2.10<br>liefern und versetzen   |         |                   |                  |
|            | <b>14 St</b>   |         | .....             | .....            |
| 02.02.0050 | <b>Statische Berechnung</b>  |         |                   |                  |
|            | Anfertigen und Vorlage einer prüffähigen statischen Berechnung<br>je Bauwerk / Querschnitt<br>- prüffähige Statik<br>einschließlich Bewehrungsskizzen<br>nach DIN EN 1992 ( EC 2 )<br>- incl. Zulage Prüfkosten für geprüfte Statik bei einem<br>Prüfstatiker nach Wahl des Lieferanten/Fertigteilwerk<br>- incl. Schal- und Bewehrungspläne<br>- incl. Prüfkosten für erstellte<br>Schal- und Bewehrungspläne |         |                   |                  |
|            | <b>1 St</b>  |         | .....             | .....            |

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 02.02.0060         | <b>Werkstattzeichnung</b><br>Erstellung einer Werkszeichnung<br>-zur technischen Klärung-<br>bestehend aus Längs-/Querschnitt und Draufsicht<br>als Verlegeplan mit Fugeneinteilung<br><br><b>1 St</b>   |         |                   |                  |
| 02.02.0070         | <b>Störsteine/Schwellensteine aus Naturstein herst.*Diabas</b><br>Störsteine, Abmessungen ca. 800x400 mm aus Naturstein herstellen, Steine<br>bruchrauh, verwitterungsbeständig,<br>Material = Diabas (Wasserbausteine)<br>als Schwelle im Endbereich zur Gewässerstabilisierung vor Unterspülungen<br>des Durchlasses auflegen.<br><br><b>6 St</b>  |         |                   |                  |
| 02.02.0080         | <b>Wildpflaster aus Naturstein herst...Böschungen*Diabas</b><br>Wildpflaster aus Naturstein herstellen, Steine bruch-<br>rauh, verwitterungsbeständig,<br>Aufsichtsfläche min. 0,06 m2, min. 15 cm dick.<br>Ausführung auf Böschungen.<br>Material = Grauwacke/Diabas.<br>Fugen max. 3 cm breit.<br>Planum herstellen.<br><br>Pflasterbett 'Beton C 25/30, mind. 15 cm dick,<br>Betonstreifen nach außen 10 cm breiter ausführen,'<br><br><b>10 m2</b> |         |                   |                  |
| <b>Summe 02.02</b> | <b>Durchlass als Rahmenbauteil</b>   |         |                   | .....            |
| <b>Summe 02</b>    | <b>Entwässerung, Durchlässe</b>  |         |                   | .....            |



**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 03                 | <b>Wasserhaltung</b>   |         |                   |                  |
| 03.01              | <b>Offene Wasserhaltung</b>  |         |                   |                  |
| 03.01.0010         | <b>Wasserhaltung</b>   |         |                   |                  |
|                    | Wasserhaltung nach Wahl des AN während der Durchführung sämtlicher Leistungen bis zum Abschluß der Bauarbeiten für den Vorfluter herstellen, unterhalten und wieder abbauen, einschl. An- und Abtransport.<br>Dazu zählt auch das Vorhalten von ausreichenden, bauzeitlichen Quergefälle, das Anlegen von Drainagegräben und das Vorhalten von Pumpensämpfen einschl. Pumpenbetrieb.<br>Die Ausführung der Wasserhaltung ist im Vorfeld der Bauarbeiten mit der Bauleitung abzustimmen.<br>im Zuge des wasserrechtl. Antrages wurde die Verlegung eines Sickerstranges mit DN 500 ( L= ca. 25 m) entlang der Bauwerkssohle vorgesehen. Die Aufwendungen hierfür, einschl. Splittummantelung sind in diese Position einzurechnen. |         |                   |                  |
|                    | 1 Pau  |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 03.01</b> | <b>Offene Wasserhaltung</b>  |         |                   | .....            |
| <b>Summe 03</b>    | <b>Wasserhaltung</b>   |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ         | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 04         | <b>Straßenbauarbeiten</b>  |         |                   |                  |
| 04.01      | <b>Planum / Tragschichten</b>  |         |                   |                  |
| 04.01.0010 | <b>Planum herstellen Abweichung +2 cm</b>  |         |                   |                  |
|            | Planum herstellen.<br>Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.<br>Erdplanum: >Verformungsmodul = 45 MN/m <sup>2</sup><br>Frostschutzplanum: >Verformungsmodul = 100 MN/m <sup>2</sup>  |         |                   |                  |
|            | <b>200 m<sup>2</sup></b>   |         | .....             | .....            |
| 04.01.0020 | <b>Frostschutzschicht herstellen 0/45 Natürl. D=42 cm</b>  |         |                   |                  |
|            | Frostschutzschicht herstellen.<br>Verformungsmodul EV <sup>2</sup> >120 MN/m <sup>2</sup><br><br>In Verkehrsflächen 'Straßenbereich / Geh- Radwege'<br>Stärke: 42 cm<br>Baustoffgemisch 0/45.<br>Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen<br>Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.   |         |                   |                  |
|            | <b>185 t</b>   |         | .....             | .....            |
|            | Hinweis:<br>Lastplattendruckversuche durch Erdbaulaboratorium oder<br>Ing.-Büro für Bodenmechanik einschl. Nebenarbeiten<br>durchführen.<br>Erforderliche Verformungsmodule:<br><br>Erdplanum: 45 MN/m <sup>2</sup><br>Frostschutzplanum: 120 MN/m <sup>2</sup> .<br><br>Messpunkte nach Angabe der Bauleitung.<br>Plattendruckversuche als Komplette Leistung inkl.<br>Auswertung kalkulieren.<br>Plattendruckversuche als Kontrollprüfungen des AG.<br>Sollten unzureichende Standfestigkeits- und Verdichtungswerte erreicht<br>werden, die in der Verantwortung des AN liegen, wird der<br>Plattendruckversuch nicht vergütet. |         |                   |                  |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 04.01.0030         | <b>Plattendruckversuche (statisch)</b>   |         |                   |                  |
|                    | Plattendruckversuch nach DIN 18 134 fuer Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen. Einschliesslich Bereitstellung saemtlicher Geraete und inkl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. |         |                   |                  |
|                    | <b>2 St</b>  |         | .....             | .....            |
| 04.01.0040         | <b>Stellung Gegengewicht für Plattendruckversuche (statisch)</b>   |         |                   |                  |
|                    | Gegengewicht f.Kpruefg.bereitst. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollpruefungen bereitstellen fuer Plattendruckversuch nach DIN 18 134.                 |         |                   |                  |
|                    | <b>1 St</b>  |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 04.01</b> | <b>Planum / Tragschichten</b>  |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

Der Mehraufwand für das Einbauen des Asphalts im Handeinbau in Bereichen von Trompeten, Einmündungen usw. wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzurechnen.  
Der ggf. erforderliche Aufwand für das An- und wieder Abbauen der Verbreiterungen für den Asphaltfertiger sind mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.  
Behinderungen durch sämtliche Einbauten wie Schachtabdeckungen, Schieber-, und Hydrantenkappen, sonstiges sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

**04.02 Trag- und Deckschichten****04.02.0010 Asphalttragschicht, Bk 1,0, 10 cm, 1 Lagen, AC 22 TS, Bit. 50/70**

Asphalttragschicht, 1 Lage,  
in Verkehrsflächen der  
Belastungsklasse Bk 1,0 herstellen.  
Schichtdicke = 10 cm.  
Mischgut: AC 22 TS  
Bindemittel Bitumen 50 / 70.  
Bei Fahrbahnen ohne Randeinfassungen seitliche  
Abböschungen mit Neigung 1 zu 1 anlegen.  
Abgerechnet wird die für diese Schicht geforderte  
Breite bis zur Mitte der Böschungslinien.  
Querneigung i.M. 3,50%.  
Auf einen lunkerfreien Oberflächenabschluss ist wegen  
der einschichtigen Bauweise besonders zu achten.  
Abrechnung nach Wiegescheinen.  
Materialnachweis muss auch über Flächenaufmass  
nachvollziehbar sein.

**135 m2**

.....

**04.02.0020 Asphalttragsch. aus AC 22 TS in Handeinbau BK 1,0**

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut  
AC 22 TS herstellen.  
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 1,0-100  
Handeinbau  
Bindemittel = 50/70.  
Einbau in kleineren Nebenflächen, die nicht mit der Hauptfahrbahn  
verbunden sind.

**2 TO**

.....

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge   | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|---|---------|-------------------|------------------|
| 04.02.0030         | <b>Bit.Tragdeckschicht AC 16 TD 70/100 Kalkstein und RC liefern und einbauen</b>  |         |                   |                  |
|                    | Bit.Tragdeckschicht AC 16 TD 70/100 Kalkstein und RC liefern, mit Fertiger einbauen und verdichten; 230-240 kg/m <sup>2</sup> im Mittel (d=10cm)<br>Die Andienung der Baustelle mit Solofahrzeugen ist einzukalkulieren |         |                   |                  |
|                    | <b>135 m2</b>   |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 04.02</b> | <b>Trag- und Deckschichten</b>  |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge   | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|---|---------|-------------------|------------------|
| 04.03              | <b>Schichtenverbund / Nahtausbildung</b>  |         |                   |                  |
| 04.03.0010         | <b>Fugen verfüllen, Fugentiefe 4,0 cm*Breite 15 mm</b>  |         |                   |                  |
|                    | Fugen der Asphaltdeckschicht säubern und verfüllen.<br>Fugentiefe 3,5 bis 4,0 cm,<br>Fugenbreite im Mittel 15 mm.<br>Fugen mit Druckluft säubern, soweit erforderlich,<br>trocknen.<br>Fugenwandungen mit Voranstrich versehen.<br>Fugenraum bis Oberkante verfüllen<br><br>mit 'Fugenvergussmasse nach TL Fug-StB 01 .'  |         |                   |                  |
|                    | <b>15 M</b>   |         | .....             | .....            |
| 04.03.0020         | <b>Bitumenemulsion aufsprühen</b>   |         |                   |                  |
|                    | Bitumenemulsion aufsprühen Asphalt frisch Rampenspritzg.t C60BP1-S Men<br>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.<br>Auf Verkehrsflächen 'der BelastungsklasseBK 1,0 bis BK 10'<br>Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.<br>Mit Rampenspritzgerät.<br>Bindemittel = C60BP1-S.<br>Bindemittelmenge = 200 g/m2.<br>Vor Einbau Asphaltdeck- und/oder Binderschicht.<br>Einschl. vorheriger Reinigung der verschmutzten<br>Unterlage.<br>Kehrgut geht in Eigentum des AN und wird beseitigt. |         |                   |                  |
|                    | <b>135 m2</b>   |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 04.03</b> | <b>Schichtenverbund / Nahtausbildung</b>  |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 04.04              | <b>Nacharbeiten</b>  |         |                   |                  |
| 04.04.0010         | <b>Bankettbaustoff einbauen</b>  |         |                   |                  |
|                    | Bankettbaustoff liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.<br>Gebrochenes Naturgestein 0/35 mm mit 15 - 25 % bindigen Anteilen.<br>Einbaudicke: ca. 10 - 15 cm<br>Einbaubreite: unterschiedlich<br>Abgerechnet wird nach abgezeichneten Wiegescheinen.<br>Der Einbau erfolgt zwischen der neu hergestellten Fahrbahndecke und den angrenzenden Wald- und Wiesengrundstücken bzw. den<br>Mulden in teilweise auch in schmalen Streifen und Zwickeln.<br>Ein ggf. erforderlicher Handeinbau ist mit einzukalkulieren. |         |                   |                  |
|                    | <b>50 t</b>  |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 04.04</b> | <b>Nacharbeiten</b>  |         |                   | .....            |
| <b>Summe 04</b>    | <b>Straßenbauarbeiten</b>  |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge        | Einheit   | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--------------|---|-------------------|------------------|
| 05                 |              | <b>Elektrobefischung</b>  |                   |                  |
| 05.01              |              | <b>Elektrobefischung</b>  |                   |                  |
| 05.01.0010         |              | <b>Fauna abfischen und umsetzen</b>   |                   |                  |
|                    |              | Fauna abfischen und umsetzen .<br>Der vorh . Fischbestand muss vor Baubeginn durch einen<br>Mitarbeiter der örtlichen Fischereibehörde oder Fachkundigen<br>(mit Zulassungsbescheid) abgefischt und umgesetzt werden.<br>Einschl. der erf. amtlichen Beantragung beim HSK |                   |                  |
|                    | <b>1 Pau</b> |   | .....             | .....            |
| <b>Summe 05.01</b> |              | <b>Elektrobefischung</b>  |                   | .....            |
| <b>Summe 05</b>    |              | <b>Elektrobefischung</b>  |                   | .....            |



**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

|    |  |                   |  |  |
|----|--|-------------------|--|--|
| 06 |  | <b>Zaunanlage</b> |  |  |
|----|--|-------------------|--|--|

|       |  |                                  |  |  |
|-------|--|----------------------------------|--|--|
| 06.01 |  | <b>Stahlgeländer/ Zaunanlage</b> |  |  |
|-------|--|----------------------------------|--|--|

|            |  |   |  |  |
|------------|--|---|--|--|
| 06.01.0010 |  | <b>Stahlgeländer einbauen</b><br><b>Brücke*Stahl*H = 1100 mm</b><br><b>... Freitext ...*Verank.Fusspl.</b><br><b>... Freitext ...</b> |  |  |
|------------|--|---|--|--|

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG einbauen.

Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.

Geländer für Brücke.

Material = Stahl

Höhe des Geländers 1100 mm.Ausbildung 'als Geländer nach Gel 4 ohne Seil.'

Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern.

Korrosionsschutz 'Feuerverzinkung nach ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3 (ZTV-KOR)

1. Beschichtung (ZB) Stoffe nach TL-KOR-Stahlbauten, Anhang A, Bl. 87/97, 2K-EP-EG, Sollschiechtdicke 80µm.

2. Beschichtung (ZB) Stoffe nach TL-KOR-Stahlbauten, Anhang A, Bl. 87/97, 2K-EP-EG / 2K-PUR-EG, Sollschiechtdicke 80µm.

3. Beschichtung (DB) Stoffe nach TL-KOR-Stahlbauten, Anhang A, Bl. 87/97, 2K-PUR, Sollschiechtdicke 80µm. Endbeschichtung im Farbton DB 703.

Verzinkte Flächen sweep-strahlen.

Frisch verzinkte Flächen mit warmen Wasser unter Zugabe von Netzmitteln ohne Glanzhärter entfetten.'

|  |            |  |       |       |
|--|------------|--|-------|-------|
|  | <b>6 m</b> |  | ..... | ..... |
|--|------------|--|-------|-------|

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

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

**06.01.0020 Stahl-Holzgeländer im Bereich der Böschung - Brücke**

Stahl-Holzgeländer liefern und herstellen o.glw.  
Bauhöhe 1,30 m bestehend aus  
einem Handlauf aus Rundholz (Lärche / Kiefer / Douglasie) mit Herzschnitt,  
2.500 mm lang, Durchmesser 120 mm zylindrisch gefräßt und zwei  
Zwischenholmen aus Halbholz (Lärche / Kiefer / Douglasie), mindestens  
2.700 mm lang, Durchmesser 120 mm zylindrisch gefräßt sowie Pfosten aus  
feuerverzinktem Stahlprofil C 100 mit abgerundeten Kanten, 2.000 mm lang  
und feuerverzinkter Handlaufhalterung aus Stahl liefern und montieren  
Pfostenabstand 2,50 m  
Pfosten in Homogenbereich HB1  
Alle Holzteile kesseldruckimprägniert.  
Alle Stahlteile und Verbindungsmittel feuerverzinkt nach DIN EN 1461.  
Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufes.

Hersteller: Erwin Peetz GmbH & Co. KG o.glw.  
Finkenstr. 14, 57368 Lennestadt  
02723-914830  
info@peetz-lennestadt.de  
Fabrikat: **Sauerland Typ A** o.glw.

**27 M**

.....

**06.01.0030 Absenkungen Stahl-Holzgeländer**

Absenkung Stahl-Holzgeländer Sauerland I = 2,50 m  
herstellen  
Pfosten C100, I = 1.500 mm in Homogenbereich HB1-FRS  
einbringen  
Hersteller: Erwin Peetz GmbH & Co. KG o.glw.  
Finkenstr. 14, 57368 Lennestadt  
02723-914830  
info@peetz-lennestadt.de  
Fabrikat: **Sauerland Typ A** o.glw.

**4 St**

.....

---

|                    |                                  |       |
|--------------------|----------------------------------|-------|
| <b>Summe 06.01</b> | <b>Stahlgeländer/ Zaunanlage</b> | ..... |
|--------------------|----------------------------------|-------|

---

|                 |                   |       |
|-----------------|-------------------|-------|
| <b>Summe 06</b> | <b>Zaunanlage</b> | ..... |
|-----------------|-------------------|-------|

---

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 07                 | <b>Stundenlohnarbeiten</b>                                 |         |                   |                  |
| 07.01              | <b>Stunden Arbeitskräfte</b>                               |         |                   |                  |
| 07.01.0010         | <b>Polier, Schachtmeister o. dgl.</b>                      |         |                   |                  |
|                    | Zum Nachweis für einen Polier, Schachtmeister o. dgl.      |         |                   |                  |
|                    | <b>5 Std</b>   |         | .....             | .....            |
| 07.01.0020         | <b>Spezialbaufacharbeiter (Gruppe III)</b>                 |         |                   |                  |
|                    | Zum Nachweis für einen Spezialbaufacharbeiter (Gruppe III) |         |                   |                  |
|                    | <b>10 Std</b>  |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 07.01</b> | <b>Stunden Arbeitskräfte</b>                               |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                 | Menge  | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 07.02              | <b>Stunden Geräte</b>  |         |                   |                  |
| 07.02.0010         | <b>Hydraulikbagger 36 bis 150 kw Raupenfahrwerk</b>  |         |                   |                  |
|                    | Zum Nachweis für einen Hydraulikbagger von 36 bis 150 kw auf Raupenfahrwerk  |         |                   |                  |
|                    | <b>5 Std</b>   |         | .....             | .....            |
| 07.02.0020         | <b>Hydraulikbagger von 17 bis 35 kw auf Rädern</b>   |         |                   |                  |
|                    | Zum Nachweis für einen Hydraulikbagger von 17 bis 35 kw auf Rädern   |         |                   |                  |
|                    | <b>5 Std</b>   |         | .....             | .....            |
| 07.02.0030         | <b>Kompressor, 4,1 - 13 cbm/min</b>  |         |                   |                  |
|                    | Zum Nachweis für einen schallgedämpften Kompressor von 4,1 - 13 cbm/min, einschl. einem Abbau-, bzw. Bohrhammer, ohne Bedienung. |         |                   |                  |
|                    | <b>5 Std</b>   |         | .....             | .....            |
| 07.02.0040         | <b>2. Abbau-, bzw. Bohrhammer, ohne Bedienung.</b>   |         |                   |                  |
|                    | Zulage zur Position Kompressor, Ausstattung: 2. Abbau-, bzw. Bohrhammer, ohne Bedienung.   |         |                   |                  |
|                    | <b>5 Std</b>   |         | .....             | .....            |
| 07.02.0050         | <b>LKW von 10,1 bis 15 t</b>   |         |                   |                  |
|                    | Zum Nachweis für einen LKW von 10,1 bis 15 t Nutzlast.   |         |                   |                  |
|                    | <b>5 Std</b>   |         | .....             | .....            |
| <b>Summe 07.02</b> | <b>Stunden Geräte</b>  |         | .....             |                  |
| <b>Summe 07</b>    | <b>Stundenlohnarbeiten</b>   |         |                   | .....            |

**Stadt Schmallenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ              | Zusammenstellung (Ebene 2)   | Summe EUR |
|-----------------|--|-----------|
| 01.01           | Schutzvorrichtung  | .....     |
| 01.02           | Vorarbeiten / Rückbau  | .....     |
| 01.03           | Erdbau   | .....     |
| 01.04           | Planum / Trag- und Sauberkeitsschichten  | .....     |
| <b>Summe 01</b> | <b>Vorarbeiten für die Erneuerung des Brückenbauwerks beim Wirtschaftsweg Nr. 6422</b> | .....     |
| 02.01           | Entwässerung   | .....     |
| 02.02           | Durchlass als Rahmenbauteil  | .....     |
| <b>Summe 02</b> | <b>Entwässerung, Durchlässe</b>  | .....     |
| 03.01           | Offene Wasserhaltung   | .....     |
| <b>Summe 03</b> | <b>Wasserhaltung</b>   | .....     |
| 04.01           | Planum / Tragschichten   | .....     |
| 04.02           | Trag- und Deckschichten  | .....     |
| 04.03           | Schichtenverbund / Nahtausbildung  | .....     |
| 04.04           | Nacharbeiten   | .....     |
| <b>Summe 04</b> | <b>Straßenbauarbeiten</b>  | .....     |
| 05.01           | Elektrobefischung  | .....     |
| <b>Summe 05</b> | <b>Elektrobefischung</b>   | .....     |
| 06.01           | Stahlgeländer/ Zaunanlage  | .....     |
| <b>Summe 06</b> | <b>Zaunanlage</b>  | .....     |
| 07.01           | Stunden Arbeitskräfte  | .....     |
| 07.02           | Stunden Geräte   | .....     |
| <b>Summe 07</b> | <b>Stundenlohnarbeiten</b>   | .....     |

**Stadt Schmallingenberg - Tiefbauamt**

Projekt: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

LV-Bezeichnung: LV 1: Brückenbauwerk im Wirtschaftsweg beim Ortsteil Lenne

| OZ                      | Zusammenstellung  | Summe EUR |
|-------------------------|---|-----------|
| 01                      | Vorarbeiten für die Erneuerung des Brückenbauwerks beim Wirtschaftsweg Nr. 6422 | .....     |
| 02                      | Entwässerung, Durchlässe  | .....     |
| 03                      | Wasserhaltung   | .....     |
| 04                      | Straßenbauarbeiten  | .....     |
| 05                      | Elektrobefischung   | .....     |
| 06                      | Zaunanlage  | .....     |
| 07                      | Stundenlohnarbeiten   | .....     |
| Summe Zusammenstellung: |   | .....     |
| Summe netto:            |   | .....     |
| zzgl. 19% MwSt:         |   | .....     |
| Summe inkl. MwSt:       |   | .....     |