



Planverfasser ...
Stadtverwaltung Mayen
3.2 Tiefbau
Rosengasse 2
56727 Mayen
Tel.: 02651/884009

Benedikt.Kress@mayen.de

Kostenschätzung

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

S_2023-01

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen

Bauvorhaben

**Lückenschluss Radwegeverbindung
Gewerbegebiet Katzenberg - Mayen Hausen**

-
-

Leistung (LV)

01

**Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen
Katzenberg - Ortsteil Hausen**

Ausführungsbeginn

1. Quartal 2024

Ausführungsende

3. Quartal 2024

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

**Vergabestelle - Stadtverwaltung Mayen
Rosengasse 2
56727 Mayen**

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 71

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (S_2023-01)
Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen
Leistung (LV)
01 Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

Bauvorhaben		
Lückenschluss Radwegeverbindung Gewerbegebiet Katzenberg - Mayen Hausen		
Bauherr		
Stadtverwaltung Mayen Rathaus Rosengasse 56727 Mayen	Telefon Fax Tiefbau@Mayen.de	
Planverfasser / Ausschreibung		
Stadtverwaltung Mayen 3.2 Tiefbau Rosengasse 2 56727 Mayen	Telefon 02651/884009 Fax Benedikt.Kress@mayen.de	Ansprechpartner: ... Benedikt Kreß
Bauleitung		
	Telefon 02651-88-4009 Fax Mobil 0176/18865286 benedikt.kress@mayen.de	Ansprechpartner: ... Herr Kreß
Ansprechpartner / Bemerkung		

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (Benedikt.Kress@mayen.de)

Angebotssumme in EUR		
Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 5,00 % vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen			
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		BAUBESCHREIBUNG	5
		Vorbemerkungen	16
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen	17
01	Titel	Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung	29
02	Titel	1. BA - Sanierung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg	31
02.01	Bereich	Erneuerung im Hocheinbau	31
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98	34
03.01	Bereich	Rückbauarbeiten	34
03.02	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen	35
03.03	Bereich	Asphaltarbeiten	39
03.04	Bereich	Erdarbeiten	42
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstr...	43
04.03	Bereich	Rückbauarbeiten	43
04.04	Bereich	Erdarbeiten	45
04.05	Bereich	Entwässerung	47
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen	48
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage	57
05	Titel	Stundenlohnarbeiten	69
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	71

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG

Die Stadtverwaltung Mayen beabsichtigt den Lückenschluss der Radwegeverbindung zwischen Mayen Katzenberg und dem Ortsteil Mayen-Hausen entlang der Hausener Landstraße.

Im Zuge der Vorplanung wurde die Gesamtverbindung zwischen dem Obi Markt im Gewerbegebiet Katzenberg, sowie der bestehende gemeinsame Rad- und Gehweg entlang der L98 im Bereich des ED Baucenters als stark sanierungsbedürftig eingestuft, sodass diese Wegeabschnitte ebenfalls in einem Zuge mit instandgesetzt werden sollen.

Die Planung, Ausschreibung und Baubegleitung des Umbaus wird durch die Stadtverwaltung Mayen, Fachbereich 3.2 Tiefbau, in Eigenleistung durchgeführt.

Bestandsbilder

1. BA - Sanierung bestehende Radwegführung über Landwirtschaftlichen Weg



Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG

Bild 1 (Radwegeführung auf landwirtschaftlichem Weg)



Bild 2 (Radwegeführung auf landwirtschaftlichem Weg)

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 3 (Radwegführung auf landwirtschaftlichem Weg)

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 4 (Radwegführung auf landwirtschaftlichem Weg Übergang zum straßenbegleitenden 2. BA)

2. BA - Erneuerung gemeinsamer Rad- und Gehweg entlang L98

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 5 (Beginn gemeinsamer Rad- und Gehweg entlang L98 / Hausener Landstraße)

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 6 (Defekte Rinnenanlage und Asphalt des gemeinsamen Rad- und Gehweg entlang L98 / Hausener Landstraße)

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 7 (Defekter Asphalt des gemeinsamen Rad- und Gehweg entlang L98 / Hausener Landstraße)

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 8 (Defekter Asphalt des gemeinsamen Rad- und Gehweg entlang L98 / Hausener Landstraße)

3. BA - Neubau gemeinsamer Rad - Gehweg inkl. Querungsanlage

Leistungsverzeichnis

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 1 (Bestandsgehweg bis Haus Nr. 7, Blickrichtung FR Mayen)



Bild 2 (Ende des Bestands bei Haus Nr. 7, Blickrichtung FR Mayen)

Leistungsverzeichnis

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 3 (Zufahrt Neubau oberhalb Haus Nr. 7, Blickrichtung FR Mayen)



Bild 4 (Zufahrt Haus Nr. 5, Blickrichtung FR Mayen)

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen

BAUBESCHREIBUNG



Bild 5 (Zufahrt Haus Nr. 5, Blickrichtung FR Mayen/Bauende an Brückenbauwerk)

Beschreibung

Die Maßnahme wurde in 3. Bauabschnitte gegliedert, da sich diese von der Bauweise unterscheiden.

1. Bauabschnitt - Ertüchtigung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg

Im Bereich des vorhandenen Wirtschaftsweges sollen die vorhandenen Risse verschlossen, der Asphalt gereinigt und mit Haftkleber versehen werden, um abschließend eine neue Wegedecke im Hocheinbau aufzubringen.

Siehe hierzu Anlage 1: 1.BA - Ertüchtigung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg.pdf

2. Bauabschnitt - Erneuerung vorhandener gemeinsamer Rad - und Gehweg straßenbegleitend zur L98 / Hausener Landstraße

Der Bereich des vorhandenen straßenbegleitenden gemeinsamen Rad - und Gehweg ist entsprechend zurückzubauen. Hierbei ist der vorhandenen bituminöse Aufbau, sowie die schadhafte Rinnenanlage zurückzubauen. Abschließend ist analog zu den bestehenden Nebenanlagen der Hausener Landstraße die Nebenanlage herzustellen.

Hierbei ist eine zweizeilige Betonsteinrinne vor einem Hochbord anzulegen und der neue gemeinsame Rad- und Gehweg mit einer Asphalttragdeckschicht zu befestigen. Als Einfassung der Hinterkante des Weges kommen Tiefbordsteine zum Einsatz.

Siehe hierzu Anlage 2: 2.BA - Instandsetzung gemeinsamer Rad- & Gehweg L-98 - Hausener Landstraße.pdf

3. Bauabschnitt - Herstellung eines gemeinsamen Rad- und Gehweges einschl. Querungsstelle entlang Hausener Landstraße

Zwischen dem bestehenden Brückenbauwerk über den Maifeldradweg bis

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen
BAUBESCHREIBUNG		
<p>zur Hausener Landstraße Nr. 7 befindet sich derzeit keine Möglichkeit zur gefahrlosen Querung der stark frequentierten Straße. Zudem ist die Anbindung in Richtung des Maifeldradweges unzureichend. Daher soll im dargestellten Bereich ein gemeinsamer Rad- und Gehweg angelegt werden. Hierbei sind entsprechende Leitungen für die Straßenentwässerung sowie die Beleuchtung vorgesehen. Abschließend soll der gemeinsame Rad- und Gehweg ebenfalls analog zu den bestehenden Nebenanlagen gestaltet werden, sodass hier ebenfalls Hoch- bzw Rundbord zum Einsatz kommen und die Hinterkante des Weges mit Tiefbordsteinen gesichert ist. Hier soll eine Pflasterdecke aus PW-Pflaster, wie auf der gegenüberliegenden Seite zur Flächenbefestigung eingesetzt werden. Um ein gefahrloses Queren der L 98 / Hausener Landstraße gewährleisten zu können, wird hier eine barrierefreie gemeinsame Querungsstelle angelegt. Siehe hierzu Anlage 3: 3.BA - Neubau gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße.pdf</p> <p>Anlagen des LVs: 1.BA - Ertüchtigung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg.pdf 2.BA - Instandsetzung gemeinsamer Rad- & Gehweg L-98 - Hausener Landstraße.pdf 3.BA - Neubau gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße.pdf Schnitt 2-2 2.BA.pdf Schnitt 1-1 3.BA</p> <p>Vorbemerkung:</p> <p>Alle in der Baubeschreibung aufgeführten Angaben gelten als verbindlich und sind bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen.</p> <p>Die Baustellen sind seitens der Bieter in Augenschein zu nehmen, so dass die örtlichen Verhältnisse bei der Kalkulation der Einheitspreise berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere für die gegebenenfalls erforderliche und einzukalkulierende Ampelstellung bzw. Umleitungsbeschilderung.</p> <p>Sofern im LV-Text nicht ausdrücklich aufgeführt ist, dass der AG die Baustoffe liefert, hat der AN sämtliche Baustoffe, die nach den einzelnen Positionen erforderlich sind auch zu liefern, auch wenn dies nicht ausdrücklich im LV-Text vermerkt ist.</p> <p>Die in den folgenden Positionen aufgeführten Mengen sind überschlägig ermittelt worden und können somit von der tatsächlich auszuführenden Leistung abweichen.</p> <p>Bei der Preisbildung der Einheitspreise ist davon auszugehen, dass es sich bei den LV Massen in jedem Titel um Gesamtmassen handelt, die sich aus mehreren Einzelflächen bzw. Einzelmassen zusammensetzen. Sich daraus ergebende Mehrkosten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen das die VOB mit allen Teilen Vertragsbestandteil werden, ins besondere der Teil C, sowie die ZTV-BEA-StB 09/13, die ZTV Fug-StB 15, die TL Fug-StB 15 sowie die H SR.</p>		

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen
Vorbemerkungen		
<p>Siehe hierzu auch 00 Ergänzende besondere Vertragsbedingungen</p> <p>Als Anlage zum Angebot sind die Urkalkulation, sowie die Formblätter 221-222 mit einzureichen.</p> <p>00 Titel Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen</p> <p>Hinweis:</p> <p>Die nachfolgenden Punkte 1 bis 13 werden Bestandteil des Bauvertrages. Sie sind bei der Kalkulation in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen und die hierfür entstehenden Kosten werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>1. Vertragsbedingung</p> <p>Die VOB, Teil B und C sowie alle für die Ausführung erforderlichen "zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen" (ZTV) in ihrer aktuellen Fassung insbesondere die nachfolgenden ZTV's sowie Richtlinien und Merkblätter werden Bestandteil des Vertrages.</p>		
RStO		Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
ZTV Ew-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
ZTV E-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
ZTV SoB-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
ZTV Asphalt-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
ZTV A-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
ZTV Fug-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
ZTV Pflaster-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
- Fortsetzung auf nächster Seite -		

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

ZTV Beton-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
ZTV M	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen
ZTV FRS	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme
ZTV SA	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungs-arbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
ZTV Ing-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
ZTV LW-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege
EBV	Verordnung über Anforderungen an den Einbau mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken
M FP	Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen
LAGA M 20	Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 -Anforderung an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen -Technische Regeln
DepV	Verordnung über Deponie und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)

Wird in den einzelnen Texten der Vorbemerkungen sowie der Leistungsbeschreibung auf ungültige Normen / technische Regelwerke verwiesen, so sind diese durch die derzeit gültigen Normen und Regeln zu ersetzen.

Bei Unklarheiten der hierarchischen Struktur der Vertragsunterlagen gilt §1 Abs. 2 der VOB/B.

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 00	LV Titel	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>2. Bauablauf</p> <p>Die Bauarbeiten sind so abzuwickeln, dass Behinderungen Dritter möglichst vermieden werden und die Bauzeit so kurz wie möglich gehalten wird.</p> <p>Bei der Durchführung der Baumaßnahme finden mindestens einmal wöchentlich und darüber hinaus nach Bedarf Baustellenbesprechungen statt. An diesen Besprechungen hat der verantwortliche Bauleiter und der Polier des AN teilzunehmen. Diese Leistungen sind in das Gesamtangebot einzukalkulieren, eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.</p> <p>3. Homogenbereiche gemäß DIN 18300</p> <p>Die Einstufung / Abgrenzung der einzelnen Homogenbereiche erfolgt gemeinsam mit der Bauleitung / Bauüberwachung. Sollte eine Einigung zwischen AN und AG über die Einstufung / Abgrenzung nicht erzielt werden, so ist ein Gutachten von einem anerkannten Sachverständigen erstellen zu lassen. Sollte im Rahmen der Planung ein Bodengutachten erstellt worden sein, so ist dieses als Grundlage für die Einteilung der Homogenbereiche bzw. der verantwortliche Bodengutachter heranzuziehen.</p> <p>4. Lösen / Abfuhr von Aushubmassen / gefährlichen Abfällen</p> <p>Abzufahrendes, überschüssiges bzw. unbrauchbares Aushub- / Abbruchmaterial ist der höchstmöglichen ordnungsgemäßen Verwertung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) bzw. wenn unvermeidbar der Beseitigung (Deponierung) zuzuführen. Grundsätzlich ist ein Nachweis des geplanten ordnungsgemäßen Entsorgungsweges der Bauleitung / Bauüberwachung vorzulegen und anschließend der tatsächliche Entsorgungsvorgang zu belegen.</p> <p>Entsprechend den Angaben des BauGB § 202 ist "Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Eine Beseitigung (Deponierung) von Oberbodenmaterial ist grundsätzlich zu vermeiden.</p> <p>Die im Rahmen der Baugrunderkundung durchgeführten Schadstoff- bzw. Deklarationsanalysen wurden als orientierende Untersuchung für die Ausschreibung durchgeführt. Ob die durchgeführten Analysen als Entsorgungsnachweise herangezogen werden können, ist durch den AN eigenverantwortlich mit den entsprechenden Beteiligten (Entsorgungsstelle / Deponie) abzustimmen.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Grundsätzlich sind für alle zu entsorgenden Massen die erforderlichen, baubegleitenden Schadstoff- bzw. Deklarationsanalysen gemäß den gültigen Vorgaben einzurechnen. Wenn in der Baubeschreibung / im LV-Text nicht anders beschrieben, erfolgt die Beschaffung / Anmietung erforderlicher Flächen für die im Vorfeld der Analytik nach PN 98 erforderlichen Haufwerksbeprobungen durch den AN. Hierdurch entstehende Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung für das Lösen und Abfahren der Hauptposition ("Boden lösen und abfahren, Bodenmaterial/Baggergut der Klassen 0 & 0*") sowie der Pos. "Boden abfahren, BM/BG-F1" erfolgt, wenn nicht anders angegeben nach Profilen (Massenermittlung / Aufmaß) an der Ausbaustelle.

Für das Abfahren von Materialien der Zuordnungsklassen BM/BM-F0* bzw. BG-0* werden Zulagen gesondert zur Hauptposition vergütet. Der Nachweis des entsorgten Materials erfolgt per Wiegekarte.

Grundsätzlich gelten nachfolgende Vorgaben:

<p>Hauptposition: "Boden lösen und abfahren, BM, BM-F und BG 0/0*"</p>	<ul style="list-style-type: none"> anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren werden vom AN übernommen. Wahl der Verwertung / Beseitigung durch AN!
<p>Position: "Boden abfahren, F1 & F2 (Zulage)"</p>	<ul style="list-style-type: none"> anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren werden vom AN übernommen. <input checked="" type="checkbox"/> Wahl der Verwertung / Beseitigung durch AN! <input type="checkbox"/> Hinweis zur Annahme zugelassene Entsorgungsstelle / Deponie:
<p>Position: "Boden abfahren, F3 (Zulage)"</p>	<ul style="list-style-type: none"> anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren, übernimmt der <input type="checkbox"/> AG; Abfuhr auf Entsorgungsstelle / Deponie: <input checked="" type="checkbox"/> AN; Wahl der Verwertung / Beseitigung durch AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

<p>Position: "Boden abfahren, >F3 (Zulage)" Abfallschlüssel: 170503*</p>	<ul style="list-style-type: none"> anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren, übernimmt der <input type="checkbox"/> AG; Abfuhr auf Deponie: <input checked="" type="checkbox"/> AN; Wahl der Deponie durch AN
<p>Position: "Teerhaltige Schicht (gefährlicher Abfall abfahren (Zulage)" Abfallschlüssel: 170301*</p>	<ul style="list-style-type: none"> anfallende Verwertungs- bzw. Deponiegebühren, übernimmt der <input checked="" type="checkbox"/> AG; Abfuhr auf Deponie: Eiterköpfe Ochtendung <input type="checkbox"/> AN; Wahl der Deponie durch AN

Gefährliche Abfälle sind im Abfallschlüssel gemäß AVV mit einem * gekennzeichnet.

Bei **Gefährlichen Abfällen (Zuordnungsklasse >F3¹ teerhaltig etc.)** ist besonders zu beachten:

Um die Vorgaben des KRWG § 9 "Getrennthalten von Abfällen zur Verwertung, Vermischungsverbot" zu erfüllen, sind teerfreie Schichtenquerschnitte (in bit. Befestigungen) von weniger als 6 cm mit teerhaltigen Schichten auszubauen und zu entsorgen. Dies gilt ebenfalls für die ersten ca. 10 cm der unmittelbar unter dem kontaminierten Material (teerhaltig oder bei Überschreitung der Feststoffwerte >F3¹ nach der EBV und/oder bei Überschreitung der DK II Eluatwerte) vorhandenen ungebundenen Schichten.

Abfallerzeuger für die im Rahmen der Maßnahme anfallenden gefährlichen Abfälle ist der AG.

Die Durchführung des eANV (elektronisches Abfallnachweisverfahren) wird durch den vom Abfallbesitzer / Abfallerzeuger für die anfallenden gefährlichen Abfälle eingesetzten Bevollmächtigten ausgeführt.

Der Bevollmächtigte wird im Rahmen der Auftragserteilung benannt.

Der reibungslose Ablauf des Verfahrens ist durch rechtzeitige Beteiligung des Bevollmächtigten am Prozess der Abfallbeseitigung zu gewährleisten (z. B. Teilnahme Einweisungstermin, E-Mail-Kontakt, etc.). Mit dem eANV i

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 00	LV Titel	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Zusammenhang stehende Arbeiten, insbesondere die vorgesehenen Termine für Ausbau, Verladung und Abtransport der gefährlichen Abfälle, sind rechtzeitig (i. d. R. 3 Kalendertage vorher) dem AG anzumelden. Eine durchgehende Beladung der Transportfahrzeuge im Zuge des Ausbaus der gefährlichen Abfälle ist sicherzustellen.</p> <p>Eine sich aus der Durchführung des eANV ergebende besondere Koordination der zu entsorgenden Abfälle wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Weiterhin sind die Vorgaben des Landes Rheinland-Pfalz zum eANV zu beachten. Dies gilt insbesondere für das Vorhalten einer entsprechenden Transportgenehmigung des vorgesehenen Beförderers sowie die Kennzeichnungspflicht der zum Einsatz kommenden Transportfahrzeuge.</p> <p>Werden für die entsprechenden Entsorgungspositionen Nebenangebote eingereicht, ist zu berücksichtigen, dass die dafür ggf. neu zu stellenden Entsorgungsnachweise weiterhin über den o.a. Abfallerzeuger gestellt werden müssen! Dafür entstehende Kosten sind entsprechend einzurechnen.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt unter Berücksichtigung der vorgelegten Entsorgungsprotokolle. (Begleitscheinkopie, Wiegescheine bzw. Anlieferungsbestätigung der Entsorgungseinrichtung, etc.)</p> <p><i>¹ Wenn Abgrenzung der Gefährlichkeit auf Grundlage des Schreiben des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) vom 11.01.2023 "Abgrenzung gefährlicher / nicht gefährlicher Boden bzw. mineralischer Bauabfall - Vollzug der Abfallverzeichnisverordnung" erfüllt sind.</i></p> <p>5. Hinweis Anwendung dynamischer Plattendruckversuch nach TP BF-StB, Teil B8.3:</p> <p>Werden im Rahmen der Eigenüberwachung, dynamische Plattendruckversuche nach TP BF-StB, Teil B8.3 vorgesehen ist folgendes zu beachten:</p> <p>Im Vorfeld ist der Bauüberwachung ein aktueller Kalibriernachweis des Prüfgerätes vorzulegen. Sollte dieser nicht erbracht werden, werden die durchgeführten Prüfungen mit dem dynamischen Plattendruckgerät nicht anerkannt. Weiterhin ist gemeinsam mit der BÜ durch Vergleichsversuche ein hinreichender Zusammenhang zwischen den Ergebnissen des dynamischen und den Werten des statischen Plattendruckversuches nach DIN 18134 zu ermitteln und ein Umrechnungsfaktor festzulegen. Dieser gilt als Grundlage für die weiteren Prüfungen an gleichbleibenden Materialien / Schichten, wenn gemäß dem gültigen Regelwerk keine entsprechenden Anforderungen (Evd-Werte) vorgegeben</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

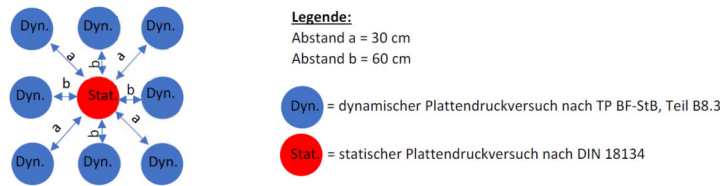
Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

werden.

Für die Ermittlung des Umrechnungsfaktors ist gemäß der nachfolgenden Skizze vorzugehen:



Ermittlung Umrechnungsfaktor:

Die beiden höchsten und niedrigsten E_{vd}-Werte sind zu streichen und aus den restlichen vier ermittelten E_{vd}-Werten ist der Mittelwert zu bilden und ins Verhältnis mit dem erreichten E_v²-Wert zu setzen.

6. Erdarbeiten

Die Anforderungen der ZTV E-StB bzw. ZTV A-StB (Bei reinen Kanalbaumaßnahmen) sind durch den AN für die jeweiligen Bereiche nachzuweisen. Der Umfang der **Eigenüberwachung** erfolgt nach Methode M1 der ZTV E-StB für alle Erdarbeiten. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der BÜ selbständig vor Überbau der entsprechenden Schicht auszuhändigen. Bei fehlender Vorlage behält sich der AG vor die weiteren Arbeiten an den folgenden Schichten bis zur Vorlage der Nachweise zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

7. Schichten mit hydraulischem Bindemittel

Die Anforderungen der ZTV E-StB sowie die Vorgaben des Merkblattes Bodenverfestigungen und -verbesserungen mit Bindemittel, FGSV-Verlag sind durch den AN für die jeweiligen Bereiche nachzuweisen bzw. anzuwenden. Der Umfang der **Eigenüberwachung** erfolgt nach Methode M1 der ZTV E-StB. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der BÜ selbständig vor Überbau der entsprechenden Schicht auszuhändigen. Bei fehlender Vorlage behält sich der AG vor die weiteren Arbeiten an den folgenden Schichten bis zur Vorlage der Nachweise zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Durch den AG (BÜ) werden gemäß der ZTV E-StB Kontrollprüfungen durchgeführt. Die BÜ ist frühzeitig über die Fertigstellung entsprechender Flächen zu informieren, mind. jedoch 5 Arbeitstage vor dem weiteren Überbau der zu prüfenden Schicht. Sollten Schichten bereits überbaut worden sein ohne eine frühzeitige Information oder Absprache mit der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01 00	LV Titel	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>BÜ zu treffen, behält sich der AG vor die zu prüfende Schicht, auf Kosten des AN freilegen zu lassen. Für einen erneuten Aufbau erfolgt kein Anspruch auf Vergütung. Werden die geforderten Werte nicht erreicht behält sich der AG vor den weiteren Einbau zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.</p> <p>8. Schichten ohne Bindemittel</p> <p>Für alle vorgesehenen Baustoffe / Böden ist der BÜ zur Prüfung mindestens 10 Arbeitstage vor Beginn der Arbeiten an den entsprechenden Schichten eine Eignungsprüfung (z.B. Frostschutz-, Schottermaterial etc.) gemäß der ZTV SoB-StB vorzulegen. Bei fehlenden oder fehlerhaften Angaben behält sich der AG vor die Arbeiten an den entsprechenden Schichten zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Der AN hat Eigenüberwachungsprüfungen gemäß den Vorgaben der ZTV SoB-StB während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang durchzuführen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der BÜ selbständig vor Überbau der entsprechenden Schicht auszuhändigen. Bei fehlender Vorlage oder nicht Erreichen der Anforderungen behält sich der AG vor die weiteren Arbeiten an den folgenden Schichten bis zur Vorlage der Eigenüberwachungsprüfungen zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Durch den AG (BÜ) werden gemäß der ZTV SoB-StB, Kontrollprüfungen (je angefangene 6000m² bzw. je Bauabschnitt) durchgeführt. Die BÜ ist frühzeitig über die Fertigstellung entsprechender Flächen zu informieren. Mind. jedoch 5 Arbeitstage vor dem weiteren Überbau der zu prüfenden Schicht. Sollten Schichten bereits überbaut worden sein ohne eine frühzeitige Information oder Absprache mit der BÜ zu treffen behält sich der AG vor, die zu prüfende Schicht auf Kosten des AN freilegen zu lassen. Für einen erneuten Aufbau erfolgt kein Anspruch auf Vergütung. Werden die geforderten Werte nicht erreicht behält sich der AG vor, den weiteren Einbau zu untersagen. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.</p> <p>9. Asphaltarbeiten</p> <p>Für alle vorgesehenen Baustoffe / Baustoffgemische (wie z.B. Asphaltmischgüter, Abstreumaterial, Bitumenemulsionen sowie Fugenverguss) ist der BÜ zur Prüfung mindestens 10 Arbeitstage vor Beginn der Asphaltarbeiten ein Eignungsnachweis gemäß dem gültigen Regelwerk unter</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Beachtung der Vertragsparteien vorzulegen. Für die Asphaltmischgüter sind ergänzend zum Eignungsnachweis die CE-Kennzeichnung sowie die entsprechenden Erstprüfungen gemäß TL Asphalt-StB vorzulegen. Bei der Verwendung von Asphaltgranulat ist zwingend ein aktueller Nachweis (nicht älter als 1 Jahr zum Zeitpunkt der Vorlage beim AG) der Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulates gemäß den Vorgaben der TL Asphalt-StB, Kapitel 3.1.1, vorzulegen.</p> <p>Weiterhin hat der AN mindestens 10 Arbeitstage vor Beginn der Asphaltarbeiten der BÜ schriftlich ein Einbaukonzept vorzulegen. Aus diesem müssen mindestens folgende Punkte ersichtlich sein:</p> <p><u>1. Auflistung der vorgesehenen Einbaugeräte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ / Art / Anzahl der eingesetzten Asphaltfertiger / Einbaubohlen • Typ / Art / Anzahl der eingesetzten Walzen • Vorgesehene Ersatzgeräte <p><u>2. Angaben zur Logistik je Mischgut und Einbautag:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der eingesetzten Lieferfahrzeuge • Angaben zu den Umlaufzeiten. • Die Logistik ist so zu planen, dass Stillstände aufgrund fehlenden Mischgutes vermieden werden! Weiterhin sind für den Transport der Asphaltmischgüter nur abdeckbare, thermoisolierte Muldenkipper oder gleichwertiges vorzusehen • Asphaltmischgut mit Angabe der Erstprüfungsnummer • geplante Einbaumenge • Einbaubreite (von / bis) • Einbaudicke <p><u>3. Einbauskizze zur Bauweise je Schicht, aus der folgendes ersichtlich wird:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reihenfolge der Bahnen, Einbaurichtung und Ansatzpunkt • Breite und Verlauf der Fertigerbahnen • Handeinbaubereiche • Bei Einbau "heiß an kalt" sind die Nahtbereiche für die Deckschicht und ggfs. vorh. Binderschicht darzustellen • gesonderter Fugenplan der Deckschicht <p>Mindestens 3 Arbeitstage vor Beginn der Asphaltarbeiten ist ein Abstimmungstermin mit der BÜ vor Ort wahrzunehmen, um das eingereichte Einbaukonzept zu besprechen. An diesem Abstimmungstermin ist die Anwesenheit des verantwortlichen Asphalteinbaumeisters erforderlich.</p> <p>Bei fehlenden oder fehlerhaften Angaben der zuvor genannten Punkte behält sich der AG vor die Asphaltarbeiten zu</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

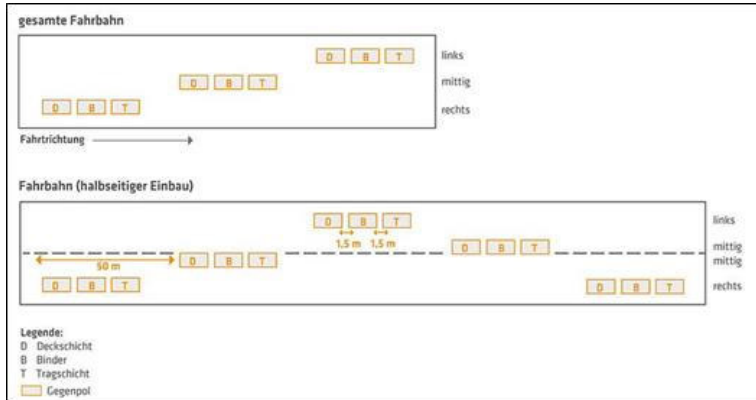
01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>untersagen. Weiterhin wird, bei fehlenden Anbauteilen des Asphaltfertigers ein Einbau untersagt. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Der AN hat Eigenüberwachungsprüfungen gemäß den Vorgaben der ZTV Asphalt-StB während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang durchzuführen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und arbeitstäglich selbständig der BÜ auszuhändigen / zu übersenden. Bei fehlender Vorlage oder nicht Erreichen der Anforderungen behält sich der AG vor die weiteren Asphaltarbeiten zu untersagen. Asphaltmischgüter, die die erforderliche Mischguttemperatur gemäß ZTV Asphalt-StB, Tabelle 5 nicht einhalten, dürfen nicht verbaut werden. Hierdurch entstehende Kosten und Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Durch den AG (BÜ) werden gemäß der ZTV Asphalt-StB Kontrollprüfungen durchgeführt. Durch den AN sind je angefangene 6000 m² bzw. je Bauabschnitt vier geeignete Probenahmegefäße zur Verfügung zu stellen.</p> <p><u>Anforderung an die Probenahmegefäße für:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Walzasphalt: 10 l Blecheimer mit Deckel (rostfrei) • Gussasphalt: Aluminiumschale (b*l*h = 25*25*4 cm) <p>Elektromagnetische Schichtdickenmessungen gemäß TP D-StB</p> <p>Die Ermittlung der Schichtdicke der einzelnen Asphaltsschichten erfolgt im Rahmen der Kontrollprüfung durch elektromagnetische Schichtdickenmessungen gemäß TP D-StB. Durch den AN sind unter den jeweiligen Asphaltsschichten Messreflektoren (Gegenpole) zu verlegen. Ein entsprechender Verlegeplan wird von der BÜ zur Verfügung gestellt. Anforderungen an die Messreflektoren sind den entsprechenden Positionen zu entnehmen.</p> <p><u>Folgende Verlegehinweise sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lieferung und Verlegung gemäß TP D-StB Schematische Darstellung der Verlegung: 				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------



Der Abstand zu metallischen Einbauten / Randeinfassungen den in den nachfolgen Schichten verlegten Messreflektoren muss mindestens 1,5 m betragen.

3. Es werden nur bei der Kontrollprüfung aufgefundene Messreflektoren vergütet.

10. Betonarbeiten

Für alle vorgesehenen Betongütern ist der BÜ zur Prüfung, **mindestens 10 Arbeitstage** vor Beginn der Betonierarbeiten ein Eignungsnachweis gemäß dem gültigen Regelwerk vorzulegen.

Mindestens 3 Arbeitstage vor Beginn der Betonarbeiten, ist ein Abstimmungstermin mit der BÜ vor Ort wahrzunehmen.

Der **AN hat Eigenüberwachungsprüfungen** gemäß den Vorgaben der ZTV Beton-StB, Anhang F, während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang durchzuführen. Abweichend zu den Anforderungen gemäß Anhang F sind je Betoniertag an mind. 3 Probewürfeln die Druckfestigkeit und die Rohdichte nachzuweisen.

Die Ergebnisse sind zu protokollieren und arbeitstäglich selbständig der BÜ auszuhändigen / zu übersenden. Bei fehlender Vorlage oder nicht Erreichen der Anforderungen behält sich der AG vor die weiteren Betonarbeiten zu untersagen.

11. Bauausführung / Bautagebuch

Der Bauleitung/Bauüberwachung sind wöchentlich Arbeitsmeldungen abzugeben, aus denen die Art der Beschäftigung und nach den einzelnen Ziffern des Leistungsverzeichnisses die eingebauten Baustoffe und der Umfang der ausgeführten Leistungen ersichtlich sind.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Der AN hat zur Leitung der Baustelle einen sachverständigen, örtlichen Bauführer zu bestellen. Dieser ist zu bevollmächtigen, dass er den Baubetrieb verantwortlich führen kann. Auf der Baustelle muss ein vertretungsberechtigter, deutschsprachiger Vertreter des AN (Polier, Vorarbeiter, etc.) verfügbar sein, der über eine den Bauleistungen entsprechende Ausbildung und Fachkunde verfügt. Dieser hat täglich ein Bautagebuch in 2-facher Ausfertigung zu führen. Es sind die fortlaufende Nummer, Datum, Arbeitszeit, Witterung, Temperatur, beschäftigte Personen, eingesetzte Maschinen, ausgeführte Arbeiten, Baustellenbesuche, Anordnungen und besondere Vorkommnisse einzutragen. Zur Führung des Bautagebuchs sind Formblätter zu verwenden. Ein Wechsel des Vertreters des AN ist mit dem AG abzustimmen. Bei Bauunterbrechungen (auch witterungsbedingten etc.) ist die BL /BÜ zu verständigen.

12. Abrechnungseinheit bei Abrechnung über Gewicht

Erfolgt die Abrechnung einer Position über Lieferscheine, werden nachstehende Umrechnungsfaktoren angesetzt. Grundsätzlich gilt die im Eignungsnachweis/Erstprüfung angegebene Dichte. Sollten entsprechende Angaben fehlen, gelten:

Material	feste Masse
	[t / cbm]
Kies (Mischkies)	2,1
Kies 0-3, 3-7, 7-15	2,1
Feinkießsand, Mittelkiessand,	2,15
Grobkiessand, Schotterkiessand	2,25
Sand	1,90
Lava-Sand 0-3	1,70
Lava 0-45	1,80
Lava 56-80 bis Lava 60-150	1,15
Grauwacke	1,95
Grauwacke-Splitt	1,9
Schlackenasche	1,05
Mineralbeton Basalt 0/54 - 0/45	2,25

Bei Ausbauschichten (Böden etc.) gelten die durch den Bodengutachter angegebenen Dichten.

Bei Anlieferung nach Wagenmaß gilt der Auflockerungsfaktor von 1,3 (lose Masse = feste Masse) als vereinbart.

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>13. Bauzeitenplan Ist vom AN rechtzeitig vor Baubeginn der BÜ vorzulegen.</p>			
<p>Nur Textinformation - Titel 00 Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen</p>				
<p>01 Titel Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung</p>				
01.1	<p>Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale.</p>			
		1 Psch		GP
01.2	<p>Verkehrssicherung läng.Dauer aufst. Arbeitsstelle In/außer Kraft, Kontr.ges.vergüt. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten angepasst in Abstimmung mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde. Vorhandene Verkehrsschilder nach örtlicher Gegebenheit außer</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
01	Titel	Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Kraft und wieder in Kraft setzen. Länge der Verkehrsführung max. 150 m.</p> <p>1. BA: In Anlehnung B I/15 2. BA: In Anlehnung C I/5 3. BA: In Anlehnung B II/6 (mit Engstellensignalisierung ohne Fußgängerschutzampel, durch Nutzung vorh. stationärer Ampelanlage zur Fußgängerführung) Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.</p>	1 Psch		GP
01.3	<p>Transportable LS-Anlage vorhalten. Funkverbindung Versorg. n. Wahl</p> <p>Transportable Lichtsignalanlage vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlage mit 2 Fahrzeugsignalgruppen, Typ C. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN.</p>	30 d	EP	GP
01.4	<p>Kontrolle der Arbeitsstellensicher. zwei bzw.einmal elektron.Gerät</p> <p>Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch elektronisches Erfassungsgerät in Abstimmung mit dem AG.</p>	30 d	EP	GP
01.5	<p>Dokumentation der Baustelle</p> <p>Für alle nach dem Einbau nicht mehr sichtbaren Leitungen (Beleuchtungskabel, Kanalisationsleitungen, Schachtbauwerke) usw. sind diese vor dem Verfüllen auf Fotos festzuhalten, so das deren Lage, Anzahl der Bögen, Paßstücke usw. erkennbar ist. Es sind Bilder von der Straße (Übersicht) und dann Bilder von den Leitungen zu erstellen. Die Bilder sind eindeutig zu beschriften (z.B. Hausanschluss Whs 10 links neben Eingang bei Station 15,00m).</p> <p>Desweiteren sind Fotos vor Beginn der Baustelle, Fotos nach Freilegung, Fotos nach Ausbau, Foto nach Einbau, Fotos nach Fertigstellung anzufertigen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
01	Titel	Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hierüber ist eine Dokumentation anzulegen und den AG 1-fach in digitaler Form auf DVD im jpg Format, doc. bzw. pdf Format zu übergeben.			
	Abrechnung als 1 Dokumentation pro Baustelle.			
		1 Stk	EP	GP
01.6	Baustelle räumen			
	Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale.			
		1 Psch		GP
01.7	Bestandsunterlagen liefern.			
	Bestandsunterlagen liefern, bestehend aus Ausführungszeichnungen 1-fach, Bestandsübersichtszeichnungen als Pause 1-fach, im CAD Originalformat mit Definitionsdatei auf Datenträger sowie als DXF-Datei auf Datenträger.			
		1 Psch		GP
Summe Titel 01				
		Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung, Netto:		.....
02	Titel 1. BA - Sanierung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg			
02.01	Bereich Erneuerung im Hocheinbau			
02.01.1	Rissanterierung mittels Rissabdeckverfahren HPS			
	Rissanterierung mittels Rissabdeckverfahren HPS. Ausblasen der Risse in Asphalt mit kompr. Heißluft mit 7-8 bar aus einem Baukompressor und Temperatur von ca. 400 °C (Heißluftlanze / Tiefenreinigung des Risses und Anschmelzen der Flanken, als Vorbereitung für den Verguß – kein Flächentrockner) Die Risse mit Heißdruckluftlanze einschl. des rissnahen Bereiches trocknen und reinigen. Die zum Verguss vorbehandelten Fugen werden je nach Größe in mehreren Gängen vergossen, so dass die Bildung von Hohlräumen und Lufteinschlüssen ausgeschlossen werden kann. Der Verguss erfolgt mittels Abziehschuh bis 60 mm über eine handgeführte Lanze unmittelbar aus einem Rührwerkskocher. Im letzten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
02	Titel	1. BA - Sanierung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg		
02.01	Bereich	Erneuerung im Hocheinbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Arbeitsgang ist die Fuge deckend abzuziehen und frisch in frisch abzustreuen (Abziehschuhbreite 60 mm. Streugut bevorzugt Lieferkörnung 1/3 mm, Verarbeitungstemperatur nach Herstellerangaben ca. 170 °C). Der Verguss aus Gebinden, Gießkannen oder Handvergusswagen ist nicht zulässig. Rissmasse gemäß TL Fug-StB. Der Auftrag der Rissmasse soll eine Dicke von 2 mm nicht überschreiten. Nicht gebundenes Abstreumaterial entfernen. Rissbreite bis 20 mm und 40 mm Tiefe	500 m	EP	GP
02.01.2	Zulageposition für starke organische Verwachsungen oder starke Verschmutzungen Zuschlagsposition für starke organische Verwachsungen oder starke Verschmutzungen: Manuelle Vorreinigung der Risse im Sanierungsbereiche. Abgerechnet wird diese Position zuzüglich zur Vorposition	500 m	EP	GP
02.01.3	Zulageposition für breitere Fugen Zuschlagsposition für breitere Fugen bis 40 mm Breite Abgerechnet wird diese Position zuzüglich zur Grundposition	100 m	EP	GP
02.01.4	Vorfüllung von tieferen Fugen Vorfüllung von Fugen tiefer als 40 mm mittels Lieferkörnung 1/3 mm bis auf eine Höhe von max. 30 mm unter OK Asphalt	100 m	EP	GP
02.01.5	Asphalt fräsen, Fahrstreifen Breite 50-100cm Fräsasph. verw. Unebenh. 4 mm Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphaltstärke nach Vorgabe AG Frästiefe nach Vorgabe AG Fläche = Fahrstreifen. Breite der Fläche über 50 bis 100 cm. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	80 m ²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
02	Titel	1. BA - Sanierung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg		
02.01	Bereich	Erneuerung im Hocheinbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.01.6	<p>Unterlage reinigen Asphaltbef. Lose Teile auf Wasch/Sauganlage</p> <p>Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Hochdruckreinigung mittels Wasch-/Sauganlage.</p>	2.600 m²	EP	GP
02.01.7	<p>Bitumenemulsion aufsprühen Bk0,3 bis Bk1,8 Asphalt gefräst Manuell C60BP4-S Menge 300 g/m² Vor ADS</p> <p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m². Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>	2.600 m²	EP	GP
02.01.8	<p>Asphalttragdeckschicht aus AC 16 TD herst. Ländliche Wege 70/100 Gesteinsf.</p> <p>Asphaltschicht aus Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen. In Verkehrsflächen für Ländliche Wege. Einbau 8 cm Bindemittel = 70/100. Fremdfüller = Gesteinsfüller.</p>	2.600 m²	EP	GP
02.01.9	<p>Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3 Gestein wie Aufh. Menge 1 kg/m²</p> <p>Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m².</p>	2.600 m²	EP	GP
Summe Bereich 02.01		Erneuerung im Hocheinbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
02	Titel	1. BA - Sanierung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 02				
	1. BA - Sanierung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg, Netto:		.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
	Gesamtsumme, Brutto:		.....
03	Titel 2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98			
03.01	Bereich Rückbauarbeiten			
03.01.1	Asphaltbefestigung aufnehmen Rad-u. Gehwege Dicke 6 - 12 cm, Länge max. 25cm Aufbr. Verw AN			
	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Rad- und Gehwege. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Gesamtaufbruchtiefe nach Vorgabe AG Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 25 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		500 m²	EP	GP
03.01.2	Gefährler Abfall aus Baustelle entsorgen Bitumen und Teer-Gebühr einrechnen			
	Gefährlichen Abfall aus Baustelle entsorgen. Art der Belastung und Entsorgung nach Unterlagen des AG. Entsorgungsnachweis nach Unterlagen des AG führen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen. Kohlenteerhaltige Bitumengemische. Abfallschlüsselnummer = 17 03 01. Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.			
		100 t	EP	GP
03.01.3	Boden bis BG/BM/BG-F/BM-F 3 lösen, laden, verwerten, Annahmestelle Wahl AN			
	Boden und Baggerut d bis 50 cm des Homogenbereich 1 (Bodenklassen 3, 4 und 5 nach DIN 18300-2012-09, Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen bzw. Baggertgut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fallen, Abfallschlüssel gemäß AVV: 17 05 04 bzw 17 05 06) der Klassen BG/BM/BG-F/BM-F 3 & 3 auf Annahmestelle nach Wahl des AN verwerten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.01	Bereich	Rückbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Der organoleptische Befund erfolgt im Rahmen der Eingangskontrolle durch die Annahmestelle, ggf. erforderlicher Untersuchungsaufwand ist in die Position einzurechnen. Der Verbleib des Materials ist unabhängig von den Vorgaben der EBV nachzuweisen.	200 m³	EP	GP
03.01.4	Planum herstellen Abweichung +-1 cm Verf. 100 MN/m² Planum auf vorhandener ungebundenen Tragschichten an Nebenanlagen (Gehwegflächen) herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +1/-1 cm. Verformungsmodul = 100 MN/m ²	500 m²	EP	GP
03.01.5	Rinne (b=1,00 m) aufnehmen und entsorgen Rinne Breite ca. 100 cm aus Rinnenplatten, Würfelpflaster, Natursteinspflaster, Rasengitter usw. aufnehmen und entsorgen, Material geht in das Eigentum den AN über und ist von diesem der Wiederverwertung zuzuführen, sollte dies nicht möglich sein ist das Aufbruchsgut ordnungsgemäß zu entsorgen, einschließlich der hierfür entstehenden Kosten. Es ist ein Nachweis der Deponie zu erbringen. Auf den Erhalt und die Schadenfreiheit von einbindenden- und angrenzenden Bauteilen wie Fallrohre, Schieberkappen, Hydrante, Borde, Mauern und ähnlichem ist zu achten. Ein möglicher Mehraufwand hierdurch ist in diese Leistungen einzurechnen.	320 m	EP	GP
Summe Bereich 03.01			Rückbauarbeiten, Netto:	
03.02	Bereich Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen			
03.02.1	Taktile Rippenplatten liefern & verlegen Taktile Bodenleitplatten als Rippenplatten für Blindenleitsystem nach DIN EN 1338 D I K, DIN 32984 sowie den Anforderungen des Leitfadens "Barrierefreiheit im Straßenraum" aus Betonsteinen liefern und höhen- und fluchtgerecht nach Regelquerschnitt und Gestaltungsplan bzw. nach Angaben der Bauleitung in kleinen und großen Teilflächen zur behindertengerechten Führung im Bereich der Überquerungsstellen, Bushaltestellen o.ä. verlegen. Rippenplatten 30/30/8 cm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.02	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>mit Microfase 1x1 mm mit Abstandshilfen 2 mm Rutschhemmung R 12 in Qualität DIK Farbe: weiß</p> <p>Hinweis: Die Rippenplatten müssen talbündig verlegt werden,nach der Verlegung müssen die Rippen über das Niveau des Gehwegs hinausragen, Mehraufwand ist einzukalkulieren.</p> <p>Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen. Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten.</p> <p>Der Belag ist mit Edelbrechsand einschlämmen, überschüssigen Sand zu entfernen. Hinzurechnen ist das dreimalige zusätzliche Einschlämmen bis zum vollständigen Verschluss der Pflasterfugen im Abstand von jeweils 4 Wochen. Die Durchführung ist der Bauleitung vorher schriftlich anzuzeigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Geräteeinsatz und Nebenleistungen.</p>	12 m²	EP	GP
03.02.2	<p>Taktile Noppenplatten liefern & verlegen</p> <p>Taktile Bodenleitplatten als Noppenplatten für Blindenleitsystem nach DIN EN 1338 D I K, DIN 32984 sowie den Anforderungen des Leitfadens "Barrierefreiheit im Straßenraum" aus Betonsteinen liefern und höhen- und fluchtgerecht nach Regelquerschnitt und Gestaltungsplan bzw. nach Angaben der Bauleitung in kleinen und großen Teilflächen zur behindertengerechten Führung im Bereich der Überquerungsstellen, Bushaltstellen o.ä. verlegen.</p> <p>Rippenplatten 30/30/8 cm mit Microfase 1x1 mm mit Abstandshilfen 2 mm Rutschhemmung R 12 in Qualität DIK Farbe: weiß</p> <p>Hinweis: Die Rippenplatten müssen talbündig verlegt werden,nach der Verlegung müssen die Rippen über das Niveau des Gehwegs hinausragen, Mehraufwand ist einzukalkulieren.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.02	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen. Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten.</p> <p>Der Belag ist mit Edelbrechsand einschlämmen, überschüssigen Sand zu entfernen. Hinzurechnen ist das dreimalige zusätzliche Einschlämmen bis zum vollständigen Verschluss der Pflasterfugen im Abstand von jeweils 4 Wochen. Die Durchführung ist der Bauleitung vorher schriftlich anzuzeigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Geräteeinsatz und Nebenleistungen.</p>	10 m²	EP	GP
03.02.3	<p>Bordsteine aus Beton setzen BSt. HB 150x300 Gerader Stein bis 10 cm unt.OK, auf C20/25</p> <p>StLKNr. 08.17 115/310.03.00.01.19 Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein HB 150 x 300. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. (81)A Fundamentbeton 'C20/25.'</p>	300 m	EP	GP
03.02.4	<p>Bordsteine aus Beton setzen BSt. RB 150x220 Dichtstreifen Gerader Stein bis 10 cm unt.OK auf C20/25</p> <p>StLKNr. 08.17 115/310.10.01.01.19 Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein RB 150 x 220. Einlegen von Dichtstreifen je Bordsteinstoß. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. (81)A Fundamentbeton 'C 20/25'</p>	30 m	EP	GP
03.02.5	<p>Übergangsteine liefern und versetzen (Zulage) Übergang: HB auf RB</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.02	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Übergangssteine (Hänger) höhen- und fluchtgerecht in Beton C 20/25 versetzen, einschließlich aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten (z.B. Ausbau bereits vorh. Tragschichten und Verfüllen des Arbeitsraumes). Als Zulage zur Hauptposition. 1 Satz bestehend aus 2 Stück je 1 m/Stück mit Verzuglänge auf 2 m.</p> <p>Hinweis / Lage: Übergang : HB auf RB Material : wie HB / RB der Hauptposition Einbaubereich : Fahrbahnrand</p>	4 Stk	EP	GP
03.02.6	<p>Bordsteine aus Beton setzen BSt. TB 100x300 Gerader Stein bis 10 cm unt.OK auf C20/25</p> <p>StLKNr. 08.17 115/310.05.00.01.19 Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 100 x 300. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. (81)A Fundamentbeton 'C 20/25'</p>	160 m	EP	GP
03.02.7	<p>Zulage überfahrbare Bordsteine mit hoher bzw. besonderer Belastung.</p> <p>Zulage überfahrbare Bordsteine mit hoher bzw. besonderer Belastung gemäß MVP der FGSV für die Leistung wie in den Vorpositionen, jedoch unter zusätzlicher Verwendung / Auftrag einer zementären, kunststoffvergüteten Haftschlämme als Haftbrücke auf der Steinunterseite und im Bereich der Rückenstütze. Die Verarbeitungshinweise des Herstellers der Haftschlämme sind zu beachten. Material: z.B. Sopro Haftschlämme Flex HSF 748 oder gleichwertiger Art</p>	30 m	EP	GP
03.02.8	<p>Hoch-/Rundbordsteine schneiden</p> <p>Bordsteine Format: 15/18/30; 12/15/25; 15/22; 18/22 schneiden. Reststücke sind in das Eigentum des AN zu übernehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>	10 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.02	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.02.9	Tiefbordsteine schneiden Format 6/20 bis 10/30 schneiden. Reststücke sind in das Eigentum des AN zu übernehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.	10 Stk	EP	GP
03.02.10	Rinne a. Pflast. aus Beton herst. Muldenrinne. St.160/160/140 m.F., o.Vorsatz. 3-zeilig Fund. beids.XF2 Mörtel 50N/mm2 F5 Querschn. AG StLKNr. 08.17 115/420.41.23.62.01 Rinne aus Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehrzeilige Rinnen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Muldenrinne nach Unterlagen des AG. Format für Rastermaß des Pflastersteins =160/160/140 mm. Mit Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 3-zeilig. Fundament und Rückenstütze aus Beton C16/20, Expositions-klasse XF 2. Rückenstützen beidseitig 15 cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm2, Expositions-klasse XF4, Ausbreitmaßklasse F5. Rinnenquerschnitt nach Unterlagen des AG.	320 m	EP	GP
Summe Bereich 03.02		Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen, Netto:		
03.03 Bereich Asphaltarbeiten				
03.03.1	Frostschuttschicht herstellen Bk0,3 0/32 Feinanteil UF3 EV2 min. 100MN/m² natürl. Gstk. Abrechng. Auftrag Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3. Baustoffgemisch 0/32. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verformungsmodul EV ² auf der Oberfläche mindestens 100 MPa. Einbaudicke 15 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	150 m³	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.03	Bereich	Asphaltarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.03.2	<p>Schottertragschicht liefern und einbauen</p> <p>Schottertragschichtmaterial liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Einzurechnen ist das Herstellen des Feinplanums und der Einbau bei beengten Verhältnissen (Gehwege, Engstellen, enge Fahrbahnbereiche, usw.). Die Entmischung ist durch sofortiges Einbauen und Verdichten zu vermeiden. Der optimale Wassergehalt ist beim Einbau einzuhalten. Die ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen "Schichten ohne Bindemittel" sind zu beachten.</p> <p>Hinweis / Lage: Einbaubereich unter Verkehrsflächen Abrechnung nach Aufmaß und Profilen Baustoffgemisch: 0/32 mm gem. ZTV/TL SoB-StB Anforderung gem. ZTV SoB-StB Verformungsmodul EV2 /Verdichtungsgrad auf OK STS: Pflasterfläch. mind. 120 MPa, Verhältnis Wert Ev2/EV1: <= 2,3 Genauigkeit: +/- 2 cm Einbaustärke: 15 cm</p>	150 m³	EP	GP
03.03.3	<p>Asphalttragdeckschicht aus AC 16 TD herst. gem. Rad & Gehweg 70/100 Gesteinsf.</p> <p>Asphaltschicht aus Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen. In Verkehrsflächen für gemeinsamen Rad & Gehweg. Einbau 8 cm Bindemittel = 50/70. Fremdfüller = Gesteinsfüller.</p>	450 m²	EP	GP
03.03.4	<p>Asphalttragsch. aus AC 32 T S herst Bk 3,2 Dicke 16 cm 50/70 Gesteinsf. m. thermo</p> <p>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 3,2. Einbaudicke = 16 cm. Bindemittel = 50/70. Fremdfüller = Gesteinsfüller. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.</p> <p>Es ist zweilagiger Einbau vorzusehen</p>	100 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.03	Bereich	Asphaltarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.03.5	<p>Asphaltdecksch. aus AC 8 D S herst. Bk 3,2 Dicke 4 cm 25/55-55 A Aufhellung, Kf CC 70 m. thermo</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 3,2. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung mit Anteil und Art von Aufhellungsgestein nach Unterlagen des AG. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie PSV Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.</p> <p>Der erforderliche Mehrverbrauch an Asphalt für den Ausgleich wird in der Folgeposition vergütet.</p>	580 m²	EP	GP
03.03.6	<p>Asphaltdecksch. aus AC 8 D S herst. Bk 3,2 25/55-55 A Aufhellung, Kf CC 70 m. thermo (Mehreinbau als Ausgleich)</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 3,2. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung mit Anteil und Art von Aufhellungsgestein nach Unterlagen des AG. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie PSV Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.</p> <p>Die Position dient zum Profilausgleich im Teilbereich des 2. BAs (Vergl. Lageplan und Schnitt 2-2 2. BA)</p>	52 t	EP	GP
03.03.7	<p>Naht in Asphalttschicht herst. Naht ADS Längs/Quer Trennscheibe PmB heiß Dicke 2,5-4,5</p> <p>Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längs- und Quernaht. Herstellung der Nahtflanke durch Trennscheibe. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.</p>	640 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.03	Bereich	Asphaltarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.03.8	<p>Bitumenemulsion aufsprühen Bk0,3 bis Bk1,8 Asphalt gefräst Manuell C60BP4-S Menge 300 g/m² Vor ADS</p> <p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m². Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>	600 m²	EP	GP
03.03.9	<p>Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3 Gestein wie Aufh. Menge 1 kg/m²</p> <p>Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m².</p>	1.000 m²	EP	GP
Summe Bereich 03.03			Asphaltarbeiten, Netto:	
03.04 Bereich Erdarbeiten				
03.04.1	<p>Frostschuttschicht herstellen Bk0,3 0/32 Feinanteil UF3 EV2 min. 100MN/m² natürl. Gstk. Abrechng. Auftrag</p> <p>Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3. Baustoffgemisch 0/32. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verformungsmodul EV² auf der Oberfläche mindestens 100 MPa. Einbaudicke 15 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	75 m³	EP	GP
03.04.2	<p>Schottertragschicht liefern und einbauen</p> <p>Schottertragschichtmaterial liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Einzurechnen ist das Herstellen des Feinplanums und der Einbau bei beengten Verhältnissen (Gehwege, Engstellen, enge Fahrbahnbereiche, usw.). Die Entmischung ist durch sofortiges Einbauen und Verdichten zu vermeiden. Der</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98		
03.04	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>optimale Wassergehalt ist beim Einbau einzuhalten. Die ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen "Schichten ohne Bindemittel" sind zu beachten.</p> <p>Hinweis / Lage: Einbaubereich unter Verkehrsflächen Abrechnung nach Aufmaß und Profilen Baustoffgemisch: 0/32 mm gem. ZTV/TL SoB-StB Anforderung gem. ZTV SoB-StB Verformungsmodul EV2 /Verdichtungsgrad auf OK STS: Pflasterfläch. mind. 120 MPa, Verhältnis Wert Ev2/EV1: <= 2,3 Genauigkeit: +/- 2 cm Einbaustärke: 15 cm</p>			Übertrag:
		75 m³	EP	GP
Summe Bereich 03.04			Erdarbeiten, Netto:	.....
Summe Titel 03			2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.03	Bereich	Rückbauarbeiten		
04.03.1	Asphaltbefestigung trennen Schneiden Dicke 18 - 24cm			
	Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 bis 24 cm. Anfallende Abfallstoffe aufnehmen und nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen.			
		140 m	EP	GP
04.03.2	Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrb./Randstr Dicke 12 - 18cm Dicke 10 - 20cm Tiefe 10 - 20cm Aufbr. Verw AN			
	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn und Randstreifen. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 cm bis 18 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		30 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.03	Bereich	Rückbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.03.3	<p>Pechhaltige Befestigung lösen aufnehmen und zur Deponie transportieren Dicke 5 - 10 cm Pech ents. ges.</p> <p>Pechhaltige Befestigung lösen und aufnehmen. Beschaffenheit nach Unterlagen des AG. Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen. Befestigung: Asphalt Dicke über 10 bis 20 cm. Fläche: Fahrbahn Lösen nach Wahl des AN Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut entsorgen nach Unterlagen des AG. Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	6 m³	EP	GP
04.03.4	<p>Gefährlicher Abfall aus Baustelle entsorgen Bitumen und Teer-Gebühr einrechnen</p> <p>Gefährlichen Abfall aus Baustelle entsorgen. Art der Belastung und Entsorgung nach Unterlagen des AG. Entsorgungsnachweis nach Unterlagen des AG führen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen. Kohlenteerhaltige Bitumengemische. Abfallschlüsselnummer = 17 03 01. Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.</p>	15 t	EP	GP
04.03.5	<p>Boden bis BG/BM/BG-F/BM-F 3 lösen, laden, verwerten, Annahmestelle Wahl AN</p> <p>Boden und Baggerut d bis 50 cm des Homogenbereich 1 (Bodenklassen 3, 4 und 5 nach DIN 18300-2012-09, Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen bzw. Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fallen, Abfallschlüssel gemäß AVV: 17 05 04 bzw 17 05 06) der Klassen BG/BM/BG-F/BM-F 3 & 3 auf Annahmestelle nach Wahl des AN verwerten.</p> <p>Der organoleptische Befund erfolgt im Rahmen der Eingangskontrolle durch die Annahmestelle, ggf. erforderlicher Untersuchungsaufwand ist in die Position einzurechnen. Der Verbleib des Materials ist unabhängig von den Vorgaben der EBV nachzuweisen.</p>	150 m³	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.03	Bereich	Rückbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.03.6	Planum herstellen Abweichung +-1 cm Verf. 100 MN/m² Planum auf vorhandener ungebundenen Tragschichten an Nebenanlagen (Gehwegflächen) herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +1/-1 cm. Verformungsmodul = 100 MN/m ²	50 m²	EP	GP
04.03.7	Erschwerniszulage für das Sichern der vorhandenen Zaunanlage. Erschwerniszulage für das Sichern der vorhandenen Zaunanlage. Die Einfriedung ist entsprechend zum Baufortschritt zu sichern und ggfls. zu richten. In die Position sind alle Mehrkosten und Nebenleistungen einzurechnen, die für die unterschiedlichen Ausführungspositionen als Erschwernis zum tragen kommen. Folgekosten zu Maßnahmen an der Einfriedung entsanden durch die baumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind entsprechen einzurechnen.	50 m	EP	GP
Summe Bereich 04.03			Rückbauarbeiten, Netto:	
04.04 Bereich Erdarbeiten				
04.04.1	Frostschuttschicht herstellen Bk0,3 0/32 Feinanteil UF3 EV2 min. 100MN/m² natürl. Gstk. Abrechng. Auftrag Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3. Baustoffgemisch 0/32. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verformungsmodul EV ² auf der Oberfläche mindestens 100 MPa. Einbaudicke 15 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	60 m³	EP	GP
04.04.2	Schottertragschicht liefern und einbauen Schottertragschichtmaterial liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Einzurechnen ist das Herstellen des Feinplanums und der Einbau bei beengten Verhältnissen (Gehwege, Engstellen, enge Fahrbahnbereiche, usw.). Die Entmischung ist durch sofortiges Einbauen und Verdichten zu vermeiden. Der optimale Wassergehalt ist beim Einbau einzuhalten. Die ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen "Schichten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.04	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ohne Bindemittel" sind zu beachten.			Übertrag:
	<p>Hinweis / Lage: Einbaubereich unter Verkehrsflächen Abrechnung nach Aufmaß und Profilen Baustoffgemisch: 0/32 mm gem. ZTV/TL SoB-StB Anforderung gem. ZTV SoB-StB Verformungsmodul EV2 /Verdichtungsgrad auf OK STS: Pflasterfläch. mind. 120 MPa, Verhältnis Wert Ev2/EV1: <= 2,3 Genauigkeit: +/- 2 cm Einbaustärke: 15 cm</p>	60 m³	EP	GP
04.04.3	<p>Sicherung von Grenzsteinen Grenzsteine und Grenzpunkte vor Durchführung der Bauarbeiten nach Plan suchen, freilegen, sichern und im Plan dokumentieren. Die elektrooptische Aufsuchung, z.B. mit GPS-Geräten wird über diese Position abgerechnet. Dafür wird dem AN ein digitaler Lageplan (z.B. in dxf-Format), dem die Koordinaten entnommen werden können, zur Verfügung gestellt. Bei Fehlen eines Grenzsteines ist dies durch ein Protokoll, welchem vom Grundstückseigentümer zu unterschreiben ist, festzuhalten. Grenzsteine und Markierungen die durch Baugeräte und Fahrzeuge versehentlich entfernt oder beschädigt werden, sind vom Katasteramt auf Kosten des AN wieder einmessen zu lassen.</p> <p>Anmerkung: Grenzsteine oder Grenzmarken dürfen wissentlich nur entfernt werden, wenn die Bauleitung dies aus arbeitstechnischen Gründen für erforderlich anerkennt. Grenzmarkierung durch: farblich markierter Holzpflock</p>	1 Stk	EP	GP
04.04.4	<p>Füllbeton liefern und einbauen Füllbeton unbewehrt in C 20/25 als Hinterfüllung einbauen, lagenweises Einbringen ist einzukalkulieren. Der Einbau kann erdfeucht ohne Schalung erfolgen. Art der Ausführung nach Wahl des AGs</p> <p>Festigkeitsklasse: C 20/25 Expositionsklasse: XF2</p>	2 m³	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.04	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 04.04				
		Erdarbeiten, Netto:		
04.05 Bereich Entwässerung				
04.05.1	Erdaushub für Montagegruben			
	<p>Erdaushub für Montagegruben Tiefe bis 5,00 m. Homogenbereich 1 (Bodenklassen 3, 4 und 5 nach DIN 18300) lösen und laden. Das Aushubmaterial innerhalb der Baustelle, transportieren und zwischenlagern. Grabensohle verdichten. Nach dem Verlegen der Rohrleitung den Rohrgraben entsprechend den Vorschriften der DIN EN 1610 lagenweise verfüllen und verdichten einschl.der Rohrzwinkel. Im Leitungsbereich ist geeigneter Boden gemäß DIN EN 1610 einzubauen. Sollte der anstehende Boden nicht geeignet sein ist Austauschboden nach Position 1.04.0015 einzubauen. Abgerechnet wird die lichte Breite nach DIN EN 1610 + 2*15 cm für den Verbau, Tiefe von OK- Gelände bis OK-Rohrsohle (Aushub für Rohrwandung und Sand- bzw. Betonbett ist in den Einheitspreis einzurechnen). Eventuell vorhandene Bauteile (Kanäle) werden nicht abgezogen.</p>			
		4 m³	EP	GP
04.05.2	Straßeneinläufe liefern			
	<p>Straßeneinflauf komplett für Trockenschlammgewinnung bestehend aus - Boden ähnlich 1a nach DIN 4052 mit Abgang DN150 für PP-, PVC- oder Steinzeugleitung - Zwischenteil 6b nach DIN 4052 (h=195mm) - Schaftkonus 11 nach DIN 4052 (h=295mm) - Auflagering 10b nach DIN 4052 (h=60mm) - Aufsatz Pultform 300x500mm nach DIN 19594 Typ ELCORD PEWEPREN oder Gleichwertig, Klasse C250 entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 mit Eimerauflage und dämpfender Einlage, Gußeisenrost mit ca. 34mm Schlitzweite. - Eimer C2 nach DIN 4052 (h=575mm) liefern und einbauen</p>			
		3 Stk	EP	GP
04.05.3	Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen 300x500,C, 16mm Scharnier Zinkeimer A 2 Höhe planmäßig Distanzst.+Mörtel			
	<p>Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 594, 300x500, mit Schlitzweite 16 mm Aufsatz mit Scharnier. Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form A 2.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.05	Bereich	Entwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von mindestens 3 Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen. inkl. Lieferung des Aufsatzes	3 Stk	EP	GP
04.05.4	Regenwasserleitung aus PP-Rohre DN 150-160 mm Rohre aus Polypropylen Ringsteifigkeit mind. SN 8 nach DIN EN 14758, DIN EN 1852-1, DIN EN 13476, DIBT Zulassung oder gleichwertig mit Steckmuffe einschließlich Sandummantelung liefern, Herstellung der Rohrbettung und verlegen. Abgerechnet wird die Länge gemessen in der Bodenachse (im verlegtem Zustand). Lippendichtringe und Gleitmittel sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verkehrslast SLW 60, Erdüberdeckung 0,80-6,00 m. Fotodokumentation wie in den Vorbemerkungen beschrieben.	110 m	EP	GP
04.05.5	Zulage Bogen DN150-160 PP Zulage für das liefern und verlegen von Bögen mit Steckmuffe aus Polypropylen Ringsteifigkeit mind. SN 8 nach DIN EN 14758, DIN EN 1852-1, DIN EN 13476, DIBT Zulassung oder gleichwertig mit Steckmuffe. Es dürfen nur Bögen mit einer Abwinklung von max. 45° eingesetzt werden.	10 Stk	EP	GP
04.05.6	PP-Abzweige DN 150-150/150-160 mm Zulage für das liefern und verlegen von Abzweigen mit Steckmuffe aus Polypropylen Ringsteifigkeit mind. SN 8 nach DIN EN 14758, DIN EN 1852-1, DIN EN 13476, DIBT Zulassung oder gleichwertig mit Steckmuffe. Es dürfen nur Bögen mit einer Abwinklung von max. 45° eingesetzt werden.	3 Stk	EP	GP
Summe Bereich 04.05			Entwässerung, Netto:	.....
04.06	Bereich Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen			
04.06.1	Pflasterdecke aufnehmen Beton. 8 cm Ungeb. Fugenmat. Ungeb. Bettung Steine lagern Pflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 8 cm dick. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	20 m ²	EP	GP
04.06.2	Hoch-/Rundborde aufnehmen und lagern. Bordsteine Format 15/18/30; 12/15/25; 15/22; 18/22 einschließlich Unterbeton und Rückenstütze aufnehmen. Bordsteine vom Unterbeton trennen und säubern. Nicht brauchbares Material geht in das Eigentum des AN über und ist von diesem ordnungsgemäß zu entsorgen einschließlich der hierfür entstehenden Kosten. Brauchbares Material säubern, lagern. Auf den Erhalt und die Schadenfreiheit von einbindenden- und angrenzenden Bauteilen wie Fallrohre, Schieberkappen, Hydrante, Borde, Mauern und ähnlichem ist zu achten. Ein möglicher Mehraufwand hierdurch ist in diese Leistungen einzurechnen.	5 m	EP	GP
04.06.3	Hoch-/Rundborde aufnehmen und entsorgen Bordsteine Format 15/18/30; 12/15/25; 15/22; 18/22 einschließlich Unterbeton und Rückenstütze aufnehmen und entsorgen. Material geht in das Eigentum des AN über und ist von diesem ordnungsgemäß zu entsorgen einschließlich der hierfür entstehenden Kosten. Auf den Erhalt und die Schadenfreiheit von einbindenden- und angrenzenden Bauteilen wie Fallrohre, Schieberkappen, Hydrante, Borde, Mauern und ähnlichem ist zu achten. Ein möglicher Mehraufwand hierdurch ist in diese Leistungen einzurechnen.	5 m	EP	GP
04.06.4	Bordsteine aus Beton setzen BSt. HB 150x300 Gerader Stein bis 10 cm unt.OK, auf C20/25 StLKNr. 08.17 115/310.03.00.01.19 Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein HB 150 x 300. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. (81)A Fundamentbeton 'C20/25.'	125 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.06.5	<p>Bordsteine aus Beton setzen BSt. RB 150x220 Dichtstreifen Gerader Stein bis 10 cm unt.OK auf C20/25</p> <p>StLKNr. 08.17 115/310.10.01.01.19 Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein RB 150 x 220. Einlegen von Dichtstreifen je Bordsteinstoß. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. (81)A Fundamentbeton 'C 20/25'</p>	15 m	EP	GP
04.06.6	<p>Gelagerte Hoch-/Rundbordsteine wieder versetzen.</p> <p>Format: 15/18/30; 12/15/25; 15/22; 18/22</p> <p>Vorstehend beschriebene Bordsteine liefern und fachgerecht nach DIN 18318, ZTV Pflaster-StB und M FP auf ein mindestens 20 cm dickes und noch nicht abgeundenes Betonfundament aus Beton C 20/25 (bei hohen Lasten auch C 25/30) mit Betonrückenstütze höhen- und fluchtgerecht nach Angaben der Bauleitung in Geraden oder Radien >20m versetzen. Fundament und Rückenstütze sind zu verdichten. Die Rückenstütze ist in der gesamten Höhe mindestens 15 cm dick in Schalung herzustellen. Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Oberkante der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Die Fugenbreite soll mit ca. 5 mm ausgebildet werden. Eine Fugenverfüllung ist nicht erforderlich.</p>	10 m	EP	GP
04.06.7	<p>Übergangsteine liefern und versetzen (Zulage)</p> <p>Übergang: HB auf RB</p> <p>Übergangsteine (Hänger) höhen- und fluchtgerecht in Beton C 20/25 versetzen, einschließlich aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten (z.B. Ausbau bereits vorh. Tragschichten und Verfüllen des Arbeitsraumes). Als Zulage zur Hauptposition. 1 Satz bestehend aus 2 Stück je 1 m/Stück mit Verzuglänge auf 2 m.</p> <p>Hinweis / Lage: Übergang : HB auf RB Material : wie HB / RB der Hauptposition Einbaubereich: Fahrbahnrand</p>	4 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.06.8	<p>Bordsteine aus Beton setzen BSt. TB 100x300 Gerader Stein bis 10 cm unt.OK auf C20/25</p> <p>StLKNr. 08.17 115/310.05.00.01.19 Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 100 x 300. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. (81)A Fundamentbeton 'C 20/25'</p>	120 m	EP	GP
04.06.9	<p>Zulage überfahrbare Bordsteine mit hoher bzw. besonderer Belastung.</p> <p>Zulage überfahrbare Bordsteine mit hoher bzw. besonderer Belastung gemäß MVP der FGSV für die Leistung wie in den Vorpositionen, jedoch unter zusätzlicher Verwendung / Auftrag einer zementären, kunststoffvergüteten Haftschlämme als Haftbrücke auf der Steinunterseite und im Bereich der Rückenstütze. Die Verarbeitungshinweise des Herstellers der Haftschlämme sind zu beachten. Material: z.B. Sopro Haftschlämme Flex HSF 748 oder gleichwertiger Art</p>	15 m	EP	GP
04.06.10	<p>EASYCROSS ® 2.0 - Rollbord</p> <p>EASYCROSS ® 2.0 – Rollbord. Behindertenfreundliche Fußgängerabsenkung. Herstellung nach DIN EN 1340 Qualität DIT sowie DIN 1045, Betongüte C30/37, XF4. Abmessung: 25 x 15,5 x 18,5 cm und Baulänge 100 cm Liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 20 cm dickem Fundament aus C 20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C 20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens 15 cm. Die DIN 18318 und ZTV P-StB sind zu beachten.</p>	8 Stk	EP	GP
04.06.11	<p>EASYCROSS ® 2.0 - Verbindungsbord auf Fase 2, rechts</p> <p>EASYCROSS ® 2.0 - Verbindungsbord auf Fase 2, rechts (mit integriertem Glasmarker). Herstellung nach DIN EN 1340 Qualität DIT sowie DIN 1045, Betongüte C30/37, XF4.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Abmessung: 25 x 15,5 x 18,5 cm und Baulänge 25 cm Liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 20 cm dickem Fundament aus C 20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C 20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens 15 cm. Die DIN 18318 und ZTV P-StB sind zu beachten.</p>	2 Stk	EP	GP
04.06.12	<p>EASYCROSS ® 2.0 - Verbindungsbord auf Fase 2, links EASYCROSS ® 2.0 - Verbindungsbord auf Fase 2, links (mit integriertem Glasmarker). Herstellung nach DIN EN 1340 Qualität DIT sowie DIN 1045, Betongüte C30/37, XF4. Abmessung: 25 x 15,5 x 18,5 cm und Baulänge 25 cm Liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 20 cm dickem Fundament aus C 20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C 20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens 15 cm. Die DIN 18318 und ZTV P-StB sind zu beachten.</p>	2 Stk	EP	GP
04.06.13	<p>Hoch-/Rundbordsteine schneiden Bordsteine Format: 15/18/30; 12/15/25; 15/22; 18/22 schneiden. Reststücke sind in das Eigentum des AN zu übernehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>	6 Stk	EP	GP
04.06.14	<p>Tiefbordsteine schneiden Format 6/20 bis 10/30 schneiden. Reststücke sind in das Eigentum des AN zu übernehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>	6 Stk	EP	GP
04.06.15	<p>Mauerscheiben liefern und versetzen Mauerscheiben aus Stahlbetonfertigteilen liefern und fachgerecht nach Herstellerangabe versetzen, einschl. Unterbeton und Rundstahl für die Verschiebesicherung in der Rückwand. Einzurechnen ist das Abdichten der Stoßfugen mit geeigneten bit. Bändern. Der Erdaushub für die Herstellung des Betonfundamentes sowie dessen Entsorgung ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Oberfläche in Sichtbeton grau.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Hinweis / Lage: Abmessung: H=0,80 m, D=0,12 m Baulänge: 0,5 - 1,0 m Fußlänge: 0,50 m Lage: Böschungskopf, Rand Verkehrsfläche Belastung: Lastfall 1			
		25 m	EP	GP
04.06.16	Rinne, 2 - zeilig aufnehmen und entsorgen Rinne, 2 zeilig Breite ca. 31 cm aus Rinnenplatten, Würfelpflaster, Natursteinspflaster usw. aufnehmen und entsorgen, Material geht in das Eigentum den AN über und ist von diesem der Wiederverwertung zuzuführen, sollte dies nicht möglich sein ist das Aufbruchsgut ordnungsgemäß zu entsorgen, einschließlich der hierfür entstehenden Kosten. Es ist ein Nachweis der Deponie zu erbringen. Auf den Erhalt und die Schadenfreiheit von einbindenden- und angrenzenden Bauteilen wie Fallrohre, Schieberkappen, Hydrante, Borde, Mauern und ähnlichem ist zu achten. Ein möglicher Mehraufwand hierdurch ist in diese Leistungen einzurechnen.			
		5 m	EP	GP
04.06.17	Rinne a. Pflast. aus Beton herst. Bordrinne. St.160/160/140 m.F., o.Vorsatz. 2-zeilig Fund. beids.XF2 Mörtel 50N/mm2 F5 Querschn. AG StLKNr. 08.17 115/420.11.22.62.01 Rinne aus Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehrzeilige Rinnen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Bordrinne. Format für Rastermaß des Pflastersteins =160/160/140 mm. Mit Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 2-zeilig. Fundament und Rückenstütze aus Beton C16/20, Expositions-klasse XF 2. Rückenstützen beidseitig 15 cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm2, Expositions-klasse XF4, Ausbreitmaßklasse F5. Rinnenquerschnitt nach Unterlagen des AG.			
		140 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.06.18	<p>Betonpflasterstein, PW-Pflaster liefern und verlegen</p> <p>Betonsteinpflaster als PW-Pflasterstein, gem. DIN EN 1338, Vollverbundstein, ungefast mit verschleißfester Vorsatoberfläche inkl. aller erforderlicher ganzer und halber Randsteine des PW-Pflasters.</p> <p>Verlegeraster: 230 x 119 mm Stärke: 8 cm Farbe: grau Oberfläche: unbehandelt Verlegeart: quer zur Laufrichtung</p> <p>Vorgenannte Betonpflastersteine, sowie das in der Einbaubeschreibung genannte Bettungs- und Fugenmaterial, liefern und fachgerecht nach Verlegeplan und eingehender technischer Beschreibung einbauen. DIN 18318, TL Pflaster-StB, ZTV Pflaster-StB und das M FP der FGSV, in der jeweils aktuellen Fassung, sind ebenso Vertragsgrundlage. Weiterhin sind die Verlege- und Versetzhinweise des Herstellers zu beachten. Der Hersteller der Betonmaterialien muss von einer dem Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution fremdüberwacht sein. Alle verwendeten Mineralstoffe für Bettung und Fuge müssen nach RG Min-StB güteüberwacht sein und der TL Gestein-StB entsprechen. Bei Verwendung unterschiedlicher Materialkombinationen für Fuge und Bettung muss auf deren Filterstabilität geachtet werden.</p> <p>Einbaubeschreibung: Bettungsmaterial liefern und gleichmäßig gemischt, mit optimalem Wassergehalt einbauen. Die Oberfläche der Pflasterdecke muss in der Querneigung und Ebenheit den Anforderungen an Pflasterdecken der DIN 18318 entsprechen. Die vorstehend beschriebenen Betonpflastersteine sind auf das 3-5 cm (verdichteter Zustand) starke Bettungsmaterial zu legen. Als Bettungsmaterial ist ein Baustoffgemisch 0-5 mm aus gebrochenen Gesteinskörnungen für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß TL Pflaster-StB und ZTV Pflaster-StB für die Belastungsklasse bis bk 3,2 nach RStO zu verwenden. Die Pflastersteine sind gemäß den Angaben der Bauleitung nach festgelegtem Verlegemuster einzubauen. Beim Verlegen ist die Fläche in erforderlichen Abständen auszurichten und auf Einhaltung der Rastermaße* und Fugenverläufe zu überprüfen. Ein Fugenabstand von 3 - 5mm ist einzuhalten. Bei der Verlegung sind, zur Vermeidung von flächigen Farbunterschieden, die Steine wechselweise aus min. 5 Paketen zu verlegen. Das Schließen der Fugen hat kontinuierlich mit dem Baufortschritt zu erfolgen. Die Füllung der Fugen ist mit einem Baustoffgemisch 0-2 mm aus gebrochenen</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Gesteinskörnungen für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß TL Pflaster-StB und ZTV Pflaster-StB für die Belastungsklasse bis bk 3,2 nach RStO auszuführen. Der abgekehrte Pflasterbelag ist mit einem geeigneten Flächenrüttler bis zur Standfestigkeit abzurütteln. Der Belag darf nur im trockenen Zustand und unter Verwendung einer Platten-Gleit-Vorrichtung abgerüttelt werden. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem Fugenmaterial aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0-2 mm für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB für die Belastungsklasse bis bk 3,2 nach RStO zu schließen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlämmt!</p>	300 m ²	EP	GP
04.06.19	<p>Verbundsteinpflaster d = 8-10 cm schneiden Verbundsteinpflaster mittels Naßschneidegerät schneiden. Die Abfallstücke sind ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>	20 m	EP	GP
04.06.20	<p>Taktile Rippenplatten liefern & verlegen Taktile Bodenleitplatten als Rippenplatten für Blindenleitsystem nach DIN EN 1338 D I K, DIN 32984 sowie den Anforderungen des Leitfadens "Barrierefreiheit im Straßenraum" aus Betonsteinen liefern und höhen- und fluchtgerecht nach Regelquerschnitt und Gestaltungsplan bzw. nach Angaben der Bauleitung in kleinen und großen Teilflächen zur behindertengerechten Führung im Bereich der Überquerungsstellen, Bushaltstellen o.ä. verlegen.</p> <p>Rippenplatten 30/30/8 cm mit Microfase 1x1 mm mit Abstandhilfen 2 mm Rutschhemmung R 12 in Qualität DIK Farbe: weiß</p> <p>Hinweis: Die Rippenplatten müssen talbündig verlegt werden, nach der Verlegung müssen die Rippen über das Niveau des Gehwegs hinausragen, Mehraufwand ist einzukalkulieren.</p> <p>Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen. Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>„Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten.</p> <p>Der Belag ist mit Edelbrechsand einschlänmen, überschüssigen Sand zu entfernen. Hinzurechnen ist das dreimalige zusätzliche Einschlänmen bis zum vollständigen Verschluss der Pflasterfugen im Abstand von jeweils 4 Wochen. Die Durchführung ist der Bauleitung vorher schriftlich anzuzeigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Geräteeinsatz und Nebenleistungen.</p>	12 m²	EP	GP
04.06.21	<p>Taktile Noppenplatten liefern & verlegen</p> <p>Taktile Bodenleitplatten als Noppenplatten für Blindenleitsystem nach DIN EN 1338 D I K, DIN 32984 sowie den Anforderungen des Leitfadens "Barrierefreiheit im Straßenraum" aus Betonsteinen liefern und höhen- und fluchtgerecht nach Regelquerschnitt und Gestaltungsplan bzw. nach Angaben der Bauleitung in kleinen und großen Teilflächen zur behindertengerechten Führung im Bereich der Überquerungsstellen, Bushaltestellen o.ä. verlegen.</p> <p>Rippenplatten 30/30/8 cm mit Microfase 1x1 mm mit Abstandshilfen 2 mm Rutschhemmung R 12 in Qualität DIK Farbe: weiß</p> <p>Hinweis: Die Rippenplatten müssen talbündig verlegt werden, nach der Verlegung müssen die Rippen über das Niveau des Gehwegs hinausragen, Mehraufwand ist einzukalkulieren.</p> <p>Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen. Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten.</p> <p>Der Belag ist mit Edelbrechsand einschlänmen,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	überschüssigen Sand zu entfernen. Hinzurechnen ist das dreimalige zusätzliche Einschlämmen bis zum vollständigen Verschluss der Pflasterfugen im Abstand von jeweils 4 Wochen. Die Durchführung ist der Bauleitung vorher schriftlich anzuzeigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Geräteeinsatz und Nebenleistungen.	12 m ²	EP	GP
			Übertrag:	
Summe Bereich 04.06		Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen, Netto:		
04.07 Bereich Beleuchtungsanlage				
Anforderungen an die Technischen Leuchten				
Anforderungen an die Technischen Leuchten				
Alle Leuchten entsprechen den folgenden Vorschriften:				
EN62722-1	Arbeitsweise von Leuchten: Allgemeine Anforderungen			
EN62722-2-1	Besondere Anforderungen			
IEC EN60598-1:	Leuchten: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen			
IEC EN60598-2-3:	Besondere Anforderungen Leuchten für Straßen- und Wegebeleuchtung			
IEC EN62031:	LED-Module für Allgemeinbeleuchtung Sicherheitsanforderungen			
EN55015:	Grenzwerte und Messverfahren für Funkstöreigenschaften von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen			
EN61547:	Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke EMV-Störfestigkeitsanforderungen			
EN61000-4-2:	EMV: Grenzwerte für Oberschwingungsströme			
EN61000-4-3:	Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker			
EN61000-4-4:	in Niederspannungsnetzen (<16A pro Phase)			
EN61000-4-6:				
EN61000-4-11:				
EN61347-1:	Allgemeine und Sicherheitsanforderungen an den Treiber			
EN61347-2-13:	Besondere Anforderungen für gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module			
EN62471:	Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen			
EN62493:	Beurteilung von Beleuchtungseinrichtungen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>bezüglich der Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Feldern.</p> <p>EN61643-11: Anforderungen und Prüfungen für Überspannungsschutzgeräte</p> <p>EN50525-2-21: Kabel und Leitungen</p> <p>EN50525-2-11: Kabel und Leitungen</p> <p>EN50525-2-41: Kabel und Leitungen</p> <p>EN60998-1 Anschlussblock: Verbindungsmaterial für Niederspannungs-</p> <p>EN60998-2-1 Stromkreise</p> <p>EN61984 SR-Stecksockel: Steckverbinder; Sicherheitsanforderungen und Prüfungen</p> <p>EN50581 RoHS: Technische Dokumentation zur Bewertung von Elektro- und Elektronikgeräten im Hinblick auf die Beschränkung gefährlicher Stoffe</p> <p>Für alle vorstehenden Normen und Vorschriften gilt die zum Vertragsdatum in Kraft stehende Ausgabe als vereinbart:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technisch Straßenleuchte als Auf- und Ansatzleuchte in LED-Modultechnik, bestückt mit Hochleistungs-LEDs und Linsensystem, direkte Lichtabstrahlung, keine Reflektortechnologie, für maximale Effizienz, abgedeckt mit Flachglasscheibe aus thermisch gehärtetem Sicherheitsglas, gedichtet, nicht verklebt. • Die Leuchte soll modular aufgebaut sein. Alle Komponenten müssen, mit handelsüblichem Werkzeug oder werkzeuglos demontierbar und getrennt voneinander und unabhängig vor Ort austauschbar sein und dürfen nur ohne Klebstoffe montiert werden. • Die Leuchte soll Teil einer Leuchtenfamilie sein, mit unterschiedlichen Baugrößen (mind. 4 Baugrößen innerhalb der Leuchtenfamilie) um Beleuchtungssituationen für verschiedene Straßengeometrien und Masthöhen realisieren zu können. • Zur Minimierung des Wartungsaufwands, ist die Leuchte mit einem zentralen Verschluss zu versehen der mindestens den Zugang zum LED-Betriebsgerät werkzeuglos gewährleistet. • Gehäuse, Rahmen, die Vorrichtung zur Mastauf- oder -ansatzmontage sowie sämtliche zur Leuchtenmontage notwendigen Zubehöre sind aus hochwertigem und langlebigem Aluminiumdruckguss der Mindestqualität LM6 zu fertigen, pulverbeschichtet in Futura Gris 900 Sablé. • Alle zur Befestigung der Leuchte auf oder an dem Mast notwendigen Zubehöre sind im Leuchtenpreis enthalten. • Leuchtengehäuse konstruiert und optimiert für den Einsatz von LED Beleuchtung,maximierte Größe des Lichtaustrittsfensters für beste Effizienz aller wählbaren Optiken. <p>Leuchtendach ist integraler Bestandteil des Thermomanagement- Konzeptes, Kühlwellen an der</p>			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Leuchtenoberseite sind zur Oberflächenvergrößerung und Wärmeableitung vorzusehen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • der aufklappbare Teil der Leuchte ist mit einer automatischen Aufstellverriegelung gegen das Herunterfallen zu sichern. • LED-Modul und Betriebsgerät müssen auch separat austauschbar sein, um die einfache zukunftsorientierte Modifikation der Leuchten mit energieeffizienten Modulen zu ermöglichen. • Zugänglichkeit zu den LED-Modulen mit handelsüblichem Werkzeug oder optional werkzeuglos, keine Versiegelung oder Verklebung der LED-Einheit. • Aufsatz-/Ansatzmontage 76mm oder 42-62mm. Optional verfügbare Reduzierprofile zur Montage der Leuchte auf Mastzöpfen von 76-32mm. • Mastaufsatzmontage 0° bis +20° Neigungswinkel; Mastansatzmontage -20° bis +10° Neigungswinkel verstellbar in 2,5° Stufen. • Ein sicherer Zugang zu den elektrischen Komponenten ist durch einen vollständigen Berührungsschutz beim Öffnen der Leuchte zu gewährleisten. • Zum einfachen Austausch der elektrischen Komponenten sind diese über eine Streckverbindung zu montieren. Vorzugsweise ist eine vollisolierte Kunststoffbox zu verwenden, die sich im installierten Zustand nicht öffnen lässt, um den vollständigen Berührungsschutz bei geöffneter Leuchte sicherzustellen. Die Kunststoffbox ist über eine Steckverbindung mit der internen Leuchtenverkabelung zu verbinden um den Austausch auch ohne Fachpersonal zur ermöglichen. Eine verdrehsichere Montage muss sichergestellt sein. • Leuchteninnenraum mit einer witterungs- und wärmebeständigen, nicht verklebten, Hohlprofildichtung abgedichtet, mind. IP 66 • das LED-Modul ist gegen die Umgebung mit einer separaten witterungs- und wärmebeständigen Hohlprofildichtung abzudichten. • Zur Vermeidung von statischem Unter- oder Überdruck bei Temperaturschwankungen ist eine Vorrichtung zum Druckausgleich zwingend vorzusehen. • Lichtaustritt aus der Leuchte mittels eines Systems welches sicherstellt, dass auch bei Ausfall einzelner LED´s die Lichtverteilung nicht beeinflusst wird: Mehrfachüberlagerungsoptik. Optik mit Linsensystem, individuell auf jede Einzel-LED abgestimmt. • Zur Minimierung von Streuverlusten ist ein hochreflektierender LED-Modulrahmen vorzusehen • die Optiken müssen mit verschiedenen Abstrahlcharakteristiken (min. 30 Stk.) verfügbar sein, optische Wirkungsgrad ≥92% • die Leuchte ist für eine Lichtabstrahlung in den unteren 			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Halbraum zur maximalen Reduzierung der Lichtverschmutzung zu konzipieren (ULOR <0,1%).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optional mit Konstantlichtstromregelung zur automatischen Kompensation des alterungsbedingten Lichtstromrückgang des LED-Moduls • LED Betriebsgerät, vibrationsfest, ausgeführt als Gleichspannungs-Konstantstromquelle mit einer Restwelligkeit ≤4%, mit einem Leistungsfaktor ≥0,9 bei Vollast. • automatische Temperaturüberwachung gegen Überhitzung des LED-Moduls • Ein Multianschlussblock, der über einen Bajonettverschluss mit dem Leuchtengehäuse verbunden wird, ist zur einfachen Montage der Zuleitung vorzusehen. Er muss mindestens über folgende Eigenschaften verfügen: Anschlußklemmen für die Zuleitung, gesicherter Steckverbinder für die interne Verdrahtung, vollständiger verstärkter Berührungsschutz (SKII), Zugentlastung, Druckausgleichsventil • Farbtemperatur des LED Modul frei wählbar entsprechend den Anforderungen des AN (3.000 K warmweiß. • Die Leuchte muss mit einem intelligenten Typenschild ausgerüstet sein, dass den Zugang zu allen im folgenden beschriebenen Leuchten Informationen ermöglicht. Dieses Typenschild muss sowohl von außen sichtbar sein, als auch auf der Umverpackung gut sichtbar angebracht werden. Weitere Typenschilder für die Installation in der Masttür und für die Anlagendokumentation müssen der Lieferung beigelegt sein. Es ist vorzugsweise ein QR-Code zu verwenden, der über eine frei verfügbare Android Applikation mit Hilfe eines Smartphones oder Tablets folgende Informationen und Funktionen zur Verfügung stellt, um sowohl Installation als auch Wartung und Instandsetzung der Leuchte zu unterstützen: Technische Daten der Leuchte, mindestens: Bezeichnung, Lichtstrom, Lichtfarbe, Lichtverteilung, Leistungsaufnahme. <p>Folgende Funktionen müssen mindestens durch die Applikation unterstützt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leuchtenregistrierung nach Installation • Fehlerübermittlung an den Leuchtenhersteller • Unterstützung bei der Fehlerdiagnose • Installations- und Bedienungsanleitung • Ersatzteilliste mit allen notwendigen Bestellinformationen • Die Parametrierung von Ersatzbetriebsgeräten in spannungslosem Zustand mittels kontaktloser Schnittstelle (z.B. NFC) • Zertifizierung: CE, ENEC, ENEC+, Recycling <p><u>Optionen</u></p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p><u>System Ready (SR) Ausführung</u> Die Leuchte ist oben und unten mit je einem ZHAGA-konformen Stecksockel zur Verbindung oder Nachrüstung von externen Standardsensoren oder Steuerungen ausgerüstet. Sie stellen eine Versorgungsspannung von 24V DC zur Verfügung und übertragen das Sensorsignal an das Leuchteninterne SR-Betriebsgerät. Dieser obere Stecksockel erlaubt die einfache und schnelle mechanische Verbindung von dem SR-zertifizierten Sensor (OLC) und der untere Stecksockel erlaubt die Anbindung weiterer (D4I) zertifizierten Sensoren.</p> <p><u>DynaDimmer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Autarkes System für mehrstufige Leistungsreduktion (in der Leuchte integriert) • Kein Eingriff in die bestehende Netzinfrastruktur notwendig • Selbsttätige Ermittlung des Referenzpunktes über den Ein- und Ausschaltzeitpunkt der Leuchte • Aktivierung und Betrieb erfolgt automatisch durch Ein- und Ausschalten der Leuchte • bis zu 5 programmierbare Dimmstufen; Dauer und Dimmniveau individuell einstellbar gemäß Vorgabe des Auftraggebers 			
04.07.1	<p>Erdkabel NYY-J 5x10 mm² liefern. Erdkabel NYY-J 5x10 mm² liefern.</p>	150 m	EP	GP
04.07.2	<p>Kabel in Sand einbetten Kabel in steinfreiem nicht aggressiven Sand, einbetten, abdecken und verdichten. Stärke des Sandbettes 20 cm, Breite des Sandbettes wie Grabenbreite einschließlich Lieferung des Sandes. In die Position ist das Entsorgen der nicht benötigten Erdaushubmassen einzurechnen.</p>	10 m ³	EP	GP
04.07.3	<p>Trassenwarnband 5 cm breit, liefern und im Graben über dem Sandbett des Beleuchtungskabels verlegen.</p>	150 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.07.4	<p>Vorh. Kabel/Leitungen sichern, umlegen</p> <p>Ein oder mehrere vorhandene Kabelleitungen aller Querschnitte sichern, ggfls. Abdeckmaterial entfernen und stapeln, Kabel/Leitungen aufnehmen, sichern und nach den Vorschriften des Betreibers wieder legen und abdecken, inkl. Liefern und Legen von Trassenwarndband.</p>	10 m	EP	GP
04.07.5	<p>Stahlrohrmaste aufnehmen</p> <p>Stahlrohrmaste für elektrische Straßenbeleuchtung aufnehmen, abgebundene Teile säubern und zur Wiederverwendung im Baustellenbereich lagern. Betonfundament aufnehmen und das Abbruchgut auf eine geeignete Kippe abtransportieren, einschließlich der erforderlichen Kippgebühren. Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen. Die elektrische Beleuchtung wird vor Beginn der Arbeiten von einem geeignetem Elektrofachunternehmen abgeklemmt und später wieder angeklemt. Höhe der Maste bis 8,00 m</p>	1 Stk	EP	GP
04.07.6	<p>Betonfundament für Leuchtmast herst., DN 300, L = 1,10 m</p> <p>Betonfundament für Leuchtmast herstellen. Fundamentgröße ab Unterkante Belag: ca. 100 cm x 100 cm x 140 (Tiefe). Erforderliche Erdarbeiten einschl. Aushub u. Verfüllung im Homogenbereich B 1 ausführen. Aufbruch der Straßenbefestigung einschl. Wiederherstellung wird gesondert vergütet. Muffenloses Betonrohr DN 300, L = 1,10 m, liefern unter dem Rohr als Auflager und rings um das Rohr Beton C20/25, mindestens 30 cm dick einbauen einschl. Herstellung der Öffnung für Kabeleinführung durch Bohrung DN 70 und der Einführung der Kabelschlaufe durch die Öffnung in das Fundament. Schutz des Beleuchtungskabels im Bereich der Öffnung mit flexiblem Rohr. Überschüssige Boden- bzw. Aufbruchmassen in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Oberfläche des Betonfundamentes eben abziehen.</p>	5 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.07.7	<p>Lichtmaste umsetzen einschließlich Fundamente aufnehmen. Die Lichtmaste sind ordnungsgemäß abzuklemmen, von Verunreinigungen und Beton zu säubern und auf der Baustelle zu lagern, nicht benötigte Betonreste sind zu entsorgen, einschl. der Entsorgungskosten. Lichtmaste später mit Herstellen des Fundamentes wie in Pos. vor beschrieben wiederversetzen einschließlich aller Erdarbeiten für das aufnehmen und versetzen. Masten LPH bis 12 m.</p>	1 Stk	EP	GP
04.07.8	<p>Leuchte abbauen Ansatzl.steh.Mast Hoehe 8 - 12 m Material beseitg. Leuchte einschl. Zubehoer nach Angabe des AG abbauen. Abbau der Steigleitung wird gesondert berechnet. Ansatzleuchte am stehenden Mast. Nennhoehe ueber 8 bis 12 m. Material geht in Eigentum des AN ueber und wird beseitigt.</p>	1 St	EP	GP
04.07.9	<p>Mast abbauen As.Mast Aus Stahl Hoehe 8 - 12 m M. Eingrabt.b.1 m Mast beseitigen Mat. AN verdcht. Mast nach Angabe des AG abbauen. Abbrechen eines Betonfundamentes wird gesondert berechnet. Aufsatzmast aus Stahl, Nennhöhe über 8 bis 12 m. Mast mit Eingrabtiefe bis 1 m. Mast verbleibt im Eigentum des AGs und ist auf Lagerplatz des AGs zu verbringen. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material des AN verfüellen und verdichten. Oberen Bereich entsprechend dem umgebenden Bereich ausbilden.</p>	1 St	EP	GP
04.07.10	<p>Mast für Beleuchtung aufstellen As.M.1tlg.m.Oeff. Rund Stahl,beschichtet Nennhöhe 8,00 m Tragstutzen Bodnst.u.K-Schutz Mast für Beleuchtung mit Erdungsanschluss nach Angabe des AG aufstellen. Anfallende Erdarbeiten ausführen. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Fundament, Masttür und Mastkappe werden nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzurechnen. Aufsatzmast in einem Stück mit Kabeleinführungsöffnungen,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Masttürausschnitt und Geräteteg, Mast = rund, aus Stahl, verzinkt, mit Beschichtung nach Baubeschreibung, Nennhöhe 4,00 m. Tragstützen, passend für vorgesehene Leuchte oder Ausleger. Mast mit Bodenstück und Korrosionsschutz nach Baubeschreibung im Bereich des Erdaustrittes, Mindesthöhe 500 mm.</p> <p>Betehend aus: Straßenbeleuchtungsmast der Fa. Eurocoles in Stahl, Typ KLM 80/76/4,0 verzinkt, Pulverbeschichtung in RAL 7016 mit Rostschutzmanschette, Lichtpunkthöhe 8 m, liefern und in Leuchtenfundamente fachgerecht versetzen. Aufsatzleuchte der Fa. Schréder, TECEO gen2 1, 40 Cree XP-G3, 7500lm, 3000K, Optik 5249, Gehäusefarbe anthrazit RAL 7016, liefern und fachgerecht montieren. Kabelübergangskasten Typ HSW 2230(VDE geprüft) mit Überspannungsschutzmodul 7010, 10 kV, liefern, montieren und die Versorgungskabel anschließen. Nummerierungsschild wird vom AG zur Verfügung gestellt und ist durch den AN an die Leuchte anbringen.</p> <p>Die Straßenleuchte ist funktionsfähig fertigzustellen und erforderliche Schrumpfmuffen oder sonstige Kleinteile sind in diese Position einzurechnen.</p>	5 St	EP	GP
04.07.11	<p>Technische Leuchte Größe 2 inkl. OLC Modul liefern und montieren</p> <p>Grundsätzliche Einhaltung der Anforderung aus dem Hinweistext</p> <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichtstrom LED-Modul: 6.000 lm • Systemlichtstrom: 5.441 lm • Farbtemperatur: 3.000 K • Farbwiedergabeindex: ≥70 oder ≥80 • ULOR: <0,1%. • Nutzlebensdauer: 100.000h • Betriebswirkungsgrad (LOR): siehe LPT (typisch ≥0,94) • Schutzklasse: II • Schutzart: IP 66 • Schlagfestigkeit: IK 09 Flachglasscheibe • Systemleistung: 36,5 W • Betriebsgerät: elektronisch, Ausfallrate 0,01% pro 1000h • Überspannungsschutz: mind. 10kV <p>Montage-Variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufsatzmontage: 0° bis +20°, verstellbar in 2,5° Stufen • Ansatzmontage: -20° bis +10°, verstellbar in 2,5° Stufen • Einsatztemperaturbereich: -40°C bis +50°C 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Fabrikat: Mini Luma Typ: BGP 703 T25 FP LED60-CLO-4S/730 DM11, C8K, SRT/SRB</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>und</p> <p>Kommunikationsmodul (OLC)</p> <p><u>Interact-4G-OLC</u> Der OLC ist ein leuchtenbasiertes Steuergerät, das Ihre Straßenleuchte mit dem Interact City Lichtmanagementsystem verbindet. Der OLC ermöglicht die Verwaltung, Energiemessung, Überwachung und Steuerung jeder einzelnen Straßenleuchte über zellulare Kommunikation. Der OLC steuert die Straßenlaterne durch Schalten der Netzspannung und ermöglicht das Dimmen über eine digitale Schnittstelle. Die Leuchte erfordert einen D4i-LED-Treiber für die Stromversorgung und Kommunikation mit dem OLC. Der OLC erfüllt die EU-Anforderungen (2014/53/EU) zur Begrenzung der Exposition der Allgemeinheit Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern zum Schutz der Gesundheit.</p> <p><u>Technische Parameter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittstelle: 4-poliger Stecker gemäß Zhaga-Buch 18 • Modem: 2G (GSM; GPRS); 4G (LTE Cat M1, Band 3,8 und 20) • Kommunikationsprotokoll: DALI; EC62386-101, Philips SR certified specification v2, DALI Data specifications (DALI part 251, 252, 253) • werkseitiger Schaltbetrieb: MainSwitch • Schaltbetriebsarten: AstroClock, MainSwitch, Fotozelle (im OLC integriert) • Fotozelle, Messbereich: Messbereich von 5 bis 400 lx, Remote einstellbarer Messbereich der Fotozelle zwischen 5 und 200 lx • AstroClock, Steuerung: Remote einstellbarer Zeitversatz, Bereich -120 bis 120 Minuten; Sonne, Elevationswinkelbereich -25 bis 25° • Standorterfassung: automatisiert, Positioniereinrichtung innerhalb des OLCs; Positioniergenauigkeit CEP50 ≤ 2,5m • Spannungsaufnahme: 24 V (DC) • Standby-Leistungsaufnahme: <0,5W • maximaler Stromverbrauch: 2W • IP-Schutzart: IP65 • Überspannungsschutz: 6 kV • Schlagfestigkeit: IK 08 • Schutzklasse: III Farbe: RAL 7016 			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzl Lebensdauer: 125.000 h • Umgebungstemperatur: -40°C bis 70°C • relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 95% nicht kondensierend • Abmessungen: Höhe: 41,8mm; Breite 88,8mm • Gewicht: 0,13kg • Schaltlast: 1 bis 4 LED-Treiber • Zertifizierung: CE, ENEC, D4i <p>Fabrikat: Philips Typ: LLC7852 dunkelgrau</p> <p>liefern und montieren</p>	5 Stk	EP	GP
04.07.12	<p>Zulage Kabelschleife verlegen</p> <p>Zulage für das Verlegen und Einsenden einer Kabelschleife von 10 m mit einem Durchmesser von ca. 1m.</p>	2 Stk	EP	GP
04.07.13	<p>Technische Leuchte Größe 3 als FGÜ Beleuchtung</p> <p>Grundsätzliche Einhaltung der Anforderung aus dem Hinweistext</p> <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichtstrom LED-Modul: 10.000 lm • Systemlichtstrom: 9.186 lm • Farbtemperatur: 3.000 K • Farbwiedergabeindex: ≥70 oder ≥80 • ULOR: <0,1% • Nutzl Lebensdauer: 100.000h • Betriebswirkungsgrad (LOR): siehe LPT (typisch ≥0,94) • Schutzklasse: II • Schutzart: IP 66 • Schlagfestigkeit: IK 09 Flachglasscheibe • Systemleistung: 60 W • Betriebsgerät: elektronisch, Ausfallrate 0,01% pro 1000h • Überspannungsschutz: mind. 10kV <p><u>Montage-Variante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufsatzmontage: 0° bis +20°, verstellbar in 2,5° Stufen • Ansatzmontage: -20° bis +10°, verstellbar in 2,5° Stufen • Einsatztemperaturbereich: -40°C bis +50°C <p>Fabrikat: Medium Luma Typ: BGP 704 T25 FP LED100-CLO-4S/730 DM12, C10K, SRT/SRB</p> <p>oder gleichwertig</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	und			
	Kommunikationsmodul (OLC)			
	<u>Interact-4G-OLC</u>			
	Der OLC ist ein leuchtenbasiertes Steuergerät, das Ihre Straßenleuchte mit dem Interact City Lichtmanagementsystem verbindet. Der OLC ermöglicht die Verwaltung, Energiemessung, Überwachung und Steuerung jeder einzelnen Straßenleuchte über zellulare Kommunikation. Der OLC steuert die Straßenlaterne durch Schalten der Netzspannung und ermöglicht das Dimmen über eine digitale Schnittstelle. Die Leuchte erfordert einen D4i-LED-Treiber für die Stromversorgung und Kommunikation mit dem OLC. Der OLC erfüllt die EU-Anforderungen (2014/53/EU) zur Begrenzung der Exposition der Allgemeinheit Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern zum Schutz der Gesundheit.			
	<u>Technische Parameter:</u>			
	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittstelle: 4-poliger Stecker gemäß Zhaga-Buch 18 • Modem: 2G (GSM; GPRS); 4G (LTE Cat M1, Band 3,8 und 20) • Kommunikationsprotokoll: DALI; EC62386-101, Philips SR certified specification v2, DALI Data specifications (DALI part 251, 252, 253) • werkseitiger Schaltbetrieb: MainSwitch • Schaltbetriebsarten: AstroClock, MainSwitch, Fozelle (im OLC integriert) • Fozelle, Messbereich: Messbereich von 5 bis 400 lx, Remote einstellbarer Messbereich der Fozelle zwischen 5 und 200 lx • AstroClock, Steuerung: Remote einstellbarer Zeitversatz, Bereich -120 bis 120 Minuten; Sonne, Elevationswinkelbereich -25 bis 25° • Standorterfassung: automatisiert, Positioniereinrichtung innerhalb des OLCs; Positioniergenauigkeit CEP50 ≤ 2,5m • Spannungsaufnahme: 24 V (DC) • Standby-Leistungsaufnahme: <0,5W • maximaler Stromverbrauch: 2W • IP-Schutzart: IP65 • Überspannungsschutz: 6 kV • Schlagfestigkeit: IK 08 • Schutzklasse: III • Farbe: RAL 7016 • Nutzlebensdauer: 125.000 h • Umgebungstemperatur: -40°C bis 70°C • relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 95% nicht kondensierend • Abmessungen: Höhe: 41,8mm; Breite 88,8mm • Gewicht: 0,13kg 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltlast: 1 bis 4 LED-Treiber • Zertifizierung: CE, ENEC, D4i <p>Fabrikat: Philips Typ: LLC7852 dunkelgrau</p> <p>liefern und montieren</p>	2 Stk	EP	GP
			Übertrag:	
04.07.14	<p>Mast für Beleuchtung mit NH 4,00 m aufstellen</p> <p>Mast für Beleuchtung mit Erdungsanschluss nach Angabe des AG aufstellen. Anfallende Erdarbeiten und Oberflächenwiederherstellung wird gesondert vergütet. Fundament, Masttür und Mastkappe werden nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzurechnen. Aufsatzmast in einem Stück mit Kabeleinführungsöffnungen, Masttürausschnitt und Gerüstesteg, Mast = rund, aus Stahl, verzinkt, mit Beschichtung nach Baubeschreibung, Nennhöhe 4,00 m. Tragstützen, passend für vorgesehene Leuchte oder Ausleger. Mast mit Bodenstück und Korrosionsschutz nach Baubeschreibung im Bereich des Erdaustrittes, Mindesthöhe 500 mm.</p> <p>Betehend aus: Straßenbeleuchtungsmast in Stahl, Typ KLM 40/76/3,0 verzinkt, Pulverbeschichtung in RAL 7016 mit Rostschutzmanschette, Lichtpunkthöhe 4 m, liefern und in Leuchtenfundamente fachgerecht versetzen. Hersteller TECPOLES oder glw.</p> <p>Nummerierungsschild wird vom AG zur Verfügung gestellt und ist durch den AN an die Leuchte mit einem Edelstahlband fachgerecht anbringen.</p>	2 Stk	EP	GP
04.07.15	<p>Kabelübergangskasten der Fa. Stadtfeld, Typ HSW 2230</p> <p>Kabelübergangskasten der Fa. Stadtfeld, Typ HSW 2230(VDE geprüft) mit Überspannungsschutzmodul 7010, 10 kV, liefern, im Mast montieren.</p>	2 Stk	EP	GP
Summe Bereich 04.07			Beleuchtungsanlage, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landstraße		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 04				
	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg Hausener Landst...			.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
05 Titel Stundenlohnarbeiten				
	Vorbemerkung Stundenverrechnungssätze			
	Es wird darauf hingewiesen, dass die Umsetzung der Stundenverrechnungssätze vor Durchführung einer schriftlichen Zustimmung durch den AG erfordern. Ohne vorherige schriftliche Beauftragung durch den AG wird eine Abrechnung bzw. Vergütung nicht anerkannt!			
	Verrechnungssätze werden für alle in den Einheitspreisen nicht beinhalteten Mehrarbeiten vergütet.			
	Für das Aufsichtspersonal, Ingenieure, Schachtmeister und Poliere werden keine Tagelohnarbeiten vergütet. Die Stundenverrechnungssätze sind einschließlich aller Zuschläge für soziale Abgaben Lohnsteuer, Lohnnebenkosten und aller sonstigen Kosten einzusetzen. Stundenentgelte für Maschineneinsatz, für Arbeitsleistungen, die nicht im Leistungsverzeichnis vorhanden sind, werden einschließlich aller Kosten für Betriebsmittel und Personal folgende Preise in Ansatz gebracht.			
	Abgerechnet werden nur die Zeitansätze für die tatsächliche Einsatzzeit.			
05.1	Verrechnungssatz Facharbeiter			
	Verrechnungssatz für Facharbeiter inkl. Nebenkosten			
		6 Std	EP	GP
05.2	Verrechnungssatz Kompressor			
	Verrechnungssatz für Kompressor (Volumenstrom > 3m ³ /min, Druckbereich 5-8 bar) mit einem Abbruchhammer inkl. Nebenkosten und inkl. Bediener.			
		2 Std	EP	GP
05.3	Verrechnungssatz Mobilbagger			
	Verrechnungssatz für Mobilbagger (Motorleistung > 100 PS Löffelinhalt > 0,3 m ³) inkl. Nebenkosten und inkl. Bediener.			
		2 Std	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen-Hausen (S_2023-01)

01	LV	Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen		
05	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.4	Verrechnungssatz Dreiachser-Lkw Verrechnungssatz für Lkw (Dreiachser) inkl. Nebenkosten und inkl. Bediener	2 Std	EP	GP
05.5	Verrechnungssatz Radlader Verrechnungssatz für Radlader (Motorleistung > 35 KW, Schaufelinhalt > 0,6 m³) inkl. Nebenkosten und inkl. Bediener.	2 Std	EP	GP
Summe Titel 05			Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

01 LV Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
00	Titel	Ergänzenden besonderen Vertragsbedingungen	17	nur Textinformation
01	Titel	Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung	29	.....
02	Titel	1. BA - Sanierung Radwegeführung auf Wirtschaftsweg	31	.....
02.01	Bereich	Erneuerung im Hocheinbau	31	.....
03	Titel	2. BA - Sanierung gem. Radgehweg entlang L98	34	.....
03.01	Bereich	Rückbauarbeiten	34	.....
03.02	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen	35	.....
03.03	Bereich	Asphaltarbeiten	39	.....
03.04	Bereich	Erdarbeiten	42	.....
04	Titel	3. BA - Lückenschluss gemeinsamer Rad- & Gehweg H...	43	.....
04.03	Bereich	Rückbauarbeiten	43	.....
04.04	Bereich	Erdarbeiten	45	.....
04.05	Bereich	Entwässerung	47	.....
04.06	Bereich	Pflaster / Rinnen / Randeinfassungen	48	.....
04.07	Bereich	Beleuchtungsanlage	57	.....
05	Titel	Stundenlohnarbeiten	69	.....
Summe LV 01 Lückenschluss Radwegeverbindung Mayen Katzenberg - Ortsteil Hausen				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				