

Leistungsverzeichnis

- Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche -

Die im Leistungsverzeichnis mit Standardleistungs-Nummer (StL-Nr)
gekennzeichneten Beschreibungen der Teilleistungen (OZ) sind nachstehend
aufgeführten Leistungsbereichen des STLK/RLK entnommen.

Bei Nutzung der elektronischen Fassung des STLK-Langtextes kann eine vollständige Datenübernahme
bzw. -einsicht nur bei Verwendung des AVA-Programmsystems des Auftraggebers gewährleistet werden.

Bei Widersprüchen gilt der Wortlaut im Langtext-Verzeichnis der Aufforderung zur Angebotsabgabe.

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
19.101	BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.LEISTUNGEN	09/19
21.105	VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	06/21
24.106	ERDBAU	03/24
24.110	ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN	03/24
24.112	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	11/24
21.113	ASPHALTBAUWEISEN	03/21
23.114	BETONBAUWEISEN	07/23
23.115	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	07/23
22.118	ING.BAUTEN AUS BETON U. STAHLBETON	10/22
21.128	ZÄUNE, HOLZGELÄNDER	03/21
21.130	VERKEHRSSCHILDER	03/21
21.131	FAHRBAHNMARKIERUNGEN	03/21
26.813	ASPHALTBAUWEISEN	05/26

04/2019 091

Inhaltsverzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

Titel	Bezeichnung	Seite
	Langtext-Verzeichnis.....	4
00.	Allgemeine Arbeiten.....	4
00.00.	Baustelleneinrichtung.....	4
00.01.	Baubüro.....	5
00.02.	Baustelleninformationsschild.....	6
00.03.	Hilfsleistungen.....	8
00.04.	SiGeKo.....	9
00.05.	Leistungen nach RiStWag 2016.....	9
00.06.	Erschwerniszulagen.....	10
00.07.	Verkehrssicherung von längerer	11
01.	Saarland.....	17
01.00.	Vorarbeiten, Rekultivierungsarbei.....	17
01.01.	Erdarbeiten.....	19
01.02.	Gabionen.....	20
01.03.	Bankette.....	22
01.04.	Schichten ohne Bindemittel.....	24
01.05.	Asphaltbauweisen.....	25
01.06.	Fugen, Nähte.....	28
01.07.	Pflaster, Borde, Rinnen.....	28
01.08.	Herstellung Steinschlagschutzzaun.....	31
01.09.	Bankettbalken.....	42
01.10.	Beschilderung.....	48
01.11.	Geländer.....	50
01.12.	Ausstattungsgegenstände	
		55
01.13.	Markierungsarbeiten.....	57
02.	Rheinland-Pfalz.....	59
02.00.	Erdarbeiten.....	59
02.01.	Schichten ohne Bindemittel.....	61
02.02.	Asphaltbauweisen.....	62
02.03.	Entwässerung für Straßen.....	65
02.04.	Betonarbeiten.....	66
02.05.	Markierungsarbeiten.....	66
03.	zusätzliche Maßnahmen außerhalb	68
03.00.	Erdarbeiten.....	68
03.01.	Borde.....	68
03.02.	Schichten ohne Bindemittel.....	69
03.03.	Asphaltbauweise.....	69
03.04.	Abbrucharbeiten.....	70
03.05.	Ausstattungsgegenstände	
		70
03.06.	Markierungsarbeiten.....	72
	Kurztext-/Preis-Verzeichnis.....	75
00.	Allgemeine Arbeiten.....	75
00.00.	Baustelleneinrichtung.....	75
00.01.	Baubüro.....	75
00.02.	Baustelleninformationsschild.....	75

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

Titel	Bezeichnung	Seite
00.03.	Hilfsleistungen.....	76
00.04.	SiGeKo.....	76
00.05.	Leistungen nach RiStWag 2016.....	76
00.06.	Erschwerniszulagen.....	77
00.07.	Verkehrssicherung von längerer	77
01.	Saarland.....	80
01.00.	Vorarbeiten, Rekultivierungsarbei.....	80
01.01.	Erdarbeiten.....	81
01.02.	Gabionen.....	81
01.03.	Bankette.....	82
01.04.	Schichten ohne Bindemittel.....	83
01.05.	Asphaltbauweisen.....	83
01.06.	Fugen, Nähte.....	85
01.07.	Pflaster, Borde, Rinnen.....	85
01.08.	Herstellung Steinschlagschutzzaun.....	86
01.09.	Bankettbalken.....	87
01.10.	Beschilderung.....	89
01.11.	Geländer.....	90
01.12.	Ausstattungsgegenstände	
		92
01.13.	Markierungsarbeiten.....	93
02.	Rheinland-Pfalz.....	94
02.00.	Erdarbeiten.....	94
02.01.	Schichten ohne Bindemittel.....	95
02.02.	Asphaltbauweisen.....	95
02.03.	Entwässerung für Straßen.....	97
02.04.	Betonarbeiten.....	97
02.05.	Markierungsarbeiten.....	98
03.	zusätzliche Maßnahmen außerhalb	99
03.00.	Erdarbeiten.....	99
03.01.	Borde.....	99
03.02.	Schichten ohne Bindemittel.....	99
03.03.	Asphaltbauweise.....	99
03.04.	Abbrucharbeiten.....	100
03.05.	Ausstattungsgegenstände	
		100
03.06.	Markierungsarbeiten.....	101
	Zusammenstellung.....	103

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

00. Allgemeine Arbeiten

00.00. Baustelleneinrichtung

*Hinweis zur OZ 00.00.0001.
Hinweis
In die nachfolgende Position "Baustelle einrichten"
dürfen keine zeitabhängigen Kosten eingerechnet werden.
Für die Abrechnung ist der Textbaustein der
Baubeschreibung zu beachten.*

00.00.0001.	19.101/107.11	1,00	Psch
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, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.			

00.00.0002.	19.101/112.01	1,00	Psch
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			

...Forts. 00.00.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

00.00.0002. Forts. ...

sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

00.01. Baubüro

00.01.0001. 19.101/322.20.10.02.91 TA 1,00 Psch

Baubüro für AG auf- und abbauen

Baubüro (Baracke oder Container) für den AG, doppelwandig, mit einem Fenster je Arbeitsplatz, antransportieren und nach Unterlagen des AG aufbauen. Jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Aktenbock und Akten-/Kleiderschrank, jeden Raum zusätzlich mit Ablagetisch, zwei weiteren Stühlen (bzw. Sitzbank) und verschließbarem Aktenschrank ausstatten. Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend den Vorschriften für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen herstellen. Elektrische Beleuchtung, Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Der Bürowagen entspricht mit seinen Arbeitsplätzen allen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften. Baubüro mit allen Einrichtungen abbauen und abtransportieren. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. 70 v.H. der Pauschale werden nach Übernahme des Baubüros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet.

Bürofläche ca. 25 m²(ohne Flure und Toiletten), 2 Räume mit insg. 2 Arbeitsplätzen.

Aktenschrank aus Stahlblech, Breite mind. 0,80 m, Höhe mind. 1,80 m, mit hitzedämmender Auskleidung, Feuerfestigkeitsklasse F 30.

Aufstellfläche stellt AN zur Verfügung. Aufstellfläche herrichten.

Zufahrt 'und Platzbefestigung geschottert herstellen' Einstellplatz für 2 PKW.

00.01.0002. -- -- -- -- -- 10,00 Mt

Baubüro für AG vorhalten Während ..

Baubüro für den AG mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten, mit Strom und Wasser versorgen, Abwasser beseitigen, an jedem Arbeitstag reinigen und bei Bedarf heizen. Fernspreckgebühren werden vom AG getragen. Zufahrtswege unterhalten. Ausser den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.

Leistung während der Bauzeit.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.01.0003.	-----	4,00	Wo
Baubüro für AG vorhalten Nach Räu.. Baubüro fuer den AG mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten, mit Strom und Wasser versorgen, Abwasser beseitigen, an jedem Arbeitstag reinigen und bei Bedarf heizen. Fernsprechgebuehren werden vom AG getragen. Zufahrtswege unterhalten. Ausser den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises verguetet. Leistung nach abgeschlossener Raeumung der Baustelle.			
00.02.	Baustelleninformationsschild		
00.02.0001.	-----	2,00	St
Baustellenschild aufstellen Baustelleninformationsschild , ganzflächig in Folien Typ 2, High Intensity, Signalfolie, Grundplatte aus 3 mm starkem Hartaluminium, AL MG 2, weißer Folie Typ 2, High Intensity, voll reflektierend in blauer Folie Typ 2, High Intensity, bzw. in schwarzer Schrift mit Scotchcal, beschriftet in den Größen 4.000 x 3.000 mm liefern und montieren. Die M 1:10 Zeichnung ist im Einheitspreis zu berücksichtigen. Beschriftung und Gestaltung nach Angabe des AG Grundfläche weiß in Folientyp 2, High Intensity, Signalfolie, Schrift und Symbole, in Folientyp 2, High Intensity (Signalfolie), bzw. schwarz in Scotch - cal. Die Schildertafeln sind an den Kanten in Alform bzw. Allroundprofil kantenverstärkt gefasst anzubieten. Aus bis zu 3 Teilen kann die Gesamttafel zusammengesetzt verschraubt sein, die äußeren Kanten sind abzurunden, einschließlich der erforderlichen Gabelständermasten mit Plastikkappe als Rohrabschluss, (0 Gabelständer entsprechend dem statischen Nachweis) der erforderlichen Ankerkörbe in feuerverzinkter Ausführung bzw., Schrauben (V2A), Alu - Klemmsehellen, Rohrsehellen und sonstige Befestigungsteile in fertiger Arbeit. Bei der Verwendung von Folien Typ 2, High Intensity, Signalfolie, ist zu beachten, dass die Umrandung aus Folien Typ 2 vor der Verklebung der Grundfolie aufgebracht werden muss, d. h. die Grundfolie ist ca.1 cm überlappend auf den weißen Rand zu kleben. Alle Aufstellvorrichtungen mit Halterungen, Schiebehülsen, Rohrkonstruktionen und sonstige Befestigungsteile sind feuerverzinkt. Maximaler Traversenabstand 1.000 mm einschließlich rückseitiger Querbefestigung an der Aufstellvorrichtung bei Gabelständer mit quer verlaufendem Querträger zur Aufnahme der jeweiligen Informationstafel, bzw. quer verlaufendem Aluprofil oder sonstiger anderer gleichwertiger Querträger. Jede rückseitige Quertraverse ist an der jeweils entsprechenden vorgesehenen Aufstellvorrichtung entsprechend den statischen Voraussetzungen kraftschlüssig zu verbinden. (Traversenabstand = Querträgerabstand mit Sehellenbefestigung an der vorgegebenen Aufstellvorrichtung) Innerhalb der Informationstafel sind Randprofile und Quertraversenprofile			
...Forts. 00.02.0001.			

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

00.02.0001. Forts. ...

sowie Querträger zur Befestigung an der jeweiligen Aufstellvorrichtung so anzuordnen, dass eine gleichmäßige Belastung erzielt wird.
Die Sehlenverbindungen sind ebenfalls gleichmäßig über die Schildfläche zu verteilen. Alle tragenden Teile wie z. B. die Kantenverstärkung am Rand, Quertraversen, Schiebehülsen, Sehlenbefestigungen oder auch sonstige Verbindungsmittel sind im statischen Nachweis ebenfalls nachzuweisen.
Im Einheitspreis sind die statischen Berechnungen, sowie die Durchführung aller Arbeiten das Vorhalten der Geräte, Werkzeuge, Hubwagen, Kranwagen usw. zu berücksichtigen. Das Herstellen der entsprechenden Fundamente, gemäß statischem Nachweis, wird gesondert vergütet.

Besonderer Hinweis zur Qualitätssicherung:
Die Ausführung aller Verkehrszeichen, wie im gesamten Leistungsverzeichnis beschrieben, muss den Anforderungen der zur Zeit anerkannten Gütebedingungen der Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen e. V., 58097 Hagen, entsprechen.
Die Baustellenhinweistafeln, die geliefert und montiert werden, müssen mit dem RAL - Gütezeichen des jeweiligen Herstellers versehen sein, der nachweisbar zum Führen des RAL - Gütezeichens berechtigt ist.

00.02.0002.	-----	2,00	St
-------------	-------	------	----

Baustellenschild Fundament

Fundamentherstellung für das vorab beschriebene Baustelleninformationsschild mit Gabelständer, einschließlich fachgerechtem Versetzen der Ankerkörbe innerhalb der Fundamentblöcke, Dimensionierung der Fundamente und Gründungstiefe entsprechend den statischen Erfordernissen,
des Betons, C 20/25, vorhalten der Schalung, Ausschachtung in Boden Homogenbereich HB1 in Handarbeit sowie Wiederherstellung des vorgefundenen Zustandes.
In unmittelbarer Umgebung von Versorgungsleitungen jeglicher Art, gesamter Trassenverlauf, insbesondere jedoch in innerörtlichen Bereichen, ist die Ausschachtung der Fundamentgruben immer in Handaushub vorzunehmen. Sonst wie in vorab Position beschrieben.

00.02.0003.	-----	2,00	St
-------------	-------	------	----

Baustellenschild abbauen

Baustelleninformationstafel nach Beendigung der Baumaßnahme einschließlich der Gabelständer demontieren und in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen
Im Einheitspreis zu berücksichtigen ist das Vorhalten aller Werkzeuge und Geräte, wie z. B. Hubwagen, LKW mit Kranausleger usw.
Die Beseitigung der Betonfundamente wird gesondert vergütet.

00.02.0004.	-----	2,00	St
-------------	-------	------	----

Fundamente ziehen

Vorhandene Betonfundamente mit entsprechendem Gerät komplett ziehen,
...Forts. 00.02.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

00.02.0004. Forts. ...

einschließlich des Verfüllen mit geeigneten Erdmassen.
Der Einbau hat lagenweise zu erfolgen und ist entsprechend zu verdichten.
Die Fundamentstelle ist abschließend mit Mutterboden, im Mittel ca. 0,20 m stark anzudecken und mit Saatgut einzusäen.
Im Einheitspreis einzukalkulieren sind alle anfallenden Kosten einschließlich des Vorhalten aller für die Ausführung notwendiger Geräte und Werkzeuge in fertiger Arbeit.
Empfohlen wird der Einsatz eines adäquaten und passenden Baggers, ausgestattet mit den entsprechenden Gerätschaften zur Beseitigung der Betonfundamente.
Der Betonabbruch geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist fachgerecht zu entsorgen.

00.03. Hilfsleistungen

00.03.0001.	19.101/707	5,00	h
--------------------	------------	------	---

Belastungsfahrzeug bereitstellen
Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.

00.03.0002.	19.101/712.11	7,00	St
--------------------	---------------	------	----

Probegefäß liefern
Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern.
Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel.
Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.

*Hinweis zur OZ 00.03.0003.
Verfahrensweise für das Verschließen der Bohrlöcher:*

- Bis 5cm u OK mit Mineralgemisch (0/16)
- Motorverdichtung (Motorhammer)
- vor dem Einbau des Asphaltes ist die Asphaltfläche mit Haftverbesserer anzustreichen
- obere 5cm mit Heißmischgut AC 8 DS oder MA 8 S

00.03.0003.	19.101/722.29.19 TA	2,00	St
--------------------	---------------------	------	----

Bohrkern entnehmen
Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen.
Bohrkerndurchmesser 15 cm.
Bohrtiefe 'über 10 bis 15 cm'
Material = Asphalttschicht.
Verfüllmaterial 'siehe Hinweistext'

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.03.0004.	19.101/722.29.19 TA Bohrkern entnehmen Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe 'über 15 bis 20 cm' Material = Asphaltschicht. Verfüllmaterial 'siehe Hinweistext'	12,00	St
00.04.	SiGeKo		
00.04.0001.	19.101/513 SiGe-Plan erstellen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten.	1,00	Psch
00.04.0002.	19.101/528 SiGe-Koordinator stellen. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und Unterlagen des AG stellen.	1,00	Psch
00.04.0003.	19.101/508 Vorankündigung erstellen Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.	1,00	Psch
00.05.	Leistungen nach RiStWag 2016		
00.05.0001.	-- -- -- -- -- Entsorgungscontainer aufstellen Verschleißbaren, wasserdichten Entsorgungscontainer, Fassungsvermögen min. 7 m3, zur Aufnahme von mit Betriebs- und Bauhilfsstoffen kontaminiertem Erdreich in Abstimmung mit dem SiGe-Koordinator aufstellen.	1,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.05.0002.	Entsorgungscontainer umsetzen Entsorgungscontainer innerhalb der Baustelle zwischen den einzelnen Bauabschnitten, nach Baufortschritt umsetzen.	2,00	St
00.05.0003.	Entsorgungscontainer vorhalten Entsorgungscontainer vorhalten einschließlich tägliches Öffnen und Schließen der Container bei Arbeitsbeginn -und Ende	300,00	d
00.05.0004.	Ölbindemittel einlagern Ölbindemittel im Baubereich einlagern und für die Bauzeit vorhalten. Bindemittelmenge ausreichend für die Bindung von min. 250 Liter Öl. Ölbindemittel ' Öl-Ex 92 oder glw. '	50,00	kg
00.05.0005.	Ölauffangwanne aufstellen Ölauffangwanne aus Stahlblech, Abmessung ca. 3 x 2 m, Fassungsvermögen min. 250 Liter, liefern und in Abstimmung mit dem SiGe-Koordinator im Baubereich aufstellen.	1,00	St
00.05.0006.	Ölauffangwanne umsetzen Ölauffangwanne innerhalb der Baustelle zwischen den einzelnen Bauabschnitten, nach Baufortschritt umsetzen.	2,00	St
00.05.0007.	Ölauffangwanne vorhalten Ölauffangwanne für die Bauzeit vorhalten, einschließlich Entleerung und Reinigung der Wanne 1 x monatlich.	300,00	d
00.06.	Erschwerniszulagen		
00.06.0001.	Erschwerniszulage Erschwerniszulage für die besonderen Bedingungen. Engste Stelle auf dem Trassenabschnitt: B= 2,50 m, insbesondere im vorderen Bereich zwischen der Ortslage Mettlach bis hinter die Ludwinuskapelle. Es wird darauf hingewiesen, dass der Radweg unmittelbar an der oberen Kante des Steilhangs zur Saar entlang verläuft. Es werden keine Wendemöglichkeiten auf dem Trassenabschnitt vom AG zur Verfügung gestellt. Flächen für die Herstellung von Wendepunkten oder Ausweichbuchten sind vom AN zu beschaffen. Die Herstellung und Befestigung dieser Flächen ist einzurechnen. Einzurechnen sind insbesondere Erschwernisse: - bei der Baustellenlogistik wegen des erforderlichen Einsatzes von	1,00	Psch

...Forts. 00.06.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

00.06.0001. Forts. ...

Kleinfahrzeugen infolge der reduzierten Zufahrtbreiten.
- durch die notwendigen Rückwärtsfahrten bei Anlieferungen und Abfahren.
- durch erforderliche Vor-Kopf-Arbeit
- durch den erhöhten Aufwand beim Anliefern der Baustoffe und Materialien infolge der beengten Verhältnisse und der Länge des Anfahrweges.
- weil kein Begegnungsverkehr auf dem Streckenabschnitt möglich ist.
- durch Maßnahmen zur Sicherstellung der vorgeschriebenen Mischguttemperatur an der Einbaustelle.

Es sind Streckenposten einzurechnen, die als Einweiser für die Rückwärtsfahrten eingesetzt werden.

00.06.0002.	-----	1,00	Psch
-------------	-------	------	------

Erschwerniszulage

Erschwerniszulage für die besonderen Bedingungen.
Engste Stelle auf dem Trassenabschnitt: B= ca. 3,50 m

Es werden keine Wendemöglichkeiten auf dem Trassenabschnitt vom AG zur Verfügung gestellt. Flächen für die Herstellung von Wendepunkten oder Ausweichbuchten sind vom AN zu beschaffen. Die Herstellung und Befestigung dieser Flächen ist einzurechnen.

Einzurechnen sind insbesondere Erschwernisse:

- bei der Baustellenlogistik wegen des erforderlichen Einsatzes von Kleinfahrzeugen infolge der reduzierten Zufahrtbreiten.
- durch die notwendigen Rückwärtsfahrten bei Anlieferungen und Abfahren.
- durch erforderliche Vor-Kopf-Arbeit
- durch den erhöhten Aufwand beim Anliefern der Baustoffe und Materialien infolge der beengten Verhältnisse und der Länge des Anfahrweges.
- weil kein Begegnungsverkehr auf dem Streckenabschnitt möglich ist.
- durch Maßnahmen zur Sicherstellung der vorgeschriebenen Mischguttemperatur an der Einbaustelle.

Es sind Streckenposten einzurechnen, die als Einweiser für die Rückwärtsfahrten eingesetzt werden.

00.07. **Verkehrssicherung von längerer Dauer**

Hinweis zur OZ 00.07.0001.

Hinweis zu nachfolgenden OZ:

In diese Positionen ist die gesamte Verkehrssicherung gemäß den beiliegenden Verkehrszeichenplänen für die Verkehrssicherung der Arbeitsstellen als auch für die Umleitungsstrecken einzurechnen.

Die Gebühren für die verkehrsrechtlichen Anordnungen der Gemeinde Mettlach sind in nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.07.0001.	21.105/125.31.10.09.90 TA Verkehrssicherung läng.Dauer durchf Verkehrssicherung längerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben, kontrollieren und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Nach Verkehrszeichenplan des AG. Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen. Für Verkehrsführungsphase 'BA 4.1 gemäß Blatt Nr. 16/6 (Umleitungsplan BA4.1)' Einsatzzeit 'Bauzeit des Bauabschnitts und gemäß Bauablauf'	1,00	Psch
00.07.0002.	21.105/125.31.10.09.90 TA Verkehrssicherung läng.Dauer durchf Verkehrssicherung längerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben, kontrollieren und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Nach Verkehrszeichenplan des AG. Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen. Für Verkehrsführungsphase 'BA4.2 gemäß Blatt Nr. 16/7 (Umleitungsplan BA4.2)' Einsatzzeit 'Bauzeit des Bauabschnitts und gemäß Bauablauf'	1,00	Psch
Hinweis zur OZ 00.07.0003. Hinweis zu nachfolgender OZ: Gilt auch für zusätzlich angeordnete Verkehrszeichen.			
00.07.0003.	-- -- -- -- -- Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu er-	240,00	d

...Forts. 00.07.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

00.07.0003. Forts. ...

fassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke wird gesondert vergütet.
Kontrolle zweimal täglich.
Kontrolle mit elektronischem Erfassungsgerät.

00.07.0004. -- -- -- -- -- 240,00 d

Kontrolle d. Verkehrss. a. Uml.str.

Kontrolle der temporären Verkehrsschilder, vorübergehenden Markierungen, transportablen Lichtsignalanlagen, baulichen Leitelemente und transportablen Schutzeinrichtungen auf Umleitungsstrecke gemäß 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.
Kontrolle mit elektronischem Erfassungsgerät.

Hinweis zur OZ 00.07.0005.

Hinweis zu nachfolgenden OZ:

In diese Positionen ist die gesamte Verkehrssicherung gemäß den beiliegenden Verkehrszeichenplänen für die Verkehrssicherung der Arbeitsstellen als auch für die Umleitungsstrecken einzurechnen.

...Forts.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

Forts. ...

Verrechnungssätze für Löhne.

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen. Sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet.

Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Für nachfolgende Positionen hat der AN Eignungsnachweise dem AG vorzulegen.

Beschäftigt der AN bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Die Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten für Mehrarbeiten erfolgt nur auf besondere Anordnung des AG.

- | | | |
|--------------------|--|---------|
| 00.07.0005. | -- -- -- -- --
STLB-Bau: 04/2019 091
Polier/-in sämtliche Kosten/Zusch..
Stundenlohnarbeiten durch Polier/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. | 16,00 h |
| 00.07.0006. | -- -- -- -- --
STLB-Bau: 04/2019 091
Baufacharbeiter/-in sämtliche Kos..
Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in mit Sachkunde-/Eignungsnachweis nach TRGS
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. | 16,00 h |

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
00.07.0007.	STLB-Bau: 04/2019 091 Baumaschinenführer/-in sämtliche .. Stundenlohnarbeiten durch Baumaschinenführer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	16,00	h
00.07.0008.	STLB-Bau: 04/2019 091 Bauhelfer/-in sämtliche Kosten/Zu.. Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	16,00	h
00.07.0009.	STLB-Bau: 04/2019 091 Minibagger Fahrer/-in Minibagger, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Fahrwerk mit Ketten.	16,00	h
00.07.0010.	STLB-Bau: 04/2019 091 Hydraulikbagger Fahrer/-in Tieflö.. Hydraulikbagger, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Fahrwerk mit Bereifung, mit Tieflöffel, Löffelinhalt 1 bis 1,5 m3.	16,00	h
00.07.0011.	STLB-Bau: 04/2019 091 LKW Fahrer/-in 12-20t LKW, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	16,00	h

...Forts. 00.07.0011.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

00.07.0011. Forts. ...

der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Nutzlast 12 bis 20 t, Kipper.

00.07.0012.	--- -- -- -- -- -- -- --	16,00	h
--------------------	--------------------------	-------	---

STLB-Bau: 04/2019 091

LKW Fahrer/-in 20-30t

LKW, mit Fahrer/-in, einsetzen,

der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Nutzlast 20 bis 30 t, Allradantrieb.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01. Saarland

Hinweis zur OZ 01.00.

Hinweis

Am letzten Juli-Wochenende findet ein Mountainbikerennen auf dem Streckenabschnitt statt. Dieses hat Auswirkungen auf den Bauablauf. Details hierzu siehe Baubeschreibung Abschn. 3.2 Bauablauf.

01.00. Vorarbeiten, Rekultivierungsarbeiten

01.00.0001. -- -- -- -- -- 350,00 m

Lichtraumprofilschnitt durchführen

Lichtraumprofilschnitt durchführen. Äste erforderlichenfalls auf Zugast einkürzen oder auf Astring absägen.

Dicke Stockaufschläge bis 10 cm.

Abgerechnet wird nach laufende Bau-KM nach örtlicher Festlegung mit der örtlichen Bauüberwachung.

Höhe des lichten Raumes = 4,50 m über landwirtschaftlicher Fläche.

Breite des seitlichen Sicherheitsraumes gemessen von dem Fahrbahnrand= 1,00 m.

In Teillängen bis 50 m.

Schnittgut nach Wahl des AN verwerten.

Hinweis zur OZ 01.00.0002.

Rapportierte Regiearbeiten für folgende Leistungen:

(Abrechnung nach der tatsächlichen Arbeitszeit, zuzüglich Rüst- und Fahrzeiten.)

- optische Inspektion der Felsböschung
- Beräumung Felsböschung
- Markierung der zu sichernden Bereiche
- Transport der Abraummassen zur Ladestelle und Verladen

01.00.0002. -- -- -- -- -- 8,00 h

Verrechnungssatz für Höhenarbeite..

Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des Auftraggebers durch Arbeitskraft, welche berufenossenschaftlich in der Höhenarbeit geprüft ist und Zusatzqualifikationen im Bereich der Felsmechanik und Felsrettung besitzt, ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere die benötigte persönliche Schutzausrüstung, den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.00.0003.	----- Verrechnungssatz für Radlader-Ein.. Betreiben eines Radladers inkl. Schmier- und Betriebsstoffe, ohne Bediener. Abrechnung pro Einsatztag.	1,00	d
01.00.0004.	----- Entsorgung Abraummassen Felsmassen auf eine zugelassene Deponie abfahren. Einschließlich evtl. anfallender Deponiegebühren. Abrechnung nach [t] gemäß Anlieferschein.	1,00	t
<i>Hinweis zur OZ 01.00.0005.</i> Aufgrund der vorgesehenen Rückabspannung der Fangzäune ist im Bereich der Rückverankerungen ein lokaler Freischnitt herzustellen. Der Freischnitt ist jeweils auf einer Länge von ca. 6,50 bis 7,00 m auszuführen. Die Stützenabstände der Fangzäune betragen je nach örtlicher Gegebenheit zwischen 6,00 und 12,00 m. Die erforderlichen Freischnittbereiche sind vor Ort entsprechend der Lage der Rückabspannungen festzulegen und mit der Bauüberwachung abzustimmen.			
01.00.0005.	24.106/040.01 Waldfläche abholzen ohne Roden Waldfläche mit Bäumen bis 0,10 m Durchmesser, gemessen 1,00 m über dem Erdboden, abholzen. Bäume höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke verbleiben im Boden. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	350,00	m2
01.00.0006.	24.106/030.10.11 Bäume fällen ohne Roden Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet. Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m. Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	21,00	St
01.00.0007.	24.106/030.20.11 Bäume fällen ohne Roden Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet. Durchmesser über 0,30 bis 0,50 m. Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	14,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.00.0008.	24.106/030.30.11 Bäume fällen ohne Roden Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet. Durchmesser über 0,50 bis 0,75 m. Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	7,00	St
01.00.0009.	24.106/030.40.11 Bäume fällen ohne Roden Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet. Durchmesser über 0,75 bis 1,00 m. Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	3,00	St
01.01.	Erdarbeiten <i>Hinweis zur OZ 01.01.0001.</i> Die Kosten für die Verwertung sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen. Sofern für die Annahme der Massen eine Haufwerksbeprobung erforderlich ist, ist diese vom AN durchzuführen und mit einzukalkulieren. Alle damit einhergehenden Leistungen (Beschaffung einer Zwischenlagerfläche mit allen nötigen Genehmigungen, Transport der Massen zum Zwischenlager, Abladen der Massen auf dem Zwischenlager und Einbauen zum Haufwerk, erneutes Aufladen der Massen nach der Haufwerksbeprobung und abschließende Herrichtung der Zwischenlagerfläche in den Urzustand) und Kosten sind ebenso in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Analysenergebnisse sind dem AG vorzulegen. Die Beprobung (Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung) ist von fachkundigen und akkreditierten Personen und Untersuchungsstellen gemäß Deponieverordnung und EBV durchzuführen.		
01.01.0001.	-- -- -- -- -- Suchgraben herstellen Suchgraben nach Anordnung des AG einschließlich Hand-schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Grabentiefe bis 1,25 m. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	15,00	m3

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.01.0002.	24.106/243.90.30.01 TA Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Kabelsand zum einbetten vorgefundener Kabel inkl. liefern und verlegen von Kabeltrassenband.' Einbaustelle = Leitungsgraben. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	10,00	m3
01.01.0003.	--- Oberboden abtragen Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Neigung der Abtragsfläche steiler als 1:4. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	50,00	m3
01.01.0004.	--- Boden bzw. Fels lösen und verwerten Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	150,00	m3
01.01.0005.	--- Kammerverbundplatten/Rasengitters.. Zum Hochwasserschutz eingebaute und überwachsene Kammerverbundplatten/Rasengittersteine einschließlich Kammerverfüllung mit Oberboden aufnehmen. Art = Betonfertigteile bis 12 cm dick. Art = Betonfertigteile bis 50 cm breit. Überwuchs in einer Stärke von bis zu 5 cm abtragen und seitlich einbauen. Im Anschluss mit Boden befüllte und Steine aufnehmen,laden, transportieren und entsoren.	1.500,00	m
01.01.0006.	--- Holzschnitzel 5/30 D 10cm Holzhackschnitzeln 5/30 liefern und einbauen, in Randbereichen neben dem Bankett Dicke 10 cm, Breite bis 0,5 m. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen	50,00	m2
01.02.	Gabionen		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.02.0001.	Geröll und Lockermaterial entfernen.. Auf dem Geh- und Radweg abgelagertes Geröll und Lockermaterial aus dem angrenzenden Geröllhang aufnehmen und entfernen. Das auf dem Geh- und Radweg gelangte Material ist vollständig aus dem lichten Wegbereich sowie aus dem für die spätere Herstellung der Gabionen vorgesehenen, ca. 2,00 m breiten Randstreifen auszubauen. Der Geh- und Radweg ist nach Abschluss der Arbeiten auf eine nutzbare Breite von mindestens 2,50 m freizuräumen.. Das Geröll ist hangseitig bis zur vorgesehenen Gabionenlinie zurückzunehmen, ohne den anstehenden Hang zu destabilisieren. Lose, absturz- oder nachrutschgefährdete Steine sind im erforderlichen Umfang ebenfalls zu entfernen. Die Arbeiten sind unter Beachtung der örtlichen Böschungs- und Hangverhältnisse sowie der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen auszuführen. Das ausgebaute Material ist aufzunehmen, zu laden, abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung oder Entsorgung zuzuführen.	150,00	m3
01.02.0002.	Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht herstellen. In kleinen Flächen, Einbau ohne Fertiger. Baustoffgemisch 0/32. Einbaudicke = 20 cm. Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden. Max. Unebenheit 1,0 cm. Abweichung von der Sollhöhe max. 1,0cm.	150,00	m2
01.02.0003.	Gabionenwand herstellen Gabionenwand aus Drahtgitterbehälter mit Füllung aus frostbeständigem Mineralstoff herstellen. Behälter besteht aus elektrisch punktgeschweißten Drahtgittermatten. Systembedingte Verbindungselemente nach Herstellerangaben einbauen. Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Behälter = alle Teile spezialverzinkt mit mindestens 350 g/m2 Zink/Aluminium Legierung, Zugfestigkeit der Drahtgitter und Verbindungsstellen mindestens 450 MPa. Gesamtlänge 50 m. 2-reihig Anzahl der Lagen 2 und 1 Behälterlänge 2,00m. Behälterbreite 1,00 m. Behälterhöhe 1,00 m. Maschenweite 100 x 50 mm, Stahldraht-DU mind. 4,5 mm.	150,00	m3

...Forts. 01.02.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.02.0003. Forts. ...

Füllung = gebrochenes Naturgestein 100/180 mm.
Füllung geschüttet.
Gesamtwandhöhe bis 2,00 m.

01.03. Bankette

Hinweis zur OZ 01.03.0001.

Vorhandene Vermessungspunkte im Bereich der Bankette vor Beginn der Arbeiten lage- und höhengerecht sichern. Die Vermessungspunkte sind während der Ausführung gegen Beschädigung und Lageveränderung zu schützen und nach Abschluss der Bankettarbeiten entsprechend dem ursprünglichen Bestand wiederherzustellen.

Einschließlich erforderlicher Vermessungs-, Sicherungs-, Dokumentations- und Wiederherstellungsarbeiten sowie sämtlicher Nebenleistungen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der Bankettarbeiten einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Ins Bankettmaterial ist Rasensaatgutmischung UG 9: Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland, Regiosaatgut Grundmischung (FLL RSM Regio), RegioZert

5 - 7 g/m² + Ansaathilfe (Sojaschrot) von 2 g/m², 70% Gräser / 30% Kräuter & Leguminosen einzumischen. Dies ist in die jeweilige OZ einzukalkulieren.

01.03.0001.	24.112/041.91.10.00.02 TA	250,00	m
--------------------	---------------------------	--------	---

Bankett schälen

Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen.

Breite 'bis 0,5 m.'

Dicke bis 5 cm.

Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen.

Schälgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet.

01.03.0002.	24.112/041.99.10.00.02 TA	1.900,00	m
--------------------	---------------------------	----------	---

Bankett schälen

Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen.

Breite 'bis 0,5 m.'

Dicke 'bis 15 cm.'

Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen.

Schälgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.03.0003.	24.112/041.91.10.00.99 TA Bankett schälen Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen. Breite 'bis 0,5 m.' Dicke bis 5 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen. Schälgut 'auf den Böschungen im Bereich der Fußgängerbrücke in Saarhölzbach andecken.'	500,00	m
01.03.0004.	24.112/041.91.10.00.99 TA Bankett schälen Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen durch abschieben oder abfräsen. Breite 'bis 0,5 m.' Dicke bis 5 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen. Schälgut 'in einer Umgebung von bis zu 50 m ab Abtragsort in Uferbereich wiedereinbauen.'	1.900,00	m
01.03.0005.	-- -- -- -- -- Bankett profilgerecht herstellen Bankett profilgerecht herstellen. Neben Verkehrsfläche Geh- und Radweg. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Baustoff = Fertiges Schotterrasengemisch aus Baustoffgemisch 0/16 aus Naturgestein ohne RCL für Deckschichten ohne Bindemittel. Mit mindestens 40 M.-v.H. Kornanteil über 2 mm. Oberboden mind. 40 M.-v.H. vor dem Einbau untermischen Regionaltypisches rotes Natursteinmaterial Saatgut RSM 5.1 in Baustoffgemisch einmischen. Einbau einschichtig. Einbaudicke ca. 15-20 cm Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand. Breite = bis 50 cm Verdichtungsgrad DPR mindestens 100 v. H. Abrechnung nach Lieferscheinen	1.000,00	t
01.03.0006.	-- -- -- -- -- Boden aus den Abtragungsbereichen.. Bankettschälgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer geeigneten Wiederverwertung zuführen.	550,00	m³

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.04.	Schichten ohne Bindemittel		
01.04.0001.	24.112/006.14.50.05 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch. Dicke über 15 bis 20 cm. Fläche = Geh- und Radwege. Baustoffgemisch entsorgen. Schadstoffbelastung des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet.	75,00	m2
01.04.0002.	24.112/320.51.10.04.00 Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation übergeben. Einbaudicke = 30 cm.	75,00	m2
<i>Hinweis zur OZ 01.04.0003.</i> Für sämtliche Schichten ohne Bindemittel ist ausschließlich Naturschotter zugelassen. Die Verwendung anderer Baustoffe oder Baustoffgemische ist nicht zulässig.			
01.04.0003.	-- -- -- -- -- Unterlage profilieren Unterlage für Schicht ohne Bindemittel profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Unterlage bestehende Schicht ohne Bindemittel. Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 45 MPa. Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.	3.500,00	m2
01.04.0004.	-- -- -- -- -- Überschüssigen Baustoff entfernen Überschüssigen Baustoff, der bei der Profilierung der Unterlage anfällt, aufnehmen und entfernen. Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	50,00	m3

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.04.0005.	24.112/031.99 TA Baustoff f. Profilausgleich liefern Baustoff für Profilausgleich liefern. Baustoff 'aus Naturschotter 0/16 zur Profilierung des Geh- und Radwegs.'	300,00	t
<i>Hinweis zur OZ 01.04.0006.</i> Herstellung der wassergebundenen Decke nach FLL			
01.04.0006.	-- -- -- -- -- Ungebundene Tragschicht herstellen Ungebundene Tragschicht gemäß, weitere Anforderung: Feinanteil (<0,063mm) Lieferkörnung: < 5 %, Körnung 0/16 mm, profilgerecht einbauen und verdichten. Schichtdicke = 12 cm noch einzusetzen Seiten- oder Dachgefälle: mind. 2,5 % Verformungsmodul EV2 = mind. 80 MN/m2 Wasserdurchlässigkeit: mind. 360 l/m2 und h	1.300,00	m2
01.04.0007.	-- -- -- -- -- Wassergebundene Deckschicht herst.. Wassergebundene Deckschicht nach DIN 18035-5 und FLL, Körnung 0/8 mm, aus Edelsplitten, Edelbrechsanden und auf die Gesteinsart abgestimmten Natursanden, ohne Zusatz von freiem Kalk oder Lehm, profilgerecht einbauen und statisch verdichten durch Walzen im erdfeuchten Zustand, empfohlenes Walzengewicht 0,8-2,0 to. Schichtdicke: 6 cm Abweichung in der Ebenheit < 1,5 cm Oberflächenscherfestigkeit: > 100 kN/m2 Wasserdurchlässigkeit: cm/s. > 1 x 10 ⁻⁴	1.300,00	m2
01.05.	Asphaltbauweisen		
<i>Hinweis zur OZ 01.05.0001.</i> Hocheinbau			
01.05.0001.	26.813/001.23.34.09.11 TA Asph. standardfräs. Kopierfräsverf. Asphalt standardfräsen im Kopierfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Schnittlinienabstand bis maximal 12 mm (LA 12). Breite der Fläche über 50 bis 100 cm.	800,00	m2
...Forts. 01.05.0001.			

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.05.0001. Forts. ...			
	Frästiefe 6 cm. Asphalttragdeckschicht. Fläche 'Randbereiche in Einzellängen bis 20 m.' Ausbauasphalt in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwendung zuführen. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.		
01.05.0002.	26.813/137.29.10.00 TA	150,00	t
	Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst Asphalttragschicht aus Asphaltbeton für Asphalttragschichten AC 22 T N herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbau 'in gefräste Randbereiche in Teillängen bis 20m. 185 kg/m².' Resultierendes Bindemittel = (50/70 // 50/80 VL).		
01.05.0003.	21.113/058.91.12 TA	4.500,00	m2
	Unterlage reinigen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage 'vorhandene, teilweise schadhafte Asphaltbefestigung' Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgeräten mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.		
01.05.0004.	26.813/049.11.02	4.500,00	m2
	Unterlage reinigen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.		
01.05.0005.	26.813/061.59.08.29.00 TA	4.500,00	m2
	Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Fläche = Rad- und Gehwege. Vor Einbau 'Asphaltbinderschicht.' Nicht gefräste Asphaltunterlage = dicht. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge 'doppelt Anspritzen mit 300 g/m² - 500 g/m² pro Vorgang.'		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.05.0006.	26.813/221.99.10.00 TA Asphaltbindersch.a. AC 16 B N herst Asphaltbinderschicht aus Asphaltbeton für Asphaltbinderschichten AC 16 B N herstellen. In Verkehrsflächen 'Rad- und Gehwege.' Einbau 'auf bestehende Asphaltdecke. 125 kg/m².' Resultierendes Bindemittel = (50/70 // 50/80 VL).	600,00	t
01.05.0007.	26.813/061.53.03.23.00 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Fläche = Rad- und Gehwege. Vor Einbau Asphaltdeckschicht. Unterlage = Asphaltbinderschicht, geschlossen. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2 bis 300 g/m2.	4.500,00	m2
01.05.0008.	26.813/334.71.12.00.00 Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbau als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter oder feingefräster Unterlage. Einbaudicke = 3 cm. Resultierendes Bindemittel = (70/100 // 50/80 VL).	4.500,00	m2
01.05.0009.	26.813/938.03.03 Randabdichtung herstellen Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphalt-schichten abdichten. Abdichtung mit heiß zu verarbeitender bitumenhaltiger Masse zur Randabdichtung. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 10 bis 12 cm.	1.700,00	m
01.05.0010.	26.813/961.12.21 Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1,0 bis 2,0 kg/m2. Maschinell abstreuen.	4.500,00	m2

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.05.0011.	----- Ankeilungen in der Asphalttragsch.. Ankeilungen in der Asphalttragschicht in Bereichen von nicht höhengleichen Übergängen auf einer Länge von ca. 10,00 m herstellen.	50,00	m2
01.05.0012.	26.813/074.13.02 Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abrechnung nach Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphalttschichten. Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht. Schächte.	4,00	St
01.06.	Fugen, Nähte		
01.06.0001.	26.813/949.21.41.01 Naht oder Anschluss zur Fuge aufw. Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeckschicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. Quernaht, Queranschluss. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe = 30 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Aufweiten durch Schneiden.	35,00	m
01.06.0002.	26.813/933.12.31.01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphalttschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphalttschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Querfuge. Dicke der Asphalttschicht = 3 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.	35,00	m
01.07.	Pflaster, Borde, Rinnen		
01.07.0001.	----- Fläche aus Rasengitterplatten Fläche aus Rasengitterplatten einschließlich Verfüllung liefern und herstellen. Unterlage standfest verdichten. Erdarbeiten sind einzurechnen. Ausführung in Banketten. Rasengitterplatten aus Beton, Dicke mindestens 12 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.	70,00	m2

...Forts. 01.07.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.07.0001.	Forts. ...		
	Einbau: 3 cm tiefer als Fahrbahnrand. Verlegbreite: 2,50 m in der Auf-/Abfahrt zur Saarhölzbacher Fußgängerbrücke, Gelände stark geneigt Bettung aus Beton C 20/25, 20 cm dick herstellen. Sandigen Oberboden liefern. Sandanteil etwa 50 v.H. Rasengitterplatten mit sandigem Oberboden verfüllen. Setzmaß 1 bis 2 cm. Fläche mit 15 g/m² Rasensaatgut einsäen. Einsaat mit Rasensaatgut nach RSM 7.1.1.		
01.07.0002.	-----	30,00	m
	Rasengitterplatten trennen Rasengitterplatten auf Passmaß trennen. Einschließlich Gehrungsschnitte. Rasengitterplatten nass schneiden. Art = Rasengitterplatten aus Beton. Dicke = mind. 12 cm		
01.07.0003.	-----	15,00	m ²
	Abdeckung Schachtbauwerk mit Stah.. Abdeckung von Schachtbauwerken innerhalb des Radwegs mit 2 Stahlplatten je ca. 1,50 m x 5,00 m Stahlgüte S235 Abdeckung mehrteilig in Abstimmung mit dem AG. Die Platten sind bündig in die Asphaltdeckschicht einzubauen und ohne Versätze an den Stößen. Dicke der Stahlplatten: mind. 30 mm		
01.07.0004.	-----	1,00	St
	Schachtabdeckung anpassen Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Fläche 'Abbruchbereich Asphalt-und Bankettflächen' Aufbruchdicke über 10 bis 20 cm. Schachtabdeckung 'höher setzen, bis ca. 20 cm' Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstrei- chen. Außenmaß der Schachtabdeckung 1000 x 1200 mm.		
01.07.0005.	-----	10,00	m ²
	Epoxydharzbeschichtung, 2-kompone.. 2-komponentige Epoxydharzbeschichtung auf vorhandener Grabenüberfahrt (Stat. 1,623) aus Stahlplatten aufbringen. Die Stahlplatten sind vor dem Auftrag der Epoxydharzbeschichtung zu reinigen, ...Forts. 01.07.0005.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.07.0005. Forts. ...

abzuschleifen und mit einem geeigneten Haftgrund zu versehen.
Nach dem Auftrag ist die noch nicht ausgehärtete Beschichtung
gleichmäßig mit Quarzsand abzustreuen.

01.07.0006. --- 15,00 m2

Pflaster überfahrbare Rinne

Natursteinpflaster für Rinnenüberfahrt liefern und einbauen.
Basalt - Großpflaster - Steine, ca. 17 * 17 * 15 cm groß
mit gleichmäßiger Färbung.
Güteklasse 1/T1 nach DIN EN 1342,
alle Flächen bruchrau (die Unterseite darf nicht geschnitten sein), Widerstandsfähigkeit gegen Frost - Tau - Wechsel Klasse 1,
Steine im Netzverband setzen (Passe).
Länge des Pflasterstreifens 5 m längs zur Fahrbahnachse.
Breite des Pflasterstreifens gemäß Geh- und Radwegbreite.
Betonfundament: 30 cm Beton C20/25,
Druckfestigkeit > 17 N/mm² (am Bohrkern)
Bettungsmörtel: Dicke 4- 6 cm auch zur Lastverteilung,
Druckfestigkeit >= 54 N/mm²,
Wasserdurchlässigkeit >= 10-6 m/s, z.B. BM 600 K
Haftbrücke zwischen Stein und Bettung, abgestimmt auf
Bettungs- und Fugenmörtel, z.B. Haftbrücke K
Unterer Fugenverguss: Zementöser Verguss
Druckfestigkeit > 70 N/mm², z.B. PFM 750 K
Oberer Fugenverguss: Epoxidharzmörtel 3-4 cm,
Druckfestigkeit 20-40 N/mm², z.B. PS 2001 D
Pflasterfugenmörtel, Farbe natur, vollflächig einzubauen. Die Oberfläche der Steine ist im direkten Anschluss zu reinigen.
Der Epoxidharz - Pflasterfugenmörtel darf nur mit einem Zwangsmischer hergestellt werden.

01.07.0007. 23.115/311.08.01.01.11 35,00 m

Bordstein aus Beton setzen

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = TB 8 x 20 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.

...Forts. 01.07.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.07.0007. Forts. ...

Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

01.08. Herstellung Steinschlagschutzzaun

Hinweis zur OZ 01.08.0001.
Hinweis:
Der Steinschlagschutzzaun besteht aus insgesamt 5 Teillängen (3x30 m und 2x50 m) verteilt auf eine Länge von ca. 1.130 m. Dies ist bei der Kalkulation sämtlicher Positionen dieses LV-Abschnittes zu berücksichtigen. Ebenso sind alle herstellerabhängigen Gegebenheiten und Bedingungen einzukalkulieren.

01.08.0001.	-- -- -- -- --	5,00	St
-------------	----------------	------	----

Statische Berechnung

Erstellen einer vollständigen, prüffähigen statischen Berechnung für einen Steinschlagschutzzaun einschließlich sämtlicher Trag- und Gründungselemente sowie der Ankerstatiken unter Berücksichtigung der projektspezifischen Randbedingungen, der maßgebenden Einwirkungen sowie der technischen Vorgaben des vorgesehenen Steinschlagschutzsystems.

Die statische Berechnung ist auf Grundlage der einschlägigen technischen Regelwerke, insbesondere der jeweils anzuwendenden Eurocodes einschließlich nationaler Anhänge, der vorliegenden Baugrunduntersuchungen sowie der Herstellerangaben und Systemzulassungen bzw. technischen Bewertungen zu erstellen.

Leistungsumfang:

Ermittlung und Zusammenstellung der maßgebenden Einwirkungen und Lastannahmen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Energieaufnahmeklasse des Steinschlagschutzsystems.

Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der tragenden Konstruktion einschließlich Pfosten, Abspannungen, Verbindungselementen und sonstiger tragender Bauteile, soweit diese nicht durch vorhandene Systemnachweise abgedeckt sind.

Ermittlung der auf die Gründung und Verankerungen wirkenden Kräfte und Momente unter Berücksichtigung der maßgebenden Lastfälle.

Bemessung und statischer Nachweis der Pfahlgründungen einschließlich erforderlicher Einbindetiefen und Abmessungen unter Berücksichtigung der

...Forts. 01.08.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.08.0001. Forts. ...

vorhandenen Baugrundverhältnisse.

Nachweis der äußeren und inneren Tragfähigkeit der Gründungselemente einschließlich der erforderlichen geotechnischen Nachweise.

Bemessung und Nachweis gegebenenfalls erforderlicher Zugverankerungen und Abspannfundamente.

Berücksichtigung der maßgebenden Geländeneigungen, Böschungsverhältnisse und örtlichen Einbaubedingungen.

Festlegung der erforderlichen Anforderungen an die Baustoffe, Bauteile und Verbindungsmittel.

Erstellung sämtlicher erforderlicher Berechnungen, Nachweise und konstruktiver Angaben zur Umsetzung der statischen Vorgaben in die Ausführungsplanung.

Abstimmung der Berechnungsergebnisse mit dem Auftraggeber, dem Objektplaner und dem Hersteller des Steinschlagschutzsystems.

Die statischen Nachweise des Steinschlagschutzsystems selbst können auf Grundlage vorhandener, für den vorgesehenen Anwendungsfall gültiger und geeigneter Systemnachweise des Herstellers geführt werden. Die projektspezifische Überprüfung der Anwendbarkeit dieser Nachweise sowie die Bemessung der Gründungen und Verankerungen sind Bestandteil dieser Leistung.

Die statische Berechnung ist vollständig, nachvollziehbar und prüffähig einschließlich aller erforderlichen Berechnungsunterlagen, Lastzusammenstellungen, Systemskizzen und Bemessungsergebnisse vorzulegen.

Die Unterlagen sind dem Auftraggeber in digitaler Form als PDF-Datei zu übergeben.

01.08.0002.	-----	1,00	Psch
-------------	-------	------	------

Systemplan, -beschreibung u. Zeich.

Systempläne und eine detaillierte Beschreibungen der angebotenen Schutzsystems ist dem AG zur Genehmigung 3- fach und als PDF vorzulegen. Ausführungszeichnung erstellen.

Die Pauschale umfasst die Unterlagen für alle 5 Teilbereiche.

Die dazugehörigen Unterlagen des Schutzsystemes sind mit einzureichen.

Änderungen an den in der Bau- und Leistungsbeschreibung angegebenen Grundeigenschaften des Zaunsystems bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des AG.

...Forts. 01.08.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.08.0002. Forts. ...

Die Errichtung des Zaunes darf erst nach Freigabe erfolgen.
Ausführungszeichnung für die Fundamente inkl. Bewehrung,
Verpressfahleinbindung und Stahlliste herstellen und liefern.

01.08.0003. --- 190,00 m

Zauntrasse abstecken

Zauntrasse abstecken
ohne Überschneidungen.
Zauntrasse, Stützen-, Abspannanker-, Druck- und Zugpfahlpositionen örtlich
fachgerecht abstecken.
Beim Abstecken ist die Bildung der Abschnitte und die Lage der
Zwischenabspannungen zu berücksichtigen.
Der Standort der Zaunpfosten (Abstand max. ca. 10 m) und die Lage der
Abspannungen ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten gemeinsam
mit dem AG festzulegen. Die Ausführungen sind auf die jeweiligen
Systemhersteller anzupassen.
Absteckung gemeinsam mit dem Zaunlieferanten.
Abgerechnet werden die tatsächlichen Zaunlängen.

01.08.0004. --- 4.350,00 m²

Beräumung des Baufeldes

Böschung von lockerem Gestein und mittels Handgerätschaften (z.B.
Breachstange) beräumen. Etwaige Erschwernisse, wie bspw. das Arbeiten
am Seil, etc. sind in die Position einzukalkulieren.

Hinweis zur OZ 01.08.0005.

Hinweis:

*Die erforderlichen Erdarbeiten in den vorhandenen Böden sind einzurechnen.
Der überschüssige Boden ist im Baufeld (unmittelbare Zauntrasse) zu
verteilen.*

01.08.0005. --- 6,00 m

Probeanker GEWI 32, verrohrt

Micropfahl für die Befestigung der Zaunstützen liefern und fachgerecht
verbauen.

Als Probeanker zur Bestimmung der Mantelreibung

Typ GEWI oder Selbstbohranker nach DIN mit bauaufsichtlicher Zulassung,
feuerverzinkt, einschließlich verlorener Bohrkronen, evtl. Kupplungsmuttern
und erforderlichem sonstigem Zubehör durch Bohren einbringen und in
mehreren Arbeitsgängen fachgerecht verpressen, entsprechend statischen
und konstruktiven Erfordernissen des Herstellers.

drehschlagend gebohrt, in Lockerboden und Fels ggfls. unter Verwendung
von Stützflüssigkeit gemäß Zulassung einbringen. Bohrtiefe bis etwa 2m
Felseinbindung.

Kalkulativer Zementverbrauch = 20 kg/m Verankerungslänge

Führung eines Bohrprotokolls und Dokumentation der Injektionsverläufe

...Forts. 01.08.0005.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge AE
-----------	---------------	-----------------

01.08.0005. Forts. ...

(Verpresszeit und -menge), Lage, Neigung und Einbindetiefe der Bohrungen.
Das Abstecken der Bohrpunkte wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.
Fuß- und Kopfausbildung der Pfähle werden nicht gesondert vergütet.
Abgerechnet wird die Anzahl der Anker mit der im Boden bzw. Fels eingebundenen Länge.
Der erforderliche Überstand und das ggfls. erforderliche Kürzen der Nägel werden nicht gesondert vergütet.
Einbringwinkel der Erdnägel entsprechend den Vorgaben des Systemherstellers des Zaunschlagschutzzaunes.

01.08.0006.	-----	3,00	St
--------------------	-------	------	----

Zugprobabelastung am Probeanker

Durchführen einer statischen Zugprobabelastung an einem GEWI-Mikropfahl mit einem Gewindestabdurchmesser von 32 mm zur Überprüfung der axialen Zugtragfähigkeit und des Last-Verformungs-Verhaltens der Pfahlgründung eines Steinschlagschutzzauns.

Die Prüfung ist unter Berücksichtigung der DIN EN 14199, DIN EN ISO 22477-5 sowie der maßgebenden Regelungen der DIN EN 1997-1 in Verbindung mit DIN 1537 einschließlich nationaler Anhänge und ergänzender nationaler Regelungen durchzuführen.
Die Prüflast, Belastungsstufen, Haltezeiten und zulässigen Verformungen sind entsprechend den Vorgaben der statischen Berechnung und des Prüfkonzepthes festzulegen.
Mindestwerte: 10 Minuten je Laststufe 30 Minuten für die beiden Maximalwerte.
Die Prüfeinrichtung ist so auszubilden, dass die Prüfkraft möglichst zentrisch und axial in den Mikropfahl eingeleitet wird. Die Widerlager sind in ausreichendem Abstand zum Prüfling anzuordnen, um eine gegenseitige Beeinflussung auszuschließen.
Sämtliche erforderlichen Nebenleistungen, insbesondere das Umsetzen und Einrichten der Prüfeinrichtung, die Durchführung der Messungen sowie die Auswertung und Dokumentation, sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Abrechnung: Je vollständig durchgeführtem und dokumentiertem Zugversuch an einem GEWI-Mikropfahl Ø 32 mm.

01.08.0007.	-----	15,00	m
--------------------	-------	-------	---

Geotextilstrumpf einbauen

Geotextilstrümpfe zur Reduzierung der Verpressmengen liefern und fachgerecht einbauen. Geotextilstrumpf über das Tragglied ziehen, fixieren und das Strumpfbende verschließen, nach Wahl des AN.
Einbau in Abstimmung mit der örtl. BÜ.
Abgerechnet wird die eingebaute Länge des Strumpfes.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

Hinweis zur OZ 01.08.0008.

Hinweis:

Einzurechnen ist die Führung eines Bohrprotokolls und Dokumentation der Injektionsverläufe (Verpresszeit und -menge), Lage, Neigung und Einbindetiefe der Bohrungen.

Das Abstecken der Bohrpunkte wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Fuß- und Kopfausbildung der Anker werden, sofern nichts anderes angegeben, nicht gesondert vergütet.

Der erforderliche Überstand und das ggfls. erforderliche Kürzen der Nägel werden nicht gesondert vergütet.

Einbringwinkel der Pfähle entsprechend den Vorgaben des Systemherstellers des Zaunschlagschutzzaunes.

01.08.0008.	-- -- -- -- -- TB	290,00	m
-------------	-------------------	--------	---

Mikropfahl Fundamentverankerung

Mikropfahl als Zug- und Druckpfahl gem. DIN EN ISO 14199 i.V.m. DIN Spec. 18539 mit gültiger DIBt-Zulassung (bspw. DYWIDAG GEWI, Ischebeck TITAN oder vergleichbar) entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen.

Das Abstecken der Bohrpunkte ist gemeinsam mit dem AG durchzuführen und wird gesondert vergütet.

Unterfütterung der Grundplatte mit bewehrtem Betonsockel:

Mindestabmessungen gem. Herstellerangaben, Betonqualität nach Vorgaben des Gutachters, mind. C20/25, Vorderkante auf Geländehöhe, gem. Systemplan des Herstellers.

Verankerungsbohrungen durchführen einschließlich erforderlicher Durchdringungen von Konstruktionsteilen. Inkl. Herstellen und Einbau Stahltragglie, Systemzubehör, (Nach)-Verpressschläuche sowie Herstellen Verpresskörper ab Bohrlochende und Kopfausbildung. Ein Überstand von 40cm zur Herstellung der Kopfausbildung ist einzukalkulieren.

Durch Bohren einbringen und in mehreren Arbeitsgängen fachgerecht verpressen, entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen des Herstellers.

drehschlagend gebohrt, in Lockerboden und Fels ggfls. unter Verwendung von Stützflüssigkeit gemäß Zulassung einbringen.

Führung eines Bohrprotokolls nach Vorgabe des AG und Dokumentation der Injektionsverläufe (Verpresszeit und -menge), Lage, Neigung und Einbindetiefe der Bohrungen.

Das Abstecken der Bohrpunkte wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Fuß- und Kopfausbildung der Erdnägel werden nicht gesondert vergütet.

Der erforderliche Überstand und das ggfls. erforderliche Kürzen der Nägel

...Forts. 01.08.0008.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.08.0008. Forts. ...

werden nicht gesondert vergütet.
 Einbringwinkel der Pfähle entsprechend den Vorgaben des
 Systemherstellers des Zaunschlageschutzzaunes.
 Einbindetiefe = mind. 6,0 m.

Verpressgut CEM I 32,5 R oder CEM I 42,5N (W/Z-Wert 0,4-0,5). Eine
 Zementmenge von >15 kg/lfm mit zus. Verbrauch bis 20% sind
 einzukalkulieren. Abhängig des gewählten Systems bzw. des
 Bohrlochdurchmessers ist die erforderliche Zementmenge anzupassen.
 Nachverpressen ist, je nach Zulassung, vorzusehen.
 Bei Überschreitung der erforderlichen Zementmenge sind der AG bzw. die
 Örtliche Bauüberwachung unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Bohrwinkel: 20° aus der Horizontalen
 Charakteristische Ankerkraft: >240 kN

Stahltragglied: Stabstahl mit Gewinderippen oder Feinkornbaustahl als
 Hohlprofil
 Bohrlochdurchmesser : >= 90 mm, abhängig DIBt-Zulassung und
 Herstellerempfehlung
 Ausführung: als Mikropfahl, z. B. DYWIDAG GEWI, Ischebeck TITAN
 o.glw.

Hersteller: '

..... 'vom Bieter einzutragen
 Produkt: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Einbaubereich: Gründung Fußplatten Fangzaun
 Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
 Korrosionsschutz: feuerverzinkt

Abrechnung nach Verankerungslänge.

01.08.0009. -- -- -- -- -- TB 120,00 m

Mikropfahl Rückabspannung char. ..

Mikropfahl Rückabspannung mit passendem Flexkopf,
 char. Ankerkraft >150kN, L = 6 m
 Mikropfahl gem. DIN EN ISO 14199 i.V.m. DIN Spec. 18539 mit gültiger
 DIBt-Zulassung (bspw. DYWIDAG GEWI, Ischebeck TITAN oder
 vergleichbar) mit passendem Flexkopf mit beweglicher Seilschlaufe
 entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen.
 Das Abstecken der Bohrpunkte ist gemeinsam mit dem AG durchzuführen
 und wird nicht gesondert vergütet.

Verankerungsbohrungen durchführen einschließlich erforderlicher

...Forts. 01.08.0009.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
 VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
 LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.08.0009. Forts. ...

Durchdringungen von Konstruktionsteilen. Inkl. Herstellen und Einbau Stahltragglied, Systemzubehör, (Nach)-Verpressschläuche sowie Herstellen Verpresskörper ab Bohrlochende und Ankerkopfausbildung. Ein Überstand von 40cm zur Herstellung der Kopfausbildung ist einzukalkulieren. Verpressgut: CEM I 32,5 R oder CEM I 42,5N (W/Z-Wert 0,4-0,5). Eine Zementmenge von 22 kg/lfm mit zus. Verbrauch bis 20% sind einzukalkulieren. Nachverpressen ist, je nach Zulassung, vorzusehen. Bei Überschreitung der erforderlichen Zementmenge sind der AG bzw. die Örtliche Bauüberwachung unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Bohrwinkel: 20° aus der Horizontalen Charakteristische Ankerkraft: >= 150 kN Pfahllänge: L = 6 m Stahltragglied: Stabstahl mit Gewinderippen oder Feinkornbaustahl als Hohlprofil Bohrlochdurchmesser : >= 115 mm, abhängig DIBt-Zulassung und Herstellerempfehlung Ausführung: als Mikropfahl, z. B. DYWIDAG GEWI, Ischebeck TITAN o.glw.

Hersteller: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Produkt: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Einbaubereich: Gründung Fußplatten Fangzaun

Korrosionsschutz: feuerverzinkt Abrechnung nach Verankerungslänge in m.

01.08.0010. --- TB 120,00 m

Mikropfahl Seitenabspannung char...

Mikropfahl Seitenabspannung mit passendem Flexkopf, char. Ankerkraft >270kN, L = 6 m Mikropfahl gem. DIN EN ISO 14199 i.V.m. DIN Spec. 18539 mit gültiger DIBt-Zulassung (bspw. DYWIDAG GEWI, Ischebeck TITAN oder vergleichbar) mit passendem Flexkopf mit beweglicher Seilschlaufe entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Das Abstecken der Bohrpunkte ist gemeinsam mit dem AG durchzuführen und wird nicht gesondert vergütet.

Verankerungsbohrungen durchführen einschließlich erforderlicher Durchdringungen von Konstruktionsteilen. Inkl. Liefern, Herstellen und Einbau Stahltragglied, Systemzubehör, Flexkopf, (Nach)-Verpressschläuche sowie Herstellen Verpresskörper ab Bohrlochende und Ankerkopfausbildung. Ein Überstand von 40cm zur Herstellung der Kopfausbildung ist einzukalkulieren. Verpressgut: CEM I 32,5 R oder CEM I 42,5N. Eine Zementmenge von 30 kg/lfm mit zus. Verbrauch bis 20% sind einzukalkulieren. Nachverpressen ist,

...Forts. 01.08.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.08.0010. Forts. ...

je nach Zulassung, vorzusehen. Bei Überschreitung der erforderlichen Zementmenge sind der AG bzw. die Örtliche Bauüberwachung unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Bohrwinkel: 20° aus der Horizontalen

Charakteristische Ankerkraft: ≥ 270 kN

Pfahllänge: L = 6 m

Stahltragglied: Stabstahl mit Gewinderippen oder Feinkornbaustahl als Hohlprofil

Bohrlochdurchmesser : ≥ 135 mm, abhängig DIBt-Zulassung und Herstellerempfehlung

Ausführung: als Mikropfahl, z. B. DYWIDAG GEWI, Ischebeck TITAN o.glw.

Hersteller: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Produkt: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Einbaubereich: Gründung Fußplatten Fangzaun

Korrosionsschutz: feuerverzinkt Abrechnung nach Verankerungslänge.

01.08.0011.	-----	50,00	m
-------------	-------	-------	---

Mehrlängen Anker

Mehrlängen Anker Zulageposition für Mehrlängen Anker Grundplatte aufgrund vorhandener Lockergesteinsauflage, Korrosionsschutz analog Ankerposition, je Bohrmeter inkl. Stahlglied, Abstandhalter, Muffen sowie aller erforderlichen Nebenleistungen und Kleinteile. Bei absehbarer Überschreitung der angegebenen Mehrlängen ist der AG bzw. die örtliche Bauüberwachung unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Abgerechnet wird die Mehrlänge zusätzlich zur Grundposition.

01.08.0012.	-----	500,00	kg
-------------	-------	--------	----

Mehrverbrauch Zement

Zulage für Mehrverbrauch Zement über die zu erwartende Menge inkl. 20% Mehrverbrauch hinaus.

Bei absehbarer Überschreitung der angegebenen Mehrlängen ist der AG bzw. die örtliche Bauüberwachung unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Abrechnung je Kilo Mehrverbrauch.

01.08.0013.	-----	15,00	St
-------------	-------	-------	----

Pfahlprüfungen durchführen

Durchführung statischer Probelastungen an Gründungspfählen eines Steinschlagschutzzauns zum Nachweis des Trag- und Verformungsverhaltens der ausgeführten Pfahlgründung.

Die Prüfung ist entsprechend den Vorgaben der statischen Berechnung, den ...Forts. 01.08.0013.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge AE
-----------	---------------	-----------------

01.08.0013. Forts. ...

einschlägigen technischen Regelwerken sowie den Anforderungen des Herstellers des Steinschlagschutzsystems durchzuführen.

Die Probelastungen sind insbesondere zur Überprüfung der horizontalen Tragfähigkeit und des Verformungsverhaltens der Pfähle unter den maßgebenden Beanspruchungen aus dem Steinschlagschutzsystem vorzunehmen.

Leistungsumfang:

Aufstellen eines Prüfkonzeptes einschließlich Festlegung der Prüflasten, Belastungsstufen, Haltezeiten und Abbruchkriterien in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner und dem Auftraggeber.

Bereitstellen und Antransportieren sämtlicher erforderlicher Prüfgeräte, Belastungseinrichtungen, Widerlager, Messinstrumente und Hilfsmittel.

Herstellen der erforderlichen Anschlüsse und Lastangriffspunkte an den zu prüfenden Pfählen.

Aufbringen der Prüflasten in definierten Belastungsstufen einschließlich der erforderlichen Haltezeiten.

Kontinuierliches Erfassen und Dokumentieren der aufgebrachten Kräfte sowie der zugehörigen horizontalen Verschiebungen und gegebenenfalls Verdrehungen des Pfahlkopfes.

Kontrolliertes Entlasten der Pfähle und Erfassen der verbleibenden Verformungen.

Auswerten der Messergebnisse und Erstellen von Last-Verformungs-Diagrammen.

Fachtechnische Beurteilung der Prüfergebnisse hinsichtlich der erreichten Tragfähigkeit und des Verformungsverhaltens im Vergleich zu den vorgegebenen Prüfkriterien.

Erstellen eines vollständigen Prüfberichtes einschließlich Beschreibung des Prüfaufbaus, der verwendeten Messgeräte, des Belastungsablaufs, der Messprotokolle, Diagramme, Fotodokumentation und Bewertung der Ergebnisse.

Die Prüfeinrichtungen sind so anzuordnen, dass eine gegenseitige Beeinflussung zwischen Prüfling, Widerlager und Messeinrichtungen ausgeschlossen wird.

Sämtliche Nebenleistungen, insbesondere An- und Abtransport, Auf- und Abbau der Prüfeinrichtungen sowie die erforderlichen Messungen und

...Forts. 01.08.0013.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.08.0013. Forts. ...

Auswertungen, sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Prüflasten und die zulässigen Verformungen werden durch die statische Berechnung bzw. den Tragwerksplaner vorgegeben.

Abrechnung: Je vollständig durchgeführter und dokumentierter Pfahlprobelastung.

01.08.0014.	----- TB	100,00	m
-------------	----------	--------	---

Steinschlagschutzzaun

Steinschlagfangzaun der Energieklasse $\geq 100\text{kJ}$ nach Systemzeichnungen und Handbüchern des Systemherstellers einschließlich aller erforderlichen Bauteile (Grundplatten, Stützen, Drahtgeflecht, Trageseile, Bremsselemente, Montagezubehör, etc.) liefern und aufstellen.

Die Gebrauchstauglichkeit für den jeweiligen Anwendungsfall muss über Feldversuche im Maßstab 1:1 und/oder FE Modellierungen nachgewiesen sein. Die Prüfungen müssen durch ein staatlich anerkanntes Prüfinstitut, mit international homologierter Norm nach EAD 340059-00-0106 (vorher ETAG 027) im Vertikaltest erfolgt sein. Systeme sind nur dann zugelassen, wenn der Testablauf mit 2 x 33% (SEL -Test) und 1 x 100% der Nennenergie (MEL - Test) eingehalten wurde, und wenn der Zaun bezüglich Restnutzhöhe Kat. A > 50% entspricht. Entsprechend ist dies mit der ETA (European Technical Assessment) und der damit verbundenen CE - Kennzeichnung zu belegen. Nachvollziehbare Dokumentationen sind vorzuweisen.

ETA-Zulassung

Energieaufnahme: ≥ 100 kJ

Zaunhöhe: 2,0 m

Zaunlänge: 50 m (Teillängen)

Max. Auslenkung (MEL): 2,5m

Mittlerer Stützenabstand: ca. 10 m

Stützenanzahl: 6

Systembedingt erforderliche Tragseiltrennung: nein

Geflecht: Hochfester Stahldraht ($\geq 1770 \text{ N/mm}^2$) Seitenabspannung mit je zwei Spiralseilankern $D = 14.5$ oder passenden Einstabankern mit Flexkopf

Korrosionsschutz:

Geflecht und Seile: Zn/Al-Beschichtung > 150 g/m² Drahtseilklemmen:

verzinkt nach EN 13411-5 Typ 2 (FFC-450) Schäkel: feuerverzinkt

Stahlelemente (Stütze/Grundplatte): feuerverzinkt, min. 80 µm

Hersteller: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Produkt: '

..... 'vom Bieter einzutragen

...Forts. 01.08.0014.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.08.0014. Forts. ...

Erschwernisse durch Arbeiten aus dem Seil sowie ein Herstellen geeigneter Anschlagpunkte sind in die Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die werkseitige Abnahme des Systemherstellers ist in die Position einzukalkulieren. Anker für die Abspannungen der Tragseile sowie Stützenverankerungen werden gesondert vergütet
Abgerechnet wird die tatsächliche Zaunlänge zwischen den Endpfosten der Teillängen.

01.08.0015. --- TB 90,00 m

Steinschlagschutzzaun

Steinschlagfangzaun der Energieklasse $\geq 100\text{kJ}$ nach Systemzeichnungen und Handbüchern des Systemherstellers einschließlich aller erforderlichen Bauteile (Grundplatten, Stützen, Drahtgeflecht, Tragseile, Bremsselemente, Montagezubehör, etc.) liefern und aufstellen.

Die Gebrauchstauglichkeit für den jeweiligen Anwendungsfall muss über Feldversuche im Maßstab 1:1 und/oder FE Modellierungen nachgewiesen sein. Die Prüfungen müssen durch ein staatlich anerkanntes Prüfinstitut, mit international homologierter Norm nach EAD 340059-00-0106 (vorher ETAG 027) im Vertikaltest erfolgt sein. Systeme sind nur dann zugelassen, wenn der Testablauf mit 2 x 33% (SEL -Test) und 1 x 100% der Nennenergie (MEL - Test) eingehalten wurde, und wenn der Zaun bezüglich Restnutzhöhe Kat. A > 50% entspricht. Entsprechend ist dies mit der ETA (European Technical Assessment) und der damit verbundenen CE - Kennzeichnung zu belegen. Nachvollziehbare Dokumentationen sind vorzuweisen.

ETA-Zulassung

Energieaufnahme: $\geq 100\text{ kJ}$

Zaunhöhe: 2,0 m

Zaunlänge: 30 m (Teillängen)

Max. Auslenkung (MEL): 2,5m

Mittlerer Stützenabstand: ca. 10 m

Stützenanzahl: 4

Systembedingt erforderliche Tragseiltrennung: nein

Geflecht: Hochfester Stahldraht ($\geq 1770\text{ N/mm}^2$) Seitenabspannung mit je zwei Spiralseilankern D = 14.5 oder passenden Einstabankern mit Flexkopf

Korrosionsschutz:

Geflecht und Seile: Zn/Al-Beschichtung > 150 g/m² Drahtseilklemmen:

verzinkt nach EN 13411-5 Typ 2 (FFC-450) Schäkel: feuerverzinkt

Stahlelemente (Stütze/Grundplatte): feuerverzinkt, min. 80 µm

Hersteller: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Produkt: '

...Forts. 01.08.0015.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.08.0015. Forts. ...

..... 'vom Bieter einzutragen

Erschwernisse durch Arbeiten aus dem Seil sowie ein Herstellen geeigneter Anschlagpunkte sind in die Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die werkseitige Abnahme des Systemherstellers ist in die Position einzukalkulieren. Anker für die Abspannungen der Tragseile sowie Stützenverankerungen werden gesondert vergütet
Abgerechnet wird die tatsächliche Zaunlänge zwischen den Endpfosten der Teillängen.

01.08.0016.	-- -- -- -- --	30,00	m2
--------------------	----------------	-------	----

Schlepp-/Runsennetz inkl. Kreuzan..
Schlepp-/Runsennetz inkl. Kreuzanker

Typ: TECCO® G80-4
Maschenweite 103 x 180 mm - Kaliber 80 mm
Draht - Ø 4 mm
Drahtfestigkeit mind. 1770 N/mm2
Inkl. erforderlichem Tragseil Ø 16 mm, zweier Kreuzanker sowie Einbau und aller erforderlichen Nebenleistungen.

Abrechnung je m²

01.08.0017.	-- -- -- -- --	1,00	Psch
--------------------	----------------	------	------

Abnahme durch den Systemlieferanten

Systemabnahme durch befugtes Personal des Schutzzaun-Systemherstellers unter Beteiligung des AG und des AN zeitnah nach Fertigstellung aller Teilabschnitte durchführen.
Der verantwortliche Prüfer ist dem AG namentlich im Voraus zu benennen.
Der Abnahmetermin ist rechtzeitig durch den AN zu koordinieren.
Die Abnahme ist durch Erstellung und Aushändigung eines vom Systemlieferanten unterzeichneten Protokolls und Bestätigung des vom Fangzaun zu erbringenden Mindestaufnahmevermögen von 100 kJ zu bestätigen.

01.09. Bankettbalken

Hinweis zur OZ 01.09.0001.

Hinweis

*Es handelt sich um einen herzustellenden Stahlbetonbalken 0,30m x 2,00/1,00m zwischen Ortsausgang Mettlach und Lutwinuskapelle. Details zur Ausführung sind der geotechnischen Stellungnahme Nr. 2 von WPW zu entnehmen. Sonstige "Unterlagen des AG" liegen nicht vor.
Der Balken wird talseitig am Rand des vorhandenen Weges hergestellt.*

...Forts.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

Forts. ...

Erschwernisse (siehe Baubeschreibung) durch schlechte Zugänglichkeit, schmale Zufahrtswege und eingeschränkten Bewegungsfreiraum sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

01.09.0001.	---	1,00	Psch
-------------	-----	------	------

Statische Berechnung

Aufstellen einer prüffähigen statischen Berechnung für den Bankettbalken aus Stahlbeton aus Ortbeton.

Die Leistung umfasst:

Erfassung aller einwirkenden Lasten (z. B. Erddruck, Wasserdruck, Verkehrslasten, Eigenlasten, ggf. Anpralllasten).

Schnittgrößenermittlung und Bemessung des Balkenquerschnitts für die Grenzzustände der Tragfähigkeit (ULS) und der Gebrauchstauglichkeit (SLS).

Nachweis der Biegebemessung, Querkraftbemessung und ggf.

Torsionsbemessung.

Begrenzung der Rissbreiten nach DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der Expositionsklassen.

Festlegung der erforderlichen Beton- und Stahlgüten sowie der Mindestbetondeckung.

Erarbeitung der statischen Vorgaben für die Schal- und Bewehrungspläne.

Konstruktive Durchbildung der Anschlüsse und Knotenpunkte.

01.09.0002.	---	1,00	Psch
-------------	-----	------	------

Statische Berechnung

Aufstellen einer prüffähigen statischen Berechnung für die Rückverankerung des Bankettbalkens mittels Verpresspfählen (Mikropfählen / Verpressankern) nach DIN EN 1997-1 (Eurocode 7) und DIN 1054.

Die Leistung umfasst:

Ermittlung der erforderlichen Ankerkräfte aus den Schnittgrößen des Randbalkens.

Festlegung der Pfahlgeometrie (Neigungswinkel, Profildurchmesser, freie Ankerlänge, Verpresslänge).

Nachweis der inneren Tragfähigkeit des Pfahls (Stahltragfähigkeit, Tragfähigkeit des Verpresskörpers).

Nachweis der äußeren Tragfähigkeit (Herausziehwiderstand aus dem Boden/Fels anhand von Bodengutachten).

Nachweis der Gesamtstandsicherheit im tiefen Gleitkreis einschließlich der Rückverankerung.

Bemessung des Ankerkopfes und dessen kraftschlüssiger Einbindung/Anbindung in den Stahlbetonrandbalken.

Festlegung der Kriterien für die Probelastungen und Abnahmeprüfungen vor Ort.

01.09.0003.	---	1,00	Psch
-------------	-----	------	------

Einarbeitung von Prüfberichten ..

Abstimmung der statischen Berechnungen (Randbalken und Mikropfähle) mit dem Auftraggeber, dem Baugrundgutachter sowie dem Prüfenieur für

...Forts. 01.09.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.09.0003. Forts. ...			
	Baustatik. Einarbeitung von eventuellen Auflagen aus dem bautechnischen Prüfbericht bis zur finalen Freigabe.		
01.09.0004.	24.106/053.63.02.31	5,00	m3
	Bauliche Anlage abbrechen Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Unterlagen des AG. Abrechnung nach Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage. Anlage = Fundament. Anlage aus Stahlbeton. Abbruch bis 1,00 m unter Geländeoberfläche. Bauliche Anlagen freilegen. Verfüllen wird gesondert vergütet. Gesamtes Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.		
01.09.0005.	24.106/213.91.01.01.00 TA	600,00	m3
	Boden bzw. Fels lösen und verwerten Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Beschrei- bung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert ver- gütet. Homogenbereich 'gem. Geotechnischer Stellungnahme WPW Nr. 2 gebrochenes Hartgestein als Wegeaufbau und darunter liegende Hangschuttmateriale unterschiedlicher Körnung bis 200 mm' Profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen.		
01.09.0006.	22.118/113.90.00.99 TA	175,00	m2
	Schalung herstellen und beseitigen. Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitten nach Unterlagen des AG herstellen, vor- halten und beseitigen. Bauteil 'Bankettbalken im Bereich der Böschungsschulter im Rand des Weges' Schalungsverlauf 'gekrümmt und geneigt entsprechend dem Verlauf und der Gradienten des Weges. Der Spalt zwischen Schalung und Aufstellfläche ist abzudichten.'		
01.09.0007.	22.118/213.91 TA	3,75	t
	Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Bankettbalken im Bereich der Böschungsschulter im Rand des Weges' Stahlsorte BSt 500 S.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.09.0008.	22.118/328.11.01 Beton f. Sauberkeitsschicht herst. Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C8/10. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.	25,00	m2
01.09.0009.	22.118/318.91.31.00 TA Bew. Beton herst., Schalung gesond. Bewehrten Beton in Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung, Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Bankettbalken im Bereich der Böschungsschulter im Rand des Weges' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XC2.	25,00	m3
01.09.0010.	--- TB Mikropfahl zur Fundamentverankerung.. Mikropfahl für die Rückverhängung des Bankettbalkens liefern und fachgerecht verbauen.Einbau in zwei übereinander angeordneten Lagen. Mikropfahl nach DIN mit bauaufsichtlicher Zulassung, einschließlich verlorener Bohrkronen, evtl. Kupplungsmuttern und erforderlichem sonstigem Zubehör durch Bohren einbringen und in mehreren Arbeitsgängen fachgerecht verpressen, entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen des Herstellers. drehschlagend gebohrt, in Lockerboden und Fels ggfls. unter Verwendung von Stützflüssigkeit gemäß Zulassung einbringen. Kalkulativer Zementverbrauch = 20 kg/m Verankerungslänge Führung eines Bohrprotokolls nach Vorgabe des AG und Dokumentation der Injektionsverläufe (Verpresszeit und -menge), Lage, Neigung und Einbindetiefe der Bohrungen. Das Abstecken der Bohrpunkte wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen. Fuß- und Kopfausbildung der Pfähle sind einzurechnen. Abgerechnet wird die Anzahl der Mikropfähle mit der vorgegebenen im Boden bzw. Fels eingebundenen Länge. Der erforderliche Überstand und das ggfls. erforderliche Kürzen werden nicht gesondert vergütet. Einbringwinkel der Mikropfähle: 15 Grad Einbindetiefe der Pfähle = 6,0 m. Die Anzahl an Erdnägeln, die geprüft werden, sowie die dazu gehörigen Fundamente sind in dieser Position nicht enthalten und werden gesondert vergütet.	45,00	St

...Forts. 01.09.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.09.0010. Forts. ...

Hersteller: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Produkt: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Die Pfähle sind vom Weg aus in entgegengesetzter Richtung zu Bohren.

Die beengten Verhältnisse und Wegbreiten von max 2 m sind zu berücksichtigen.

Das Abstecken der Bohrpunkte ist gemeinsam mit dem AG durchzuführen und wird gesondert vergütet.

01.09.0011. -- - - - - - TB 15,00 St

Mikropfahl zur Fundamentverankerung..

Mikropfahl für die Rückverhängung des Banklettbalkens liefern und fachgerecht verbauen.

Mikropfahl nach DIN mit bauaufsichtlicher Zulassung, einschließlich verlorener Bohrkronen, evtl. Kupplungsmuttern und erforderlichem sonstigem Zubehör durch Bohren einbringen und in mehreren Arbeitsgängen fachgerecht verpressen, entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen des Herstellers.

drehschlagend gebohrt, in Lockerboden und Fels ggfls. unter Verwendung von Stützflüssigkeit gemäß Zulassung einbringen.

Kalkulativer Zementverbrauch = 20 kg/m Verankerungslänge
Führung eines Bohrprotokolls nach Vorgabe des AG und Dokumentation der Injektionsverläufe (Verpresszeit und -menge), Lage, Neigung und Einbindetiefe der Bohrungen.

Das Abstecken der Bohrpunkte wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Fuß- und Kopfausbildung der Pfähle sind einzurechnen.

Abgerechnet wird die Anzahl der Mikropfähle mit der vorgegebenen im Boden bzw. Fels eingebundenen Länge.

Der erforderliche Überstand und das ggfls. erforderliche Kürzen werden nicht gesondert vergütet.

Einbringwinkel der Mikropfähle: 15 Grad

Einbindetiefe der Pfähle = 6,0 m.

Hersteller: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Produkt: '

..... 'vom Bieter einzutragen

Die Pfähle sind vom Weg aus in entgegengesetzter Richtung zu Bohren.

Die

...Forts. 01.09.0011.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.09.0011. Forts. ...

beengten Verhältnisse und Wegbreiten von max 2 m sind zu berücksichtigen.
Das Abstecken der Bohrpunkte ist gemeinsam mit dem AG durchzuführen und wird gesondert vergütet.

01.09.0012. -- -- -- -- -- 300,00 kg

Mehrverbrauch Zement

Zulage für Mehrverbrauch Zement über die zu erwartende Menge inkl. 20% Mehrverbrauch hinaus.
Bei absehbarer Überschreitung der angegebenen Mehrlängen ist der AG bzw. die örtliche Bauüberwachung unverzüglich in Kenntnis zu setzen.
Abrechnung je Kilo Mehrverbrauch.

01.09.0013. -- -- -- -- -- 3,00 St

Pfahlprüfungen durchführen

Durchführung statischer Probelastungen an Gründungspfählen eines Steinschlagschutzzauns zum Nachweis des Trag- und Verformungsverhaltens der ausgeführten Pfahlgründung.

Die Prüfung ist entsprechend den Vorgaben der statischen Berechnung, den einschlägigen technischen Regelwerken sowie den Anforderungen des Herstellers des Steinschlagschutzsystems durchzuführen.

Die Probelastungen sind insbesondere zur Überprüfung der horizontalen Tragfähigkeit und des Verformungsverhaltens der Pfähle unter den maßgebenden Beanspruchungen aus dem Steinschlagschutzsystem vorzunehmen.

Leistungsumfang:

Aufstellen eines Prüfkonzeptes einschließlich Festlegung der Prüflasten, Belastungsstufen, Haltezeiten und Abbruchkriterien in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner und dem Auftraggeber.

Bereitstellen und Antransportieren sämtlicher erforderlicher Prüfgeräte, Belastungseinrichtungen, Widerlager, Messinstrumente und Hilfsmittel.

Herstellen der erforderlichen Anschlüsse und Lastangriffspunkte an den zu prüfenden Pfählen.

Aufbringen der Prüflasten in definierten Belastungsstufen einschließlich der erforderlichen Haltezeiten.

Kontinuierliches Erfassen und Dokumentieren der aufgebrachten Kräfte sowie der zugehörigen horizontalen Verschiebungen und gegebenenfalls Verdrehungen des Pfahlkopfes.

Kontrolliertes Entlasten der Pfähle und Erfassen der verbleibenden

...Forts. 01.09.0013.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.09.0013. Forts. ...

Verformungen.

Auswerten der Messergebnisse und Erstellen von Last-Verformungs-Diagrammen.

Fachtechnische Beurteilung der Prüfergebnisse hinsichtlich der erreichten Tragfähigkeit und des Verformungsverhaltens im Vergleich zu den vorgegebenen Prüfkriterien.

Erstellen eines vollständigen Prüfberichtes einschließlich Beschreibung des Prüfaufbaus, der verwendeten Messgeräte, des Belastungsablaufs, der Messprotokolle, Diagramme, Fotodokumentation und Bewertung der Ergebnisse.

Die Prüfeinrichtungen sind so anzuordnen, dass eine gegenseitige Beeinflussung zwischen Prüfling, Widerlager und Messeinrichtungen ausgeschlossen wird.

Sämtliche Nebenleistungen, insbesondere An- und Abtransport, Auf- und Abbau der Prüfeinrichtungen sowie die erforderlichen Messungen und Auswertungen, sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Prüflasten und die zulässigen Verformungen werden durch die statische Berechnung bzw. den Tragwerksplaner vorgegeben.

Abrechnung: Je vollständig durchgeführter und dokumentierter Pfahlprobebelastung.

01.10. **Beschilderung**

Hinweis zur OZ 01.10.0001.
bestehende Beschilderung

01.10.0001.	-- -- -- -- --	30,00	St
-------------	----------------	-------	----

Verkehrsschild abbauen

Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.

Schildgröße bis 1,1 m².

Aufstellvorrichtung = Rohrpfeiler, DU bis 76,1 mm abbauen.

Fundament entfernen.

Schild neben der Fahrbahn.

Wieder verwendbare Stoffe säubern, fördern und lagern. Restliches

Abbruchgut nach Wahl

des AN verwerten.

Fundamentlöcher mit Boden aus dem Baubereich flächenhaft verfüllen und verdichten.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.10.0002.	----- Rohrpfosten des AG aufstellen Rohrpfosten des AG für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge über 3000 mm bis 4000 mm und Rohrdurchmes- ser bis 76 mm. Fundament aus Ortbeton C 12/15 0,40/0,40 m. Tiefe 0,80m herstellen. Aushub nach Wahl des AN verwerten. Rohrpfosten lagert innerhalb der Baustelle.	6,00	St
01.10.0003.	----- Rohrpfosten aufstellen Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstel- len einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem frühe- ren Zustand herstellen. Pfostenlänge = über 3500 mm bis 4000 mm. Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm. Fundament aus Ortbeton C 12/15 0,40/0,40, Tiefe 0,80 m herstellen. Aushub nach Wahl des AN verwerten. Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Ein- heitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfosten- länge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschrie- bene Pfostenlänge.	24,00	St
01.10.0004.	----- Verkehrsschild anbringen Verkehrsschild anbringen. Schild lagert innerhalb der Baustelle. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 1. Schild = flach, 2 mm dick. Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht ros- tendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes unter 2,00 m über der Verkehrsfläche.	30,00	St
	<i>Hinweis zur OZ 01.10.0005.</i> neue Beschilderung		
01.10.0005.	21.130/302.73.00.97.21 TA Rohrpfosten aufstellen Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstel-	6,00	St

...Forts. 01.10.0005.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.10.0005. Forts. ...			
	len einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge = über 4000 mm bis 4500 mm. Rohr = Stahl 76,1/2,9 mm. Aufstellung 'Im Bankettbereich der Radwege' Fundament aus Ort beton C 12/15 0,40/0,40, Tiefe 0,80 m herstellen. Aushub nach Wahl des AN verwerten. Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.		
01.10.0006.	-----	4,00	St
	Verkehrsschild anbringen Verkehrsschild anbringen. Schild VZ 101-25. Größe 2. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Edelstahl-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.		
01.10.0007.	-----	2,00	St
	Verkehrsschild anbringen Verkehrsschild anbringen. Schild VZ 114. Größe 2. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Edelstahl-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.		
01.11.	Geländer		
01.11.0001.	-----	70,00	St
	Reste von Zaunpfosten abbrechen Reststummel von Zaunpfosten aus Stahlbeton abbrechen, Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.		

...Forts. 01.11.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.11.0001. Forts. ...			
	Querschnitt: ca. 20x20 cm Höhe der Stummel über dem Fundament: ca. 15-30 cm Die Stummel sind bündig mit der Fundamentoberfläche abzutrennen.		
01.11.0002.	-- -- -- -- --	130,00	m
	Holzgeländer abbauen Holzgeländer abbauen, transportieren und nach Wahl des AN entsorgen. Fundamente abbauen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Gründung: Holzpfosten in Betonfundament Pfostenlöcher mit Boden aus Baubereich verfüllen. Geländer an Böschung. Pfosten und Holm aus Holz, Altholzkategorie A III, Abfallschlüssel 17 02 04 Pfostenabstand = 2,00 - 2,50 m.		
01.11.0003.	-- -- -- -- --	600,00	m
	Holzgeländer abbauen Holzgeländer abbauen, transportieren und nach Wahl des AN entsorgen. Fundamente einschl. Bodenanker abbauen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Gründung: H-Anker in Betonfundament Pfostenlöcher mit Boden aus Baubereich verfüllen. Geländer an Böschung. Pfosten und Holm aus Holz, Altholzkategorie A III, Abfallschlüssel 17 02 04 Pfostenabstand = 2,00 - 2,50 m.		
	<i>Hinweis zur OZ 01.11.0004.</i> <i>Hinweis:</i> <i>Die Trassen sind vor der Bestellung mit dem Auftraggeber zu begehen um die nachfolgend beschriebenen Befestigungsvarianten für die Geländer örtlich festzulegen.</i> <i>Geländer Typ Maibach Holz-Stahlgeländer mit Knieholm</i>		
01.11.0004.	-- -- -- -- --	750,00	m
	Holz-Stahlgeländer Holzgeländer mit Stahlpfosten, Handlauf und Knieholm Geländerhöhe 1,30 m Stahlpfosten C100 - 2.000mm lang, feuerverzinkt Pfostenabstand 2,50m Einbringen der Pfosten durch Rammen in Boden Homogenbereich HB1-FRS inkl. Handlaufhalter, feuerverzinkt alle Stahlteile feuerverzinkt / Befestigungselemente in A2 Rundhölzer als Handlauf, Ø 120 mm, Länge 2,50m im Kesseldruckverfahren (Wechseldruck) chromfrei grün imprägniert		

...Forts. 01.11.0004.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.11.0004. Forts. ...			
	1 Knie-/Zwischenholm aus Halbrundholz, Ø 120mm, Länge 2,70m alle Hölzer im Kesseldruckverfahren (Wechseldruck) chromfrei grün imprägniert sowie PEFC-zertifiziert (Fichte)		
01.11.0005.	--- --	20,00	m
	Holz-Stahlgeländer Holzgeländer mit Stahlpfosten, Handlauf und Knieholm Geländerhöhe 1,30 m Stahlpfosten C100 - 2.000mm lang, feuerverzinkt Pfostenabstand 2,50m Pfosten mit Fußplatte und Befestigungsbolzen nach statischen Erfordernissen. Befestigung an vorhandenem Betonkörper. inkl. Handlaufhalter, feuerverzinkt alle Stahlteile feuerverzinkt / Befestigungselemente in A2 Rundhölzer als Handlauf, Ø 120 mm, Länge 2,50m im Kesseldruckverfahren (Wechseldruck) chromfrei grün imprägniert 1 Knie-/Zwischenholm aus Halbrundholz, Ø 120mm, Länge 2,70m alle Hölzer im Kesseldruckverfahren (Wechseldruck) chromfrei grün imprägniert sowie PEFC-zertifiziert (Fichte).		
01.11.0006.	--- --	150,00	m
	Holz-Stahlgeländer Holzgeländer mit Stahlpfosten, Handlauf und Knieholm Geländerhöhe 1,30 m Pfostenabstand 2,50m Stahlpfosten inkl. Auflagerschale für den Handlauf und Befestigungs- lasche zur Befestigung der beiden gestoßenen Knieholme. Pfosten mit Befestigungsplatte und Befestigungsbolzen nach statischen Erfordernissen. Befestigung an vorhandenem Betonkörper seitlich. Pfosten Profil C-100, Auflagerschale und Knieholmlasche aus Stahl feuerverzinkt / Befestigungselemente in A2 Handlauf als Rundholz, Durchmesser 120 mm, Länge 2,50m, auf dem Pfosten bzw. Handlaufhalter aufgelegt und befestigt. Knieholm als Halbrundholz, Durchmesser 120 mm, Länge 2,50m, Die Kniehölzer werden in der Pfostenachse auf gleicher Höhe gestoßen (keine Überlappung!), ohne Berührung der Hirnholzflächen. alle Hölzer im Kesseldruckverfahren (Wechseldruck) chromfrei grün imprägniert sowie PEFC-zertifiziert (Fichte)		
01.11.0007.	--- --	30,00	St
	Zualge Fels von Hand stemmen für .. Zulage zum Herstellen von Pfostenfundamenten für das erforderliche händische Lösen und Stemmen von Fels sowie felsähnlichem, verfestigtem Untergrund innerhalb der Fundamentaushübe. Fels beziehungsweise verfestigtes Gestein im Bereich der vorgesehenen Pfostenfundamente von Hand mit geeigneten Geräten lösen, zerkleinern und aus dem Fundamentbereich entfernen. Das gelöste Material aufnehmen und einer geeigneten Verwertung beziehungsweise Entsorgung zuführen.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.11.0008.	21.128/205.19 TA Pfosten in Beton setzen (Zulage) Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, in Betonfundament C 12/15 setzen. Aushubmaterial innerhalb der Baustelle flächenhaft verteilen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber Pfosten in Boden. Betonfundament Durchmesser 30 cm, Tiefe = 60 cm, bis 5 cm unter OK Gelände. Boden-/Felsklasse 'HRB1-FRS, entspricht Bodenklasse 3-5'	20,00	St
01.11.0009.	21.128/205.19 TA Pfosten in Beton setzen (Zulage) Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, in Betonfundament C 12/15 setzen. Aushubmaterial innerhalb der Baustelle flächenhaft verteilen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber Pfosten in Boden. Betonfundament Durchmesser 30 cm, Tiefe = 60 cm, bis 5 cm unter OK Gelände. Boden-/Felsklasse 'HRB3-FRS, entspricht Bodenklasse 7'	30,00	St
01.11.0010.	-- -- -- -- -- Pfosten kürzen Pfostenprofile an der Einsatzstelle kürzen, Reststoffe nach Wahl des AN verwerten Profil C-100	50,00	St
01.11.0011.	-- -- -- -- -- zusätzlicher Stahlpfosten zusätzlicher Stahlpfosten, mit abgewinkelter Aufnahmeplatte C100 , L= 2.000mm inkl. Handlaufhalter und Knieholmlasche	30,00	St
01.11.0012.	-- -- -- -- -- zusätzlicher Stahlpfosten zusätzlicher Stahlpfosten mit abgewinkelter Aufnahmeplatte C100 , mit seitlicher Befestigungsplatte inkl. Handlaufhalter und Knieholmlasche	2,00	St
01.11.0013.	-- -- -- -- -- zusätzlicher Stahlpfosten zusätzlicher Stahlpfosten, Endpfosten C100, L= 1.000mm inkl. Handlaufhalter als Endpfosten	30,00	St
01.11.0014.	-- -- -- -- -- zusätzlicher Stahlpfosten zusätzlicher Stahlpfosten, Endpfosten	2,00	St

...Forts. 01.11.0014.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.11.0014. Forts. ...			
	C100, L= 1.000mm mit seitlicher Befestigungsplatte inkl. Handlaufhalter als Endpfosten		
	<i>Hinweis zur OZ 01.11.0015.</i> Landesgrenze Stat. 2,498		
01.11.0015.	--- --	10,00	m3
	Baugrube herstellen Baugrube herstellen. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche HB 1 - FRS Baugrube für Streifenfundament der Geländerkonstruktion Baugrubentiefe bis 0,8 m Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird senkrecht über der Grundfläche des Fundamentes.		
01.11.0016.	--- --	5,00	m3
	Bew. Beton einschl. Schalung herst. Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil Streifenfundament zum Aufdübeln der Geländerkonstruktion an Stat. 2+498 in Teillängen. Fundamentquerschnitt 0,5 m x 0,6 m Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3.		
01.11.0017.	--- --	1,00	t
	Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil Streifenfundament für Geländerkonstruktion Stahlsorte BSt 500 S und BSt 500 M		
01.11.0018.	--- --	10,00	m
	Geländer abbauen Geländer abbauen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Brücke. Material = Stahl. Höhe des Geländers 1000 mm. Pfosten abschrauben.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.11.0019.	----- Stahlgeländer einbauen Geschweißtes Stahlgeländer einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Brücke. Material = Stahl Höhe des Geländers 1.300 mm Ausbildung als Füllstabgeländer mit 2 Zwischenholmen (ZTV-ING Richtzeichnung Gel 4) in Einzellängen über 15 bis 25 m Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern (ZTV-ING Richtzeichnung Gel 14) Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym.	38,00	m
01.11.0020.	----- Geländerabwinkelungen Abwinkelungen zum Geländer herstellen. Profilstöße auf Gehrung verschweißen. Abwinkelungen bis ca. 45 Grad	7,00	St
01.12.	Ausstattungsgegenstände		
01.12.0001.	----- Informationstafeln ausbauen und .. Informationstafeln mit 2 Pfosten und 2 Betonfundamenten zur Wiederverwendung ausbauen und sichern. Im Baustellenbereich lagern. Nach Abschluss der Wiederherstellungsarbeiten im Bankettbereich wieder versetzen. Einschl. Erdarbeiten, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.	4,00	St
01.12.0002.	----- Mülleimer abbauen, verwerten Mülleimer aus Metall abbrechen, einschl. Abbruch des Betonfundamentes. Abgebrochene Stoffe laden und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abmessung des Mülleimers: ca. 0,5 x 0,5 x 0,8 m Fundamentabmessung: ca. 0,5 x 0,5 x 0,5 m	1,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.12.0003.	----- Bänke abbauen und fachgerecht ent.. Einzelstehende Holzbänke, einschl. Betonfundamenten abbrechen und entsorgen. Fundamentlöcher mit geeignetem Boden verfüllen. aus Holz, Altholzkategorie A III, Abfallschlüssel 17 02 04	3,00	St
01.12.0004.	----- Hanit Bänke, Modell Sitzgruppe .. Sitzgruppe liefern, zusammenbauen und aufstellen. Modell: HANIT Serengeti 2 aus Recycling Kunststoff Gewicht:195kg 6 Bankbohlen:200x10x4,7 braun 6 Tischbohlen:200x12x4,7 braun Bohlentyp:Premium Bankfuß:Kunststoff, braun Sitzhöhe:46cm Tischhöhe:76cm Tischfläche:77x200cm Eigenschaften:Vollmaterial, wartungsfrei, witterungsbeständig. Bankbohlen mit innenliegender Armierung und Dehnkammer, Kanten produktionsseitig gerundet. Stirnseitiges Unterfahnen mit Rollstühlen ist zu gewährleisten. Einschließlich dazugehörigen Bodenankern Typ 3. Gewicht 11 kg BxHxT: 10 x 30 x 140 cm Bodenanker im Erdreich eingraben. Erforderliche Erdarbeiten sind einzukalkulieren.Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten. Hersteller:HAHN KUNSTSTOFFE GMBH Gebäude 1027 55483 Hahn - Flughafen Tel.: 0 65 43 / 98 86 - 0 Fax: 0 65 43 / 98 86 - 99 e-mail:info@hahnkunststoffe.de Internet:www.hahnkunststoffe.de o. glw. Art	1,00	St
01.12.0005.	----- Fahrradanlehnbügel Anlehnbügel Stahl feuerverzinkt, doppelseitig, liefern und einbauen. Anlehnbügel ZIEGLER Albany, Artikel 226.473 od. glw. Art feuerverzinkt, doppelseitig, zum Aufdübelen.	1,00	St

...Forts. 01.12.0005.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

01.12.0005. Forts. ...

Anlehnbügel aus Rundrohr mit Fußplatten (60x200 mm), einer lichten Bügelöffnung von 2x180 mm und einer Stellraumtiefe von 2000 mm.
 B x T x H : 500 x 1400 x 900 mm
 Einbautiefe : 200 mm
 Höhe über Flur : 700 mm
 Befestigungsmaterial: 4 Fixanker M10/30/115 Stahl galvanisch verzinkt je Bügel
 Einschl. 2 Betonfundamente C20/25, erforderliche Erdarbeiten sind einzukalkulieren. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.

01.13. Markierungsarbeiten

01.13.0001.	21.131/110.02	30,00	m2
-------------	---------------	-------	----

Markierungsfläche reinigen

Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck.
 Reinigung mit Saugkehrwagen.

01.13.0002.	21.131/505.91.27.09.29 TA	100,00	m
-------------	---------------------------	--------	---

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
 Markierung 'durchgehend und abschnittsweise unterbrochen als Fahrstreifenbegrenzung. In Teilabschnitten.'
 Strichbreite = 0,12 m.
 Strich ohne Vormarkierung.
 Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse).
 Schichtdicke '2 mm.'
 Verkehrsklasse = P 7.
 Markierung auf 'Asphaltdecke.'

01.13.0003.	21.131/520.12.92.09.99 TA	6,00	St
-------------	---------------------------	------	----

Pfeilmarkierung Typ II herstellen

Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7.
 Markierungszeichen = Pfeil geradeaus.
 Ohne Vormarkierung.
 Länge '1,00 m.'
 Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse).
 Schichtdicke '2 mm.'
 Markierung auf 'Asphaltdecke.'

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.13.0004.	----- Sonstiges Mark.zeichen Typ II herst Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen Fahrradpiktogramm. 800 x 900 mm. Ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse). Schichtdicke 2 mm. Markierung auf Asphaltdecke.	6,00	St

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.	Rheinland-Pfalz		
02.00.	Erdarbeiten		
	Hinweis zur OZ 02.00.0001. Herstellung Entwässerungsmulde		
02.00.0001.	-- -- -- -- --	50,00	m3
	Oberboden abtragen und andecken Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und profilgerecht wieder andecken einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung auf Flächen nach Wahl des AN. Dicke des Abtrages bis 10 cm. Andeckung in Mulden und Gräben. Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung über 5 bis 15 cm. Abrechnung nach Aufmaß auf dem Fahrzeug.		
02.00.0002.	-- -- -- -- --	90,00	m3
	Boden bzw. Fels lösen und verwerten Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Tiefe bis 0,5 m Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Profilgerecht lösen. Abrechnung nach Abtragsprofilen.		
02.00.0003.	24.106/243.90.90.01 TA	70,00	m3
	Baustoff liefern und einbauen Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Boden GW' Einbaustelle 'zur späteren Herstellung der Mulde.' Abrechnung nach Auftragsprofilen.		
02.00.0004.	-- -- -- -- --	200,00	m
	Mulde herstellen Mulde herstellen. In eingebautem und verdichtetem Boden. Mulde entlag des Radwegs -Saarseitig-. Muldenbreite 1 m. Tiefe über 0,30 bis 0,50 m. Sohlgefälle gemäß der örtl. Gegebenheiten. Boden bzw. Fels nach Wahl des AN verwerten.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

02.00.0005.	-----	5,00	m ²
-------------	-------	------	----------------

Auslaufbereich der asphaltierten ..

Im Auslaufbereich der herzustellenden asphaltierten Quermulde ist das anfallende Oberflächenwasser über eine mit Wasserbausteinen befestigte Fläche in das Bankett abzuleiten.
Die Befestigung ist über eine Breite von ca. 3,50 m und eine Länge von ca. 1,00 m, insgesamt ca. 3,50 m², herzustellen.

Die Leistung umfasst:

Liefern und Einbauen einer geeigneten mineralischen Bettungs- beziehungsweise Ausgleichsschicht (D=5cm),
Liefern und Einbauen frostbeständiger Wasserbausteine, Körnung ca. 150/300 mm,
Einbau der Wasserbausteine in einer Schichtdicke von ca. 20 bis 30 cm, lagenweises, standsicheres und formschlüssiges Versetzen, Ausrichten und Profilieren der Wasserbausteine,
höhen- und profilgerechten Anschluss an die asphaltierte Quermulde, Herstellen eines funktionsgerechten Übergangs zur schadlosen Ableitung des Oberflächenwassers.

Die Wasserbausteine sind so einzubauen, dass eine standsichere Befestigung gegen Ausspülungen entsteht.

Erdarbeiten, Aushub, Abfuhr und Entsorgung des Aushubmaterials sowie Bankettarbeiten werden über gesonderte Positionen vergütet und sind in diese Position nicht einzurechnen.

Baustoffe, Geräte, Personal, Transporte innerhalb der Baustelle sowie sämtliche für den Einbau der Wasserbausteine erforderlichen Nebenleistungen sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Hinweis zur OZ 02.00.0006.

Stat. 2,498 bis Stat. 7,243

Ins Bankettmaterial ist Rasensaatgutmischung UG 9: Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland, Regiosaatzgut Grundmischung (FLL RSM Regio), RegioZert

5 - 7 g/m² + Ansaathilfe (Sojaschrot) von 2 g/m², 70% Gräser / 30% Kräuter & Leguminosen einzumischen. Dies ist in die jeweilige OZ einzukalkulieren.

02.00.0006.	-----	11.000,00	m
-------------	-------	-----------	---

Bankett schälen

Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen. Er-schwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.

Mittlere Breite '= 0,8 m.'

Dicke über 5 bis 10 cm.

Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand herstellen.

...Forts. 02.00.0006.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.00.0006. Forts. ...			
	Schälgut im Baubereich verteilen und wieder einbauen. Überschüssiges Schälgut aufnehmen und entsorgen. Entsorgung wird gesondert vergütet. Anteil an überschüssigem Schälgut ca. 25%		
02.00.0007.	-- -- -- -- -- -- --	250,00	m³
	Boden aus den Abtragungsbereichen.. Bankettschälgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer geeigneten Wiederverwertung zuführen.		
02.00.0008.	-- -- -- -- -- -- --	3.500,00	t
	Bankett profilgerecht herstellen Bankett profilgerecht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Baustoff = Fertiges Schotterrasengemisch aus Baustoffgemisch 0/16 aus Naturgestein ohne RCL für Deckschichten ohne Bindemittel. Mit mindestens 40 M.-v.H. Kornanteil über 2 mm. Oberboden mind. 40 M.-v.H. vor dem Einbau untermischen Regionaltypisches rotes Natursteinmaterial Saatgut RSM 5.1 in Baustoffgemisch einmischen. Einbau einschichtig. Einbaudicke ca. bis 35 cm Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand. Breite = 30-50 cm Verdichtungsgrad DPR mindestens 100 v. H. Abrechnung nach Lieferscheinen Ausführung in Teilbereichen nach Abstimmung mit örtlicher BÜ.		
02.01.	Schichten ohne Bindemittel		
	<i>Hinweis zur OZ 02.01.0001.</i> Für sämtliche Schichten ohne Bindemittel ist ausschließlich Naturschotter zugelassen. Die Verwendung anderer Baustoffe oder Baustoffgemische ist nicht zulässig.		
	Entwässerungsrinne		
	Stat. 2,498 bis Stat. 7,243		
02.01.0001.	-- -- -- -- -- -- --	23.000,00	m2
	Unterlage profilieren Unterlage für Schicht ohne Bindemittel profilieren und verdichten. Lieferrn von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssi-		
...Forts. 02.01.0001.			

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.01.0001.	Forts. ...		
	gem Baustoff wird gesondert vergütet. Unterlage bestehender Schotterweg. Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 45 MPa. Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.		
02.01.0002.	----- Überschüssigen Baustoff entfernen Überschüssigen Baustoff, der bei der Profilierung der Unterlage anfällt, aufnehmen und entfernen. Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Aufmaß auf dem Fahrzeug.	200,00	m3
02.01.0003.	24.112/031.99 TA Baustoff f. Profilausgleich liefern Baustoff für Profilausgleich liefern. Baustoff 'aus Naturschotter 0/16 zur Profilierung des Geh- und Radwegs.'	2.000,00	t
02.01.0004.	----- Deckschicht ohne Bindem. herst. Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Baustoffgemisch 0/8. Einbaudicke 8 cm.	23.000,00	m2
02.02.	Asphaltbauweisen		
02.02.0001.	26.813/032.12.09 TA Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 cm bis 6 cm. Ausbauasphalt 'nach Wahl des AN verwerten.'	60,00	m2
02.02.0002.	----- Pechhaltige Befestigung aufnehmen Pechhaltige Befestigung aus Asphalt und angespritztem Schotter lösen, aufnehmen und laden. Anschlüsse längs und quer sind auf Frästiefe geradlinig und senkrecht herzustellen. Schicht '= Wegebefestigung ' Befestigung '= Asphaltbeton, teerhaltig und angespritzter Schotter Abfallschlüssel 'EAK - ASN 170301*' PAK-Gehalt im Asphalt: 5.900 mg/kg PAK-Gehalt im Schotter: 210 mg/kg Dicke '= 5 cm Asphalt, 10 cm angespritzter Schotter	60,00	m2

...Forts. 02.02.0002.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.02.0002.	Forts. ...		
	Fläche = landwirtschaftl. Weg, Radweg Lösen durch Fräsen, gefräste Fläche reinigen Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 10 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung. Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut, aufnehmen und laden. Aufgrund des erhöhten Benzo(a)Pyren Gehaltes sind die Arbeiten in diesem Abschnitt unter Beachtung der TRGS 551 durchzuführen. Materialtransport wird gesondert vergütet.		
02.02.0003.	----- Besonders überwachungsbedürftiger.. Besonders überwacht. bed. Abfall laden und in einen genehmigten Verwertungs- bzw. Entsorgungsbetrieb fördern und abladen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Abfall:'Asphalt-Schotter-Gemisch, teerhaltig' Abfallschlüssel:' EAK -ASN 170301 ' Gebühren des genehmigten Verwertungs- bzw. Entsorgungsbetriebes sind einzurechnen. Abnahmebescheinigung vorlegen.	10,00	t
02.02.0004.	26.813/041.21.01 Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse. Trennen durch Schneiden. Beim Trennen an- fallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und nach Wahl des AN verwerten. Dicke der Asphaltbefestigung bis 3 cm.	15,00	m
02.02.0005.	----- Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenab- läufen. Abrechnung nach Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen und Aufnehmen von Asphaltsschichten. Asphalttragschicht.	3,00	St
02.02.0006.	----- Erschwernis infolge Einbauten Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenab- läufen. Abrechnung nach Stück Einbauteil. Erschwernis Herstellen von Asphaltsschichten. Asphalt- tragdeckschicht.	5,00	St
02.02.0007.	26.813/833.29.10 TA Asphalttragd. aus AC 16 TD herst. Asphalttragdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphalt- tragdeckschichten AC 16 TD herstellen.	150,00	t

...Forts. 02.02.0007.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.02.0007. Forts. ...			
	In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbau '200 kg/m². Stat. 7,243 bis 7,433.' Resultierendes Bindemittel = (70/100 // 50/80 VL).		
02.02.0008.	26.813/949.21.43.01	25,00	m
	Naht oder Anschluss zur Fuge aufw. Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeck- schicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Aus- baustoffe nach Wahl des AN verwerten. Quernaht, Queranschluss. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe = 30 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Aufweiten durch Schneiden.		
02.02.0009.	26.813/953.21.14.20.01	25,00	m
	Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Querfuge. In der Asphaltdeckschicht. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe = 30 mm. Fugenspaltbreite = 12 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschlie- ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich- mittel.		
02.02.0010.	26.813/938.03.03	200,00	m
	Randabdichtung herstellen Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphalt- schichten abdichten. Abdichtung mit heiß zu verarbeitender bitumenhalti- ger Masse zur Randabdichtung. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 10 bis 12 cm.		
02.02.0011.	26.813/961.12.21	700,00	m²
	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör- nung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeck- schicht. Abstreumenge = 1,0 bis 2,0 kg/m². Maschinell abstreuen.		
02.02.0012.	-- -- -- -- --	15,00	m²
	Erschwernis für die Ausbildung .. Im Zuge der ausgeschriebenen Asphaltarbeiten ist im bestehenden Weg ...Forts. 02.02.0012.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

02.02.0012. Forts. ...

nach Absprache mit der örtlichen BÜ auf einer Länge von ca. 3,50 m und über die gesamte Wegbreite von ca. 3,50 m eine Quermulde mit einer maximalen Tiefe von ca. 10 cm auszubilden.

Die Quermulde ist durch eine entsprechende höhen- und profilgerechte Ausbildung der Asphaltbefestigung herzustellen und mit fließenden Übergängen an die angrenzende Asphaltfläche anzuschließen.

Abgerechnet wird ausschließlich der durch die besondere Profilierung und Ausbildung der Quermulde entstehende Mehraufwand gegenüber dem ebenflächigen Asphalteinbau. Die übrigen Leistungen und Nebenarbeiten werden über die jeweils hierfür vorgesehenen Positionen abgerechnet und sind in dieser Position nicht enthalten.

02.03. Entwässerung für Straßen

Hinweis zur OZ 02.03.0001.

Die Rostabdeckung nachfolgender Rinne muss für Radfahrer gefahrlos in QUerrichtung zu überfahren sein.

02.03.0001.	24.110/362.04.41.00	1,00	St
--------------------	---------------------	------	----

Schachtanschluss herstellen (Zul.)

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.

Rohrleitung DN/ID 200.

Rohr aus Kunststoff.

Schacht aus Betonfertigteilen.

02.03.0002.	24.110/315.33.11.11.00	5,00	m
--------------------	------------------------	------	---

Anschlussleitung herstellen

Anschlussleitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet.

Rohr DN/ID 200.

Rohr aus PVC-U.

Rohrverbindung nach Wahl des AN.

Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.

Fließsohlentiefe bis 1,25 m.

Überdeckungshöhe bis 1,00 m.

02.03.0003.	24.110/369.09.04.04	4,00	St
--------------------	---------------------	------	----

Formstück einbauen (Zul.)

Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.

...Forts. 02.03.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.03.0003. Forts. ...			
	Formstück = Bogen DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 200.		
02.03.0004.	24.110/547.22	1,00	St
	Formstück f.Kastenrinne einb.(Zul.) Formstück für Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück = Zwischenstück mit Schlammeimer und Ablauf. Anschluss an weiterführende Entwässerungsleitung herstellen. Abflussrohr DN/ID 200.		
02.03.0005.	-----	4,00	m
	Kastenrinne einbauen Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Formstücke und Anschlussleitungen werden gesondert vergütet. Klasse D 400. Nenngröße 150. Rinne aus Betonfertigteilen. Umgebende Fläche = Asphalt. Auflager und Rückenstützen nach Herstellerangaben herstellen. Abdeckung Gitterabdeckung aus Guss Vorag mit AG zu bemustern. Belastungsklasse D400 liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Maschenweite 20/30 mm		
02.04.	Betonarbeiten		
02.04.0001.	23.114/010.11.01	5,00	m
	Betondecke schneiden Betondecke schneiden. In voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden. Dicke der Betondecke über 10 bis 15 cm. Oberfläche reinigen.		
02.05.	Markierungsarbeiten		
02.05.0001.	21.131/110.02	20,00	m2
	Markierungsfläche reinigen Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Ver-		

...Forts. 02.05.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.05.0001. Forts. ...			
	kehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Reinigung mit Saugkehrwagen.		
02.05.0002.	21.131/520.22.92.09.99 TA	4,00	St
	Pfeilmarkierung Typ II herstellen Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Pfeil links oder rechts ab. Ohne Vormarkierung. Länge '1,0 m.' Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse). Schichtdicke '2 mm.' Markierung auf 'Asphaltdecke.'		
02.05.0003.	-----	4,00	St
	Sonstiges Mark.zeichen Typ II herst Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrs- klasse P 7. Markierungszeichen Fahrradpiktogramm. 800 x 900 mm. Ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse). Schichtdicke 2 mm. Markierung auf Asphaltdecke.		

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.	zusätzliche Maßnahmen außerhalb des 4. BA		
	<i>Hinweis zur OZ 03.00.</i> Arbeiten außerhalb des 4. Bauabschnitts sind in Teilbereichen in einem Abstand von bis zu ca. 45 km zur eigentlichen Maßnahme erforderlich. Der Auftragnehmer hat diese Arbeiten bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die betroffenen Teilbereiche werden durch die örtliche Bauüberwachung festgelegt. Sämtliche hieraus entstehenden Aufwendungen für An- und Abfahrt, Baustelleneinrichtung, Geräte- und Personaltransport sowie sonstige Nebenleistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.		
03.00.	Erdarbeiten		
03.00.0001.	----- Oberboden abtragen Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	10,00	m3
03.00.0002.	----- Boden bzw. Fels lösen und verwerten Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	7,50	m3
03.01.	Borde		
03.01.0001.	23.115/311.08.01.01.11 Bordstein aus Beton setzen Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 8 x 20 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein.	40,00	m

...Forts. 03.01.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

03.01.0001. Forts. ...

Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

03.02. Schichten ohne Bindemittel

Hinweis zur OZ 03.02.0001.

Für sämtliche Schichten ohne Bindemittel ist ausschließlich Naturschotter zugelassen. Die Verwendung anderer Baustoffe oder Baustoffgemische ist nicht zulässig.

Herstellung der wassergebundenen Decke nach FLL

03.02.0001.	-- -- -- -- --	50,00	m2
-------------	----------------	-------	----

Ungebundene Tragschicht herstellen

Ungebundene Tragschicht gemäß,
weitere Anforderung:
Feinanteil (<0,063mm) Lieferkörnung: < 5 %,
Körnung 0/16 mm,
profilgerecht einbauen und verdichten.
Schichtdicke = 12 cm noch einzusetzen
Seiten- oder Dachgefälle: mind. 2,5 %
Verformungsmodul EV2 = mind. 80 MN/m2
Wasserdurchlässigkeit: mind. 360 l/m2 und h

03.02.0002.	-- -- -- -- --	50,00	m2
-------------	----------------	-------	----

Wassergebundene Deckschicht herstell.

Wassergebundene Deckschicht
nach DIN 18035-5 und FLL,
Körnung 0/8 mm, aus Edelsplitten, Edelbrechsanden
und auf die Gesteinsart abgestimmten Natursanden,
ohne Zusatz von freiem Kalk oder Lehm,
profilgerecht einbauen und statisch verdichten
durch Walzen im erdfeuchten Zustand,
empfohlenes Walzengewicht 0,8-2,0 to.
Schichtdicke: 6 cm
Abweichung in der Ebenheit < 1,5 cm
Oberflächenscherfestigkeit: > 100 kN/m2
Wasserdurchlässigkeit: cm/s. > 1 x 10⁻⁴

03.03. Asphaltbauweise

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.03.0001.	26.813/941.21.99.04 TA Fuge ausräumen und säubern Bestehende Fuge ausräumen und Fugenspalt säubern. Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. Querfuge. In der Asphaltdeckschicht. Einzellängen 'bis 5,00 m, mit Hochdruck ausblasen.' Fugenspaltbreite '2 - 10 mm.' Fugenspalttiefe = 30 mm.	300,00	m
03.03.0002.	26.813/953.21.94.90.01 TA Fugenfüllung herstellen Fugenfüllung herstellen. Querfuge. In der Asphaltdeckschicht. Einzellängen 'bis 5,00 m.' Fugenspalttiefe = 30 mm. Fugenspaltbreite '2 - 10 mm.' Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrichmittel.	300,00	m
03.04.	Abbrucharbeiten		
03.04.0001.	-- -- -- -- -- Sitzbank aufn. seidl. lagern mont.. Aufnahme der bestehenden Sitzbank bei Rastanlagen (Saar KM 63 & KM 63,8), Ausführung ohne Beschädigungen der Bank. aufgenommene Bank und Anbauteile zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, seitlich lagern. Nach Fertigstellung der Arbeiten montieren.	2,00	St
03.04.0002.	-- -- -- -- -- Sitzbank aufn. entsorgen Aufnahme der bestehenden Sitzbank bei Rastanlagen Fremmersdorf aufgenommene Bank und Anbauteile entsorgen. Entsorgung nach Wahl des AN.	1,00	St
03.05.	Ausstattungsgegenstände		
03.05.0001.	-- -- -- -- -- Fahrradanlehnbügel Anlehnbügel Stahl feuerverzinkt, doppelseitig, liefern und einbauen. Anlehnbügel ZIEGLER Albany, Artikel 226.473 od. glw. Art feuerverzinkt, doppelseitig, zum Aufdübeln.	10,00	St

...Forts. 03.05.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 **Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel**
VE: 26-0085SB **Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..**
LV: K 452 **Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

03.05.0001. Forts. ...

Anlehnbügel aus Rundrohr mit Fußplatten (60x200 mm), einer lichten
 Bügelöffnung von 2x180 mm und einer Stellraumtiefe von 2000 mm.
 B x T x H : 500 x 1400 x 900 mm
 Einbautiefe : 200 mm
 Höhe über Flur : 700 mm
 Befestigungsmaterial: 4 Fixanker M10/30/115 Stahl galvanisch verzinkt je
 Bügel
 Einschl. 2 Betonfundamente C20/25, erforderliche Erdarbeiten sind
 einzukalkulieren. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.

03.05.0002.	--- --	1,00	St
-------------	--------	------	----

Hanit Bänke, Modell Sitzgruppe

Sitzgruppe liefern, zusammenbauen und aufstellen.

Modell: HANIT Serengeti 2 aus Recycling Kunststoff
 Gewicht:195kg
 6 Bankbohlen:200x10x4,7 braun
 6 Tischbohlen:200x12x4,7 braun
 Bohlentyp:Premium
 Bankfuß:Kunststoff, braun
 Sitzhöhe:46cm
 Tischhöhe:76cm
 Tischfläche:77x200cm
 Eigenschaften:Vollmaterial, wartungsfrei, witterungsbeständig.
 Bankbohlen mit innenliegender Armierung und Dehnkammer,
 Kanten produktionsseitig gerundet.

Einschließlich dazugehörigen Bodenankern Typ 3.
 Gewicht 11 kg
 BxHxT: 10 x 30 x 140 cm
 Bodenanker im Erdreich eingraben. Erforderliche Erdarbeiten sind
 einzukalkulieren.Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.

Hersteller:HAHN KUNSTSTOFFE GMBH
 Gebäude 1027
 55483 Hahn - Flughafen
 Tel.: 0 65 43 / 98 86 - 0
 Fax: 0 65 43 / 98 86 - 99
 e-mail:info@hahnkunststoffe.de
 Internet:www.hahnkunststoffe.de

o. glw. Art

03.05.0003.	--- --	3,00	St
-------------	--------	------	----

Verkehrsspiegel

Verkehrsspiegel liefern und montieren.

...Forts. 03.05.0003.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

03.05.0003. Forts. ...

zur Überprüfung von 2 Blickrichtungen inkl. Rohrpfeuten.
Montage mit verstellbarer Klemmschelle, die eine Justierung des Spiegels
in alle Richtungen möglich macht.
Material: Edelstahl, poliert, Größe 400 x 600 mm
Blickfangrand: rot/weiß reflektierend
vereisungsfrei: bis unter -20° C, für Außenbereich mit widrigen
Witterungsbedingungen, ohne Stromanschluss

03.05.0004.	21.130/302.11.00.97.20 TA	4,00	St
--------------------	---------------------------	------	----

Rohrpfeuten aufstellen

Rohrpfeuten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen
einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile
feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren
Zustand herstellen.
Pfeutenlänge = bis 1500 mm
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.
Aufstellung 'zur Sicherung der vorhandenen
Betonfundamente nach Abstimmung mit der örtl.
Bauüberwachung.'
Fundament aus Ortbeton C 12/15 0,40/0,40, Tiefe 0,80 m
herstellen.
Aushub nach Wahl des AN verwerten.

03.05.0005.	-----	4,00	St
--------------------	-------	------	----

Verkehrsschild anbringen

Verkehrsschild anbringen.
Schild Bake.
Größe 1000 x 250 mm .
Einseitig.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 1.
Schild Alform: 2 mm.
Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach
IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem
Stahl mind. der Stahlsorte A 2.
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes
unter 2,00 m über der Verkehrsfläche.

03.06. Markierungsarbeiten

03.06.0001.	21.131/015.21.21.01	5,00	m2
--------------------	---------------------	------	----

Markierungszeichen entfernen

Markierungszeichen entfernen. Abgerechnet wird die entfernte
markierte Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer,

...Forts. 03.06.0001.

Langtext-Verzeichnis

Projekt: K452 Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE: 26-0085SB Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV: K 452 Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
03.06.0001. Forts. ...			
	Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Markierungsstoffart = sonstiger spritzbarer Markierungsstoff. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Erneuerung der Markierung. Durch Feinstfräsen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.		
03.06.0002.	21.131/110.02	210,00	m2
	Markierungsfläche reinigen Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Reinigung mit Saugkehrwagen.		
03.06.0003.	21.131/505.91.27.09.29 TA	1.200,00	m
	Längsmarkierung Typ II herstellen Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'durchgehend und abschnittsweise unterbrochen als Fahrstreifenbegrenzung. In Teilabschnitten.' Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse). Schichtdicke '2 mm.' Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'Asphaltdecke.'		
03.06.0004.	21.131/520.12.92.09.99 TA	45,00	St
	Pfeilmarkierung Typ II herstellen Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Pfeil geradeaus. Ohne Vormarkierung. Länge '1,00 m.' Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse). Schichtdicke '2 mm.' Markierung auf 'Asphaltdecke.'		
03.06.0005.	21.131/520.22.92.09.99 TA	15,00	St
	Pfeilmarkierung Typ II herstellen Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7.		

...Forts. 03.06.0005.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	K452	Sanierung Radnetz Deutschland,D-Route 5 Saar Mosel
VE:	26-0085SB	Sanierung Saar Radweg Mettlach-SHB & Baustraße ..
LV:	K 452	Sanierung Radnetz Deutschland, D-Route 5

OZ	StL-Nr	Menge	AE
----	--------	-------	----

03.06.0005. Forts. ...

Markierungszeichen = Pfeil links oder rechts ab.
Ohne Vormarkierung.
Länge '1,0 m.'
Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht
spritzbar (Heißplastikmasse).
Schichtdicke '2 mm.'
Markierung auf 'Asphaltdecke.'

03.06.0006.	-----	25,00	St
--------------------	-------	-------	----

Sonstiges Mark.zeichen Typ II herst
Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Mar-
kierung herstellen. Verkehrsklasse P 7.
Markierungszeichen Fahrradpiktogramm. 800 x 900 mm.
Ohne Vormarkierung.
Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht
spritzbar (Heißplastikmasse).
Schichtdicke 2 mm.
Markierung auf Asphaltdecke.