

Inhaltsverzeichnis

01 LV Los 1, Stützwanisanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
00	Los	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	2
00.00	Titel	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	2
01	Los	Verkehrsführung, -sicherung	4
01.00	Titel	Verkehrsführung, -sicherung	4
02	Los	Gerüste, Schutzeinrichtungen	7
02.00	Titel	Gerüste	7
02.01	Titel	Schutzeinrichtungen	9
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten	11
03.00	Titel	Abbrucharbeiten	11
03.01	Titel	Aushubarbeiten	13
04	Los	Betonbauarbeiten	19
04.00	Titel	Betonbauarbeiten	19
05	Los	Mauerwerksarbeiten	25
05.00	Titel	Mauerwerksarbeiten	25
06	Los	Straßenbauarbeiten	32
06.00	Titel	Verkehrsfläche	32
06.01	Titel	Entwässerung	36
06.02	Titel	Beleuchtung	40
07	Los	Geländerarbeiten	44
07.00	Titel	Geländerarbeiten	44
08	Los	Stundenlohnarbeiten	45
08.00	Titel	Stundenlohnarbeiten	45
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	47

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
00	Los	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	Los Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen				
00.00	Titel Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen				
	<p>Die Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -sicherung Die Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -sicherung und -räumung sind in die Einheitspreise einzurechnen, und werden nicht als gesonderte Positionen ausgewiesen und vergütet!</p> <p>Für die Baustelleneinrichtung ist Nachfolgendes zu beachten:</p> <p>Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen; einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Bei Bedarf Zu- und Abfahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze anlegen bzw. instandhalten, ggf. wieder instandsetzen, sonstige Platzbefestigungen und Wege, sofern erforderlich, im Baustellenbereich anlegen bzw. instandhalten.</p> <p>Mutterbodenarbeiten und Beseitigung des Aufwuchses für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet.</p> <p>Sollten die zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb des Ausbaubereiches für die Bauabwicklung nicht ausreichen, so sind weitere Flächen zu Lasten des AN zu beschaffen.</p> <p>Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen. Die Gestellung von Strom und Wasser ist in die Pauschale einzurechnen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen) das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des LVs.</p> <p>Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftlichen Belange ordnungsgemäß herrichten, vorhandene Verunreinigungen beseitigen.</p>				
		Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
00	Los	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen		
00.00	Titel	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
00.00.0001	<p>Bauzeitliche Vermessungsarbeiten</p> <p>Der AG stellt dem AN alle Hauptachsen und Bauwerksränder analog und digital (Achsberechnung, ASCII-Format) zur Verfügung. Weiterhin erhält der AN einen Ausführungs- und Abstecklageplan als DXF-Datei und als Papierplot. Darin enthalten ist die Lage und Höhe der örtlichen Polygonpunkte einschließlich der dazugehörigen Koordinaten.</p> <p>Zur Verdichtung dienende Kleinpunkte der Achsen (z.B. Radien, Aufweitungen usw.) sind aus den digitalen Unterlagen für die örtliche Absteckung abzugreifen. Die komplette vom AN durchgeführte Absteckung ist vor der Ausführung weiterer Arbeiten von der Bauleitung abnehmen zu lassen.</p> <p>Für die gesamte Bauzeit der Maßnahme ist vom AN ein Vermessungsingenieur, oder eine Person mit ausreichender Sachkenntnis, einschließlich Helfer und Gerät für die laufenden Vermessungsarbeiten vorzusehen.</p> <p>Die Leistung dieser Position umfasst u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Absteckung der zur Erstellung des Bauwerks erforderlichen Punkte in der Örtlichkeit -das Aufbereiten zusätzlicher Kleinpunkte für die örtliche Absteckung -alle erforderlichen Absteckmaterialien (z.B. Nägel, Pflöcke, Eisenpinnen, usw.) -Vorhalten der Vermessungsgeräte -Bedienungspersonal <p>Hinweis / Lage: Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt.</p>	1 Psch		GP
Summe Titel 00.00				
	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen, Netto:			.....
Summe Los 00				
	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen, Netto:			.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			.....
	Gesamtsumme, Brutto:			.....
01	Los	Verkehrsführung, -sicherung		
01.00	Titel	Verkehrsführung, -sicherung		
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
01	Los	Verkehrsführung, -sicherung		
01.00	Titel	Verkehrsführung, -sicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Hinweis Verkehrskonzept</p> <p>Den Ausschreibungsunterlagen liegt noch ein separates schriftliches sowie zeichnerisches Verkehrskonzept bei. Diese Unterlagen sind bei der Kalkulation der nachfolgenden Positionen zwingend zu beachten.</p>			
01.00.0001	<p>Verkehrssicherung aufstellen, vorhalten, beseitigen</p> <p>Verkehrssicherung für die nachfolgend aufgeführten Bauarbeiten vornehmen. Einzurechnen ist das Einholen der verkehrspolizeilichen Genehmigung, aufstellen, vorhalten, unterhalten, umsetzen und abbauen der erforderlichen Beschilderung und Absperrungen nach StVO und Unfallverhütung sowie Beleuchtung. Unterhalten der Baustellenzu- und abfahrten im verkehrssicheren Zustand einschließlich Genehmigung für das Befahren mit Baustellenfahrzeugen bei verkehrlichen Einschränkungen (Beweissicherung durch AN ist erforderlich). Desweiteren sind Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs während den Bauarbeiten (durch Anschütten von Rampen zu den einzelnen Eingängen und Zufahrten) und erforderlichenfalls deren Entfernung einzurechnen. Soweit aus Verkehrssicherungs- und Organisationsgründen des Bauablaufes Keile bzw. Rampen (z.B. aus Beton oder Asphalt usw.) sowie Fußgängerbrücken über Kabelgräben im Bereich der Baumaßnahme oder deren Umleitungsstrecken angebracht werden müssen, so sind diese Leistungen in diese Position einzukalkulieren. In diese Position sind ebenfalls die Absprachen mit den Müllentsorgern einzukalkulieren. Die Müllfahrzeuge sollen das Baufeld während der arbeitsfreien Zeiten früh morgens oder abends unter halbseitiger Verkehrsführung passieren, ohne dass die Bauarbeiten behindert werden. Transportable Lichtsignalanlage sowie weitere Positionen werden gesondert vergütet.</p> <p>Hinweis / Lage: Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt.</p>			
		1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
01	Los			
01.00	Titel			
				Übertrag:
01.00.0002	Umleitung Anlieger gemäß Verkehrskonzept aufstellen, vorhalten, beseitigen (Zulage)			
	Umleitungsstrecke für Anlieger gemäß beigefügtem Übersichtsplan, dort grün markierte Strecke, als Zulage zur Hauptposition Verkehrssicherung. Maßnahmen zur Umleitung aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder beseitigen. Es handelt sich um eine dauerhafte Umleitungsstrecke.			
	Hinweis / Lage: Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt. Lage: siehe Übersichtsplan			
		1 Psch		GP
01.00.0003	Umleitung Betriebshof gemäß Verkehrskonzept aufstellen, vorhalten, beseitigen (Zulage)			
	Umleitungsstrecke für Betriebshof gemäß beigefügtem Übersichtsplan, dort gelb markierte Strecke, als Zulage zur Hauptposition Verkehrssicherung. Maßnahmen zur Umleitung aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder beseitigen. Es handelt sich um eine dauerhafte Umleitungsstrecke.			
	Hinweis / Lage: Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt. Lage: siehe Übersichtsplan			
		1 Psch		GP
01.00.0004	Elektr. Signalanlage aufstellen, vorhalten und abbauen Bereich Umleitung Betriebshof			
	Aufstellung, Vorhaltung und Räumung einer elektr. Signalanlage (verkehrsabhängige 4-Frequenz Funksignalanlage mit LED-Signalgebern) mit automatischer Steuerung, einschl. der erforderlichen Bedienung. Die Signalanlage ist bei Anordnung durch das zuständige Straßenverkehrsamt nach dessen Weisung aufzustellen, zu bedienen und zu unterhalten. Einschl. der erforderlichen Vorwarnschilder in kompl. Ausfertigung mit 2 Signalgebern. Das Einholen von Sperrgenehmigungen ist Sache des Auftragnehmers. Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt.			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
01	Los	Verkehrsführung, -sicherung		
01.00	Titel	Verkehrsführung, -sicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Hinweis / Lage: Lage: Umleitung Betriebshof für halbseitige Sperrung Vorhaltung: während der kompletten Bauzeit Zubehör: Infrarot-Detektor zur Grünzeitverlängerung bzw. Fahrzeugerkennung zur Verkürzung der Wartezeiten Ampeln: 2 Stk</p>	1 Psch		GP
01.00.0005	<p>Elektr. Signalanlage aufstellen, vorhalten und abbauen Bereich Baufeld</p> <p>Aufstellung, Vorhaltung und Räumung einer elektr. Signalanlage (verkehrsabhängige 4-Frequenz Funksignalanlage mit LED Signalgebern) mit automatischer Steuerung, einschl. der erforderlichen Bedienung. Die Signalanlage ist bei Anordnung durch das zuständige Straßenverkehrsamt nach dessen Weisung aufzustellen, zu bedienen und zu unterhalten. Einschl. der erforderlichen Vorwarnschilder in kompl. Ausfertigung mit 2 Signalgebern. Das Einholen von Sperrgenehmigungen ist Sache des Auftragnehmers. Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Baufeld für halbseitige Sperrung Vorhaltung: während der kompletten Bauzeit Zubehör: Infrarot-Detektor zur Grünzeitverlängerung bzw. Fahrzeugerkennung zur Verkürzung der Wartezeiten Ampeln: 2 Stk Hinweis: das mehrmalige Umsetzen wird gesondert vergütet</p>	1 Psch		GP
01.00.0006	<p>Umwandlung der Vollsperrung in halbseitige Sperrung (Zulage)</p> <p>Umwandlung der Vollsperrung in eine halbseitige Sperrung während der arbeitsfreien Zeiten im Bereich des Baufelds wie im beigefügten Verkehrskonzept beschrieben als Zulage zu den vorherigen Positionen. Einschließlich Umsetzen aller Verkehrsschilder, Absperrungen, Bauzäune, Absturzsicherungen und Lichtsignalanlagen. Umgekehrte Umwandlung von Halb- in Vollsperrung ist ebenfalls hier einzukalkulieren. In der Regel werden zwei Stück Umwandlungen täglich erforderlich (morgens und abends). Es ist davon auszugehen, dass die Müllabfuhr im Regelfall morgens durch die halbseitige Verkehrsführung hindurchkommt. Andernfalls werden evtl. zusätzliche Umwandlungen im Zusammenhang mit dem Müllverkehr auch</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
01	Los	Verkehrsführung, -sicherung		
01.00	Titel	Verkehrsführung, -sicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	über diese Position abgerechnet. Ein Abfallkalender liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.			
	Hinweis / Lage: Hinweis 1: Abrechnung pro Arbeitstag Hinweis 2: Umwandlungen, die durch eine vom AN verschuldete Bauzeitverlängerung erforderlich wurden, werden nicht vergütet.			
		100 St	EP	GP
01.00.0007	Wartungs- und Kontrollfahrten durchführen			
	Wartungs- und Kontrollfahrten für die Verkehrssicherung/Vorwegweiser durchführen. Die Kontrollfahrten sind zweimal täglich dem Bauabschnitt zugeordnet mit Datum und Uhrzeit durchzuführen, zu dokumentieren und dem bauüberwachenden Büro vorzulegen. Feiertags- und Wochenendzuschläge sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.			
	Hinweis / Lage: Kontrollfahrten: zweimal täglich gem. ZTV-SA Hinweis 1: Abrechnung pro Kalendertag Hinweis 2: Kontrollfahrten, die durch eine vom AN verschuldete Bauzeitverlängerung erforderlich wurden, werden nicht vergütet.			
		125 St	EP	GP
Summe Titel 01.00			Verkehrsführung, -sicherung, Netto:	.....
Summe Los 01			Verkehrsführung, -sicherung, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
02	Los Gerüste, Schutzeinrichtungen			
02.00	Titel Gerüste			
02.00.0001	Arbeitsgerüst herstellen, vorhalten, abbauen			
	Arbeitsgerüste, einschließlich ggf. erforderlicher Gründung, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten. Einsatzort bzw. Aufstellung im Bachbett entlang der Stützwand.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
02	Los	Gerüste, Schutzeinrichtungen		
02.00	Titel	Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Höhe von Bachbett bis Oberkante Stützwand zwischen 2,20 und 2,80 m.			
	Hinweis / Lage: Lage: im Bachbett			
	Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt.			
		85 m	EP	GP
02.00.0002	Arbeitsgerüst abbauen und wiederaufbauen			
	Art wie vorherige Position. Position wird nur abgerechnet, falls im Hochwasserfall ein vorübergehendes Abbauen des Gerüsts zur Schadensvermeidung erforderlich wird.			
	Hinweis / Lage: Lage: im Bachbett			
		85 m	EP	GP
Summe Titel 02.00			Gerüste, Netto:	.....
02.01	Titel Schutzeinrichtungen			
02.01.0001	Bauzaun aufstellen und entfernen als Baugrubensicherung			
	Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.			
	Hinweis / Lage: Lage: Baufeldrand			
	Die Position beinhaltet das mehrmalige Umsetzen des Bauzaunes entsprechend den Bauabläufen und Arbeitstaktungen des AN, sofern erforderlich.			
	Das Umsetzen infolge der mehrmaligen Umwandlung der verkehrlichen Vollsperrung in eine halbseitige Sperrung wird in der dafür vorgesehenen Position separat abgerechnet.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
02	Los Gerüste, Schutzeinrichtungen			
02.01	Titel Schutzeinrichtungen			
			Übertrag:	
		100 m	EP	GP
02.01.0002	<p>Bauzaun aufstellen und entfernen als provisorische Absturzsicherung</p> <p>Wie vorherige Position, jedoch andere Lage.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: auf neuer Rinne bzw. Kappe</p> <p>Die Position kommt nur dann zur Ausführung, wenn die Straße schon wieder vor der Geländerherstellung freigegeben wird und infolgedessen ein Provisorium als Absturzsicherung erforderlich wird. Standdauer bis zur Geländerherstellung.</p>	85 m	EP	GP
02.01.0003	<p>Wasserhaltung herstellen, vorhalten, abbauen</p> <p>Wasserhaltung zur Durchführung der Sanierungsarbeiten. In den Angebotspreis sind alle erforderlichen Leistungen wie das betriebsbereite Aufbauen, Umbauen bzw. Umsetzen und das Abbauen einzurechnen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Pumpen, Reserveeinrichtungen werden nicht gesondert vergütet. Vorhalten und Betreiben (einschließlich Probetrieb) werden nicht gesondert vergütet. Den Ausschreibungsunterlagen ist ein Ausführungsvorschlag beigelegt mit Einbau von sandbefüllten Big-Bags. Die tatsächliche Art der Ausführung obliegt dem Bieter. Das Bachbett darf durch die Wasserhaltung vorübergehend auf max. ca 2/3 Drittel seiner normalen Breite eingeeengt werden. Die Wasserhaltung hat in Abstimmung mit den vom AG genannten Fischereibeauftragten oder Pächtern zu erfolgen. Die Abstimmung während der Bauzeit obliegt dem AN und ist einzurechnen.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: im Bachbett Breite: max. bis zu 1/3 des Gewässers</p> <p>Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt.</p>	90 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
02	Los	Gerüste, Schutzeinrichtungen		
02.01	Titel	Schutzeinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.01.0004	<p>Provisorische Abstützung vorh. Natursteinwand</p> <p>Nach dem Abtragen des Wandkopfes und vor dem Aushub des Grabens hinter der Natursteinwand ist die Wand provisorisch abzustützen. Die Abstützung soll ein Umkippen in beide Richtungen behindern, für den Fall, dass das Bauteil infolge der Aushubarbeiten sowie der anschließenden Betonverfüllung des Grabens (Betondruck) instabil wird. Den Ausschreibungsunterlagen ist ein Ausführungsvorschlag beigefügt mit Stützböcken in Holzbauweise, Abstand ca. 2,50 m. Die tatsächliche Art der Abstützung obliegt dem Bieter. Einschließlich Vorhalten und Entfernen der Abstützung. Das Entfernen kann nach dem Aushärten des Hinterfüllbetons erfolgen. Abgerechnet wird über lfdm Wandlänge.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Stützwand auf ganzer Länge Wandhöhe: 2,20 - 2,80 m (vor Abtrag Kopf)</p>	85 m	EP	GP
02.01.0005	<p>Provisorische Fahrzeugüberfahrten herstellen</p> <p>Fahrzeugüberfahrten aus Stahlplatten, Stahltafeln usw. im Straßenbereich für den öffentlichen Verkehr der Brückenklasse 60 herstellen, vorhalten nach Erfordernis mehrfach umsetzen und beseitigen, Nutzbreite = min. 3,50 m, Länge bis 3,00 m inkl. aller Nebenleistungen. Vergütung erfolgt nur nach Absprache mit dem AG oder der BÜ.</p> <p>Hinweis / Lage: Vorhaltedauer: max. während der kompletten Ausführungszeit Lage: z.B. im Bereich neuer Regenabläufe</p>	5 St	EP	GP
Summe Titel 02.01			Schutzeinrichtungen, Netto:	.....
Summe Los 02			Gerüste, Schutzeinrichtungen, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
03	Los Aushub-, Abbrucharbeiten			

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten		
03.00	Titel	Abbrucharbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.00 Titel Abbrucharbeiten				
03.00.0001	<p>Verkehrsschild aufnehmen und seitlich lagern</p> <p>Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen. Schildgröße bis 1,1 m². Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen, einschließlich Abbruch Gründung. Wieder verwendbare Stoffe säubern, fördern und nach Unterlagen des AG lagern. Restliches Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verkehrsschild für späteren Wiedereinbau auf der Baustelle zwischenlagern.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: neben vorh. Kappe</p>	2 St	EP	GP
03.00.0002	<p>Stahlgeländer aufnehmen und entsorgen</p> <p>Beschichtetes Stahlgeländer (Handlauf, Zwischenholm horizontal, Pfosten, Fußplatten) von Kappe abtrennen, aufnehmen und auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschl. Deponiegebühr), einschließlich Zerlegen in transportierfähige Teile. Pfosten sind teilweise einbetoniert und teilweise von oben auf der Kappe verschraubt.</p> <p>Hinweis / Lage: Pfostenabstand: ca. 2,0 - 2,5 m Lage: auf Kappe bzw. Wandkopf Höhe: ca. 0,9-1,0 m über der Kappe</p>	90 m	EP	GP
03.00.0003	<p>Wandkopf aufnehmen und entsorgen</p> <p>Wandkopf abbrechen und auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschl. Deponiegebühr),. Wandkopf besteht aus folgenden Einzelteilen: - Betonkappe, b/h ca. 40-45/15-25 cm - Betonrinne 3-zeilig, b=45 cm - Unterbeton Kappe+Rinne, b/h ca. 75/35 cm - Naturstein, b=20-90 cm, h=70 cm Insgesamt ist der Wandkopf in einer Höhe von rund 85 cm ab Oberkante Fahrbahn anzunehmen. Die Abrechnung erfolgt über m³. Je lfdm Wandkopf ist ein Volumen von rund 0,80 m³ abzutragen. Der Anteil Beton / Naturstein ist rund 50/50. Die Betonbauteile sind unbewehrt. Die Kappe ist nicht mit dem darunter liegenden Wandkopf verankert, sondern nur im Mörtelbett verlegt.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
03	Los Aushub-, Abbrucharbeiten			
03.00	Titel Abbrucharbeiten			
			Übertrag:	
	<p>Rinnensteine mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch mit hydraulischen Bindemitteln. Steine und Aufbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inklusive Separierung der Einzelteile. Erschütterungen und Beschädigungen an den verbleibenden Bauteilen sind zu vermeiden. Das vorsichtige Arbeiten von Hand ist einzurechnen.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Wandkopf Länge: ca. 85 m</p>	70 m3	EP	GP
03.00.0004	<p>Asphaltbefestigung trennen durch Schneiden</p> <p>Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 15 cm.</p> <p>Hinweis, Lage: Die Position beinhaltet den Hauptschnitt und einen Nachschnitt, sofern erforderlich. Die Länge des Nachschnitts ist vorher mit der BÜ abzustimmen.</p>	200 m	EP	GP
03.00.0005	<p>Bit. Befestigung aufnehmen u. abfahren</p> <p>Nicht belastete bitum. Befestigung aufnehmen, aufladen und abfahren. Das Material ist auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abzufahren (einschl. Deponiegebühr).</p> <p>Hinweis / Lage: Schichtdicke: bis 12-15 cm Lage: Streifen hinter Rinne, Breite ca. 100 cm</p>	85 m2	EP	GP
03.00.0006	<p>Bit. Deckschicht abfräsen und einbauen Stärke: 4 cm</p> <p>Bituminöse Deckschicht im Überlappungsbereich vollständig abfräsen. Unbelastetes Fräsgut aufnehmen, aufladen und abfahren. Das Material ist auf eine zugelassene</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten		
03.00	Titel	Abbrucharbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Deponie / Entsorgungsstelle abzufahren (einschl. Deponiegebühr).			
	Hinweis / Lage: Schichtdicke: bis 4 cm Lage: Übergänge an vorh. Asphaltflächen Breite: 0,50-1,50 m			
		85 m2	EP	GP
Summe Titel 03.00			Abbrucharbeiten, Netto:	.....
03.01 Titel Aushubarbeiten				
03.01.0001	Boden für Kopflöcher ausheben			
	Boden für Kopflöcher in Hand- und Maschinenschachtung für Leitungsanschlüsse ausheben, wieder verfüllen und verdichten. Unbrauchbarer Boden geht in das Eigentum des AG über. Der standsichere Verbau der Baugrube ist aus typengeprüften Patent-Verbauplatten mit der Möglichkeit zum Nachteufen in geschlossener und zusammenhängender Weise bis Grabensohle abzuteufen und mit einzurechnen. Die Baugrubengröße wird nach örtlichen Gegebenheiten und DIN EN 1610 bzw. DIN 4124 vergütet. Sie ist auf ein Minimum zu beschränken. Darüber hinaus werden Mehrbreiten, die durch firmenspezifische Verbausysteme entstehen, nicht vergütet. Diese sind in den EP einzukalkulieren.			
	Hinweis / Lage: Lage: neue Kanalanschlüsse u.a. Tiefe: bis zu 1,75 m Homogenbereich: B1 (ToB, Untergrund) Bodenklasse: 3-4 (nach DIN18300) sonstige Angaben gemäß Bodengutachten			
		6 m3	EP	GP
03.01.0002	Boden lösen und abfahren, Baugrube hinter Wandkopf			
	Boden aus Abtragsbereichen lösen und abfahren. In dieser OZ ist das lagenweise Aufnehmen bzw. alle Mehraufwendungen des AG einzukalkulieren, die u.a. aus dem erforderlich werdenden, getrennten Aufnahmen der unterschiedlichen LAGA-Belastungseinstufungen resultieren. Erforderliches separieren, zwischenlagern, transportieren und ablagern auf einer Deponie etc., von Böden der unterschiedlichen LAGA-Belastungsstufen wird gesondert vergütet (Zulage).			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten		
03.01	Titel	Aushubarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Über diese Position abgerechnet wird nur der Abtrag des Bodens hinter dem Wandkopf bis auf Ausschachtungsebene 1 gemäß Regelquerschnitt. Die Befestigungen (Wandkopf, Asphalt, Rinne) werden separat abgerechnet.</p> <p>Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet und ist in die betreffenden Positionen mit einzurechnen. Arbeiten mit leichtem Gerät sowie teilweise von Hand aufgrund der schmalen Grabenbreite direkt hinter der Wand sind mit einzukalkulieren.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Baugrube hinter Wandkopf Grabentiefe: ca. 0,90 m, Ausschachtungsebene 1 Grabenbreite: ca. 0,80 m Homogenbereich: B1 (ToB, Untergrund) Bodenklasse: 3-4 (nach DIN18300) sonstige Angaben gemäß Bodengutachten</p>	45 m3	EP	GP
03.01.0003	<p>Boden lösen und abfahren, Tieferschachtung</p> <p>Boden gemäß vorheriger Position lösen und abfahren, jedoch Tieferschachtung. Keine Zulage zu vorheriger Position, sondern separate Abrechnung.</p> <p>Bei den Aushubarbeiten ist ein abschnittsweises Tieferschachten mit maximalen Grabenlängen von 5,0 m einzukalkulieren. In Anlehnung an DIN 4123 können auch mehrere Grabenabschnitte gleichzeitig ausgehoben werden, jedoch mit Berücksichtigung der erforderlichen Zwischenräume.</p> <p>Im Vorfeld wurde eine Probeschachtung auf 5,0 m Länge bei trockener Witterung vorgenommen. Der Graben ist senkrecht stehen geblieben ohne Verbau und ohne Nachrutschen von Erdreich. Ebenso ist daraus hervorgegangen, dass die Rückseite der Wand senkrecht verläuft und stehen bleibt. Für die Kalkulation ist davon auszugehen, dass diese Randbedingungen ohne Verbauerfordernis auf ganzer Wandlänge bestehen. Die Wand wird zudem bauzeitlich von der Bachseite abgestützt, Abrechnung über separate Position.</p> <p>Es ist damit zu rechnen, dass die Steine der Natursteinwand rückseitig keinen guten Verbund haben. Um ein Herauslösen der Steine zu vermeiden, ist vorsichtig auszuschachten. Das rückwärtige Reinigen der Steine wird separat abgerechnet.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten		
03.01	Titel	Aushubarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Das Betreten der Gräben durch Personen ist nicht erforderlich. Wenn es der AN dennoch möchte, sind entsprechende Schutzmaßnahmen einzukalkulieren.			
	Die ausgehobenen Gräben sollen umgehend nach Aushub mit Beton verfüllt werden, ebenfalls abschnittsweise. Diese Leistung wird separat abgerechnet.			
	Hinweis / Lage: Lage: Tieferschachtung bis Ausschachtungsebene 2 Grabentiefe: ca. 2,40 - 3,00 m (ab OK Wand) Grabenbreite: ca. 0,80 m Homogenbereich: B1 (ToB, Untergrund) Bodenklasse: 3-4 (nach DIN18300) sonstige Angaben gemäß Bodengutachten			
		160 m3	EP	GP
03.01.0004	Erschwerniszulage für das Ausschachten entlang dem Abwasserkanal			
	Aushuberschwernisse zu vorheriger Position, für den Fall, dass der parallel zum Graben verlaufende Abwasserkanal DN 1.000 in die Baugrube hereinragt. Dies ist zumindest in Teilbereichen nicht auszuschließen. Die schematische Lage des Kanals ist in den beigefügten Zeichnungen dargestellt. Beschädigung des Kanals in jedem Fall vermeiden. Sollte der Kanal angetroffen werden, wird die Aushubbreite des Grabens entsprechend reduziert.			
	Hinweis / Lage: Bei einer senkrechten Probeschachtung wurde der Kanal bei einer Grabenbreite von 100 cm hinter der vorhandenen Rinne nicht angetroffen. Die Position wird nur abgerechnet, wenn der Kanal in den Graben ragt.			
		20 m	EP	GP
03.01.0005	Boden abfahren, Zulage für Entsorgung (Z0*)			
	Nicht gefährlichen Boden innerhalb der Baustelle nach Angaben des AG unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen separieren, aufladen und auf eine zugelassene Deponie nach Wahl des AN transportieren bzw. einer zugelassenen Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Als Zulage zu vorheriger Position. Das Material ist mit entsprechendem Entsorgungsnachweis			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten		
03.01	Titel	Aushubarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>zu entsorgen. Die Deponiegebühren werden vom AN übernommen. Der Nachweis des entsorgten Materials erfolgt per Wiegekarte.</p> <p>Hinweis / Lage: Material: ToB, Untergrund Dicke: verschieden Z-Klasse: Z0* Homogenbereich: B1 AVV-Schlüssel: 17 05 04 Deponie: nach Wahl des AN</p>	205 m3	EP	GP
03.01.0006	<p>Baufeldfläche räumen</p> <p>Die Fläche der Anlandungen am Wandfuß wurde im Vorfeld gerodet. Diese Baufeldfläche ist von Sträuchern, Abfallholz usw. freizumachen. Die Wurzelstöcke der gefälltten Bäume sowie etwa vorhandene Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis 15 cm Stammdurchmesser, an der Schnittstelle gemessen, sind zu entfernen, Löcher nach Bedarf mit geeignetem Boden zu verfüllen und zu verdichten. Unbrauchbares Strauch-, Ast- und Wurzelwerk ist auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abzufahren (einschl. alle anfallenden Gebühren). Brauchbares Holz ist getrennt nach Nutz- und Brennholz forstgerecht aufzuarbeiten und außerhalb des Baufeldes zu lagern bzw. in meßbare Haufen zu stapeln.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Anlandungen Wandfuß im Gewässer Abrechnung: Aufmaß nach qm geräumter Baufeldfläche</p>	90 m2	EP	GP
03.01.0007	<p>Wurzelstöcke roden, D = 21 bis 30 cm</p> <p>Wurzelstöcke anderseitig gefälltter Bäume fachgerecht roden. Die entstandenen Löcher nach Bedarf mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Die Wurzelstöcke sind auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abzufahren (einschl. aller anfallenden Gebühren). Wie vor beschrieben kalkulieren und abrechnen, ggfs. werden die Wurzelstöcke aber nur teilweise gerodet, so dass die Stabilität der Wand nicht beeinträchtigt wird. Ein entsprechend vorsichtiges Arbeiten ist einzukalkulieren. Entscheidung der Rodungstiefe in Abstimmung mit BÜ.</p> <p>Hinweis / Lage:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten		
03.01	Titel	Aushubarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Lage: wie vor Abrechnung: Das Aufmaß erfolgt nach Stück Stammdurchmesser: 21 bis 30 cm (gemessen an der Schnittstelle)	5 St	EP	GP
03.01.0008	Wurzelstöcke roden, D = 31 bis 50 cm Wurzelstöcke roden wie vorherige Position, jedoch anderer Durchmesser. Hinweis / Lage: Lage: wie vor Abrechnung: Das Aufmaß erfolgt nach Stück Stammdurchmesser: 31 bis 50 cm (gemessen an der Schnittstelle)	5 St	EP	GP
03.01.0009	Wurzelstöcke roden, D = 51 bis 80 cm Wurzelstöcke roden wie vorherige Position, jedoch anderer Durchmesser. Hinweis / Lage: Lage: wie vor Abrechnung: Das Aufmaß erfolgt nach Stück Stammdurchmesser: 51 bis 80 cm (gemessen an der Schnittstelle)	3 St	EP	GP
03.01.0010	Boden lösen und wieder einbauen, Baugrube an Wandfuß Boden entlang des Wandfußes im Einbaubereich des Kolkschutz lösen und zum späteren Wiedereinbau seitlich lagern, einschließlich Wiedereinbau als Schüttung; Lückenfüllung auf dem neuen Kolkschutz oder anderweitig im angrenzenden Bachbett nach Angaben der BÜ in Schichtdicken 10 bis 30 cm. Graben für Streifenfundament als Kolkschutz in den Bereichen der vorhandenen Anlandungen. Der Aushub erfolgt von oben mittels Greifer, kein Befahren des Gewässers mit Bagger zulässig. Abschnittsweise Ausheben auf max. 5,0 m Länge ist einzukalkulieren, für den Fall, dass die vorhandene Wandgründung untergraben wird. Arbeiten mit leichtem Gerät sowie teilweise von Hand aufgrund der schmalen Grabenbreite direkt vor der Wand sind mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten		
03.01	Titel	Aushubarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einzukalkulieren.			Übertrag:
	Hinweis / Lage: Lage: auf ganzer Länge am Wandfuß Grabentiefe 1: bis zu ca. 1,30 m bei Anlandungen Grabentiefe 2: bis zu ca. 0,80 m ohne Anlandungen Grabenbreite: ca. 0,50 m Zwischenlager: Kleinmengen innerhalb Bachbett, alternativ städtischer Bauhof, Entfernung ca. 300 m	55 m3	EP	GP
03.01.0011	Versorgungsleitungen quer kreuzen (Zulage) Vorh. Versorgungsleitungen aller Art, die in den Baugruben, Rohr- bzw. Kabelgräben unmittelbar quer oder unter einem Kreuzungswinkel bis 45 Grad angetroffen werden, sorgfältig von Hand freilegen und durch Unterfangen und Absteifung sichern, einschl. Unterstampfen, Überdecken und Ummanteln mit geeignetem Material. Schutzeinrichtungen wie Trassenwarnband, Abdeckhauben, Sand usw. sind wieder herzustellen. Die Leitungen sind einzumessen und in Handskizzen, sowie im Bestandsplan festzuhalten. Einschließlich liefern aller erforderlichen Materialien. Als Erschwerniszulage zu den Erdaushubpositionen. Anerkennung nur nach vorheriger Anmeldung bei der Bauleitung. Hinweis / Lage: Parallel verlaufende Leitungen, die in einem Abstand von weniger als 30 cm zusammen liegen werden als eine Einheit abgerechnet. Gleiches gilt auch, wenn mehrere Leitungen auf einem 30 cm breiten Band zusammen liegen.	25 m	EP	GP
03.01.0012	Versorgungsleitungen längs sichern (Zulage) Vorhandene Versorgungsleitungen aller Art, die jedoch mehr als 45 Grad Kreuzungswinkel oder längs von Baugruben verlaufen sichern. Sonst wie zuvor. Hinweis / Lage: Parallel verlaufende Leitungen, die in einem Abstand von weniger als 30 cm zusammen liegen werden als eine Einheit abgerechnet. Gleiches gilt auch, wenn mehrere Leitungen auf einem 30 cm breiten Band zusammen liegen.	25 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten		
03.01	Titel	Aushubarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 03.01				
		Aushubarbeiten, Netto:		
Summe Los 03				
		Aushub-, Abbrucharbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
04 Los Betonbauarbeiten				
04.00 Titel Betonbauarbeiten				
04.00.0001	Beton einbauen als Grabenverfüllung			
	<p>Beton, konstruktiv mit Matten bewehrt, nach Unterlagen des AG einbauen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Beton zum Hinterfüllen von Bauteilen. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XC2/XF1. Beton ohne Schalung herstellen. Der Beton ist abschnittsweise auf einer Länge von max. 5 m in den unmittelbar zuvor ausgehobenen Graben hinter der vorhandenen Natursteinwand einzubringen. Es handelt sich hierbei um den ersten Betonierabschnitt. Weitere Abschnitte werden gesondert abgerechnet.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: auf ganzer Länge hinter der Wand Grabenbreite: ca. 0,80 m Grabentiefe: ca. 2,20 - 1,80 m Verfüllhöhe: ca. 1,35 - 1,95 m</p>			
		150 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
04	Los	Betonbauarbeiten		
04.00	Titel	Betonbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.00.0002	<p>Schalgerüst für Kappe und Rückverankerung liefern und herstellen</p> <p>Schalgerüst für neue Stb.-Kappe und Rückverankerung einschließlich Gründung nach statischen, konstruktiven und sicherheitsrelevanten Erfordernissen nach Wahl des AN liefern, herstellen und vorhalten. Gerüste und Gründung nach Abschluß der Arbeiten wieder beseitigen.</p> <p>Hinweis / Lage: -</p>	85 m	EP	GP
	<p>Hinweise zur Schalung</p> <p>In die nachfolgenden Positionen ist das Liefern, Zuschneiden sowie das lot- und fluchtgerechte Befestigen von gehobelter Kantenschalung zur Herstellung gebrochener Kanten sowie Tropfkanten in die Positionen mit einzurechnen.</p>			
04.00.0003	<p>Bewehrten Beton einschl. Schalung für Plattenstreifen herstellen</p> <p>Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil = Plattenstreifen auf Betonhinterfüllung und verbleibender Natursteinwand. Schalung einseitig vertikal entlang Bachseite, h=25 cm Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30 (LP). Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Sichtflächenschalung = Glatte Schaltafeln, z.B. Fabrikat Betoplan. Oberfläche rau.</p> <p>Hinweis / Lage: Breite: 1,70 m Höhe: 0,25 m</p>	36 m3	EP	GP
04.00.0004	<p>Bewehrten Beton einschl. Schalung für Rückverankerung Kappe herstellen</p> <p>Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
04	Los	Betonbauarbeiten		
04.00	Titel	Betonbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Bauteil = Rückverankerung Kappe. Schalung zweiseitig vertikal entlang Bach- und Rückseite, h=50 cm Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30 (LP). Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Sichtflächenschalung = Glatte Schaltafeln, z.B. Fabrikat Betoplan. Oberfläche rau.</p> <p>Hinweis / Lage: Breite: 0,40 - 0,45 m Höhe: 0,50 m</p>	36 m3	EP	GP
04.00.0005	<p>Bewehrten Beton einschl. Schalung für Kappe herstellen</p> <p>Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil = Kappe. Schalung zweiseitig vertikal entlang Bach- und Rückseite, h=23-25 cm. zudem horizontal entlang Überstand. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30 (LP) Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Sichtflächenschalung = Glatte Schaltafeln, z.B. Fabrikat Betoplan. Oberfläche im Gefälle mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.</p> <p>Hinweis / Lage: Breite: 0,50 m Höhe: 0,25 m Überstand: 0,10 m</p>	11 m3	EP	GP
04.00.0006	<p>Betonstahl einbauen als Rundstahl BSt 500 S</p> <p>Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Kappe, Rückverankerung, Plattenstreifen. Stahlsorte BSt 500 S (B).</p> <p>Hinweis / Lage: -</p>	14 t	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
04	Los	Betonbauarbeiten		
04.00	Titel	Betonbauarbeiten		
Übertrag:				
04.00.0007	<p>Betonstahl einbauen als Mattenstahl BSt 500 M</p> <p>Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Betonverfüllung, Graben. Stahlsorte BSt 500 M (A), Matte Q 257-A. Seitliche Übergreifung in Nachbarfelder nicht erforderlich.</p> <p>Hinweis / Lage: -</p>	1 t	EP	GP
04.00.0008	<p>Fugen in Kappe herstellen</p> <p>Fugen in der neuen Kappe im Abstand <=15,0 m herstellen. Fugenausbildung gemäß RIZ Fug 3, Breite = 20 mm. Fugenband dreiseitig umlaufend, ohne Unterseite. Zusätzlich sind zwei nebeneinander liegende Gewindestäbe aus Edelstahl du=30 mm, Länge = 60 cm in Längsrichtung durch die Fugenplatte hindurch zu führen, um ein seitliches Verschieben der Kappenabschnitte zu behindern. Die normale Bauteilbewehrung wird nicht durchgeführt.</p> <p>Hinweis / Lage: Bauteil: Kappe</p>	7 St	EP	GP
04.00.0009	<p>Fugen in Rückverankerung herstellen</p> <p>Fugen in der Kappenrückverankerung im Abstand <=15,0 m herstellen, Lage passend zur Kappe. Fugenausbildung in Anlehnung an RIZ Fug 3, Breite = 20 mm. Fugenband nur an der luftberührten Außenseite. Zusätzlich sind vier neben- und übereinander liegende Gewindestäbe aus Edelstahl du=30 mm, Länge = 60 cm in Längsrichtung durch die Fugenplatte hindurch zu führen, um ein seitliches Verschieben der Bauteilabschnitte zu behindern. Die normale Bauteilbewehrung wird nicht durchgeführt.</p> <p>Hinweis / Lage: Bauteil: Kappenrückverankerung</p>	7 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
04	Los	Betonbauarbeiten		
04.00	Titel	Betonbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.00.0010	<p>Fugen in Plattenstreifen herstellen</p> <p>Fugen in Plattenstreifen im Abstand <=15,0 m herstellen, Lage passend zur Kappe. Fugenausbildung in Anlehnung an RIZ Fug 2, Bild 1, Breite = 20 mm als Sollrissfuge. Fugband nur an der luftberührten Außenseite. Die normale Bauteilbewehrung wird hinter der Fuge durchgeführt.</p> <p>Hinweis / Lage: Bauteil: Plattenstreifen</p>	7 St	EP	GP
04.00.0011	<p>Zulage für Aussparungen in Kappe</p> <p>Zulage für die Herstellung von Aussparungen in Stahlbetonkappe, -rückverankerung und -plattenstreifen beim Einbau neuer Regeneinläufe und Leuchtenmaste. Einschließlich Schalung und Anpassung der Bewehrung. Maximale Abmessungen der Aussparungen LxB=70x70 cm über die komplette Höhe der Bauteile.</p> <p>Hinweis / Lage: Leuchten: 1 Stk Regeneinläufe: 3 Stk</p>	4 St	EP	GP
04.00.0012	<p>Zulage für Lücken in Kappe</p> <p>Zulage für das Herstellen vertikaler Lücken in der Kappe, ab Oberkante Rinne. Einschließlich Schalung und Anpassung der Bewehrung. Durch die Lücken soll im Hochwasserfall gewährleistet sein, dass evtl. Wasser auf der Straße wieder punktuell und barrierefrei in den Bach abfließen kann.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Lücken in Kappe Breite: 50 cm Länge: 20 cm Höhe: 15-17 cm (ab OK Rinne bis OK Kappe) Abstand: ca. 10,0 m</p>	9 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
04	Los	Betonbauarbeiten		
04.00	Titel	Betonbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.00.0013	<p>Beton einbauen als Kolkchutz</p> <p>Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen. Bauteil = Kolkchutz als Streifenfundament entlang Wandfuß Art der Verwendung = Beton unbewehrt. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XC2, XF1. Zur Kalkulation ist davon auszugehen, dass der Beton ohne Schalung eingebaut werden kann, beidseitig gegen den Aushubgraben. Der Beton ist unmittelbar nach dem Aushub einzubringen, in Abschnitte von max. 5 m Länge, zur frühestens möglichen Sicherung des Wandfußes und damit möglichst wenig Grundwasser in das Aushubloch nachströmt. Einbau von erdfeuchtem Beton, Konsistenz C1, zur Vermeidung des Eintrags von Zementschlämme in den Bach, zudem um das Einsetzen der Wasserbausteine zu vereinfachen. Der Einbau der Wasserbausteine wird separat vergütet. Der Beton wird inklusive der einbetonierten Verdrängungsmassen der Wasserbausteine abgerechnet.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: auf ganzer Länge am Wandfuß Höhe: ca. 0,80 m Tiefe; ca. 0,50 m</p>	40 m3	EP	GP
04.00.0014	<p>Schalung Kolkchutz einbauen</p> <p>Die Position dient zur Vergütung der Schalung der vorgenannten Position, für den Fall, dass der Aushubgraben nicht senkrecht stehen bleibt. Schalung vorhalten und beseitigen. Schalung einseitig vertikal entlang Bachseite, Höhe bis 40 cm. h=25 cm Keine Anforderungen an Schalung. Die Position wird nur abgerechnet, falls sie erforderlich wird.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Kolkchutz Höhe: 0,10 - 0,40 m</p>	35 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Mayen Im Bannen (19-082-A)

01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
04	Los	Betonbauarbeiten		
04.00	Titel	Betonbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.00.0015	<p>Wasserbausteine aus Basalt liefern und einbauen (Zulage)</p> <p>Wasserbausteine, Felsgestein (Basalt) liefern und in den erdfuchten Beton des Kolkschutzes einsetzen, so dass mindestens die Hälfte der Steine einbetoniert ist, als Zulage zur Betonposition.</p> <p>Steine werden auf ganzer Länge in den Beton eingesetzt, 20 cm Lücken zwischen einzelnen Steine belassen. Die Lücken werden später mit Sohlsubstrat überdeckt, Abrechnung dessen erfolgt separat.</p> <p>Das abschnittsweise Einbauen ist zu beachten, wie zuvor beschrieben.</p> <p>In diese Position ist die Erschwernis für Arbeiten im Gewässer einzurechnen. Die Einbaumenge ist per Lieferschein nachzuweisen. Breite, Länge und Höhe der angelieferten Steine sind mittels Fotodokumentation nachzuweisen.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: in Kolkschutz einbetoniert Kantenlänge: ca. 0,30 - 0,50 m</p>	50 to	EP	GP
Summe Titel 04.00			Betonbauarbeiten, Netto:	.....
Summe Los 04			Betonbauarbeiten, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
05	Los Mauerwerksarbeiten			
05.00	Titel Mauerwerksarbeiten			
05.00.0001	<p>Wand (Bachseite) von Bewuchs freimachen</p> <p>Von außen bewachsene Wandflächen (Bachseite) aus Naturstein vor dem Abbruch der Stützwanđ von leichtem Bewuchs freimachen.</p> <p>Der Wandbewuchs wird nur oberflächlich entfernt. Um eine evtl. Beschädigung der Mauer zu vermeiden, ist das Herausziehen von tief liegendem Wurzelwerk zu vermeiden.</p> <p>Material auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschließlich Deponiegebühr).</p> <p>Einschließlich säubern der Wandflächen mittels Wasser</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
05	Los	Mauerwerksarbeiten		
05.00	Titel	Mauerwerksarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>und leichtem Gerät zum Entfernen von Moos, Schmutz und Salpeterablagerungen ohne Schädigung bzw. Abtragung der Wandfläche. Herausgelöste Verschmutzungen dürfen ins Gewässer gelangen. Abgerechnet wird die Höhe vom Bachbett bis OK Fahrbahn. Abgerechnet werden auch die Flächen, wo das Natursteinmauerwerk später abgetragen wird.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Stützwand auf ganzer Länge Abrechnung: Fläche von Oberkante Kappe bis Bachsohle, nur vertikale Flächen Wandhöhe: 2,20 - 2,80 m</p>	225 m2	EP	GP
05.00.0002	Wand (Rückseite) reinigen			
	<p>Die Rückseite der Wand ist nach dem abschnittswisen Aushub und vor dem Betonieren der Hinterfüllung von groben Verschmutzungen und Erdreich zu reinigen, um den späteren Verbund zwischen Beton und Naturstein zu verbessern. Das Reinigen erfolgt ohne Betreten der Baugrube, z.B. mittels langem Besen oder leichtem Wasserstrahl. Das Reinigen erfolgt oberflächlich und vorsichtig, um eine evtl. Beschädigung der verbleibenden Mauer oder das Herauslösen von Steinen zu vermeiden. Herabgefallenes Reinigungsgut aus Baugrube entfernen, Verbleib von Wasser in der Baugrube bis max. 20 cm tief zulässig vor dem Betonieren, evtl. zusätzliches Wasser ist zu entfernen. Abgerechnet wird die Höhe von UK Wandkopf (Ausschachtungsebene 1) bis zur Grabensohle.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Stützwand auf ganzer Länge Abrechnung: Fläche von UK Wandkopf bis Grabensohle Höhe: 1,35 - 1,95 m</p>	150 m2	EP	GP
05.00.0003	Wandputz entfernen			
	<p>In Teilbereichen vorhandenen Wandputz (im Mittel ca. 3 cm stark) auf dem Natursteinmauerwerk mittels leichtem Drucklufthammer entfernen. Schuttmassen auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschl. Deponiegebühr). Evtl. herausfallende Steine sind an der entsprechenden Stelle wieder einzusetzen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
05	Los	Mauerwerksarbeiten		
05.00	Titel	Mauerwerksarbeiten		
			Übertrag:	
	Das Gewässer ist vor Verunreinigung durch herausgelöstes Material zu schützen.			
	Hinweis / Lage: Lage: in Teilbereichen Wandhöhe: 2,20 - 2,80 m			
		20 m2	EP	GP
05.00.0004	Bohrloch horizontal in Wand herstellen, Tiefe 80 cm			
	Bohrloch nach Unterlagen des AG herstellen, Bohrverfahren nach Wahl des AN. Bohrloch ausspülen, Bohrgut entnehmen. Bauteil = Stützwand. Bohrloch horizontal in Naturstein unbewehrt. Neigung der Bohrung zur Waagerechten über 0 bis 20 Gon fallend. Bohrloch-Tiefe = 80 cm Durchmesser = 100 mm			
	Hinweis / Lage: Durchmesser: 100 mm Die genaue Bohrlochtiefe ist anhand eines gemeinsamen Aufmaßes mit der BÜ zu ermitteln.			
		100 St	EP	GP
05.00.0005	Bohrloch horizontal in Wand herstellen, Mehrtiefen (Zulage)			
	Wie vorherige Position. Als Zulage über das Maß der Pos. vorher hinaus. max. Bohrloch-Tiefe = 100 cm Abrechnungshinweis: Die Mehrtiefen aller Bohrungen aufaddiert werden über diese Position abgerechnet. Je Bohrung ist das Maß auf Dezimeter zu runden.			
	Hinweis / Lage: Durchmesser: 100 mm			
		20 m	EP	GP
05.00.0006	Stahlanker einbauen in Bohrloch			
	Stahlanker als verzinkter Gewindestab nach statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Stützwand. Stahlanker in zuvor hergestelltes Bohrloch von Bachseite einfädeln vor dem Betonieren der Wandhinterfüllung in das			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
05	Los Mauerwerksarbeiten			
05.00	Titel Mauerwerksarbeiten			
			Übertrag:	
	<p>zuvor hergestellte Aushub-Loch. Anker mittig im Bohrloch in der Lage fixieren, z.B. mit Abstandhaltern. Lückenloses Ausbetonieren des Bohrlochs miteinrechnen, ohne dass Beton bachseitig austritt. Ankerlänge über 1,20 bis 1,40 m. Anker-Durchmesser 12 mm. Ankerplatte 60/60/6 mm aus verzinktem Stahl S235 an beiden Enden des Ankers befestigen. Ankerplatte an Bachseite verbleibt im fertigen Zustand nicht sichtbar innerhalb des Wandquerschnitts. Stahlanker in zwei Reihen übereinander einbauen, seitlicher Abstand ca. 2,0 m, Lage gemäß Regelquerschnitt.</p> <p>Hinweis / Lage: Durchmesser: 12 mm Länge: 1,20 bis 1,40 m</p>	90 St	EP	GP
05.00.0007	Entwässerungsrohr einbauen in Bohrloch			
	<p>Entwässerungsrohr aus PVC, Durchmesser 50 mm, in zuvor hergestelltes Bohrloch von Bachseite einfädeln vor dem Betonieren der Wandhinterfüllung. Rohr mittig im Bohrloch in der Lage fixieren, z.B. mit Abstandhaltern. Das Rohr ist komplett durch das zuvor hergestellte Aushub-Loch hinter der Stützwand hindurchzuführen, bis es vollständig in das anstehende Erdreich eindringt. Die Rohröffnung ist mit einem fixierten, wasserdurchlässigen, ausreichend rissfestem Geotextil zu überdecken, so dass ein künftiges Zusetzen des Rohrs mit Erdreich vermieden wird. Die Rohrlänge ist so zu wählen, dass das Rohr im fertigen Zustand ca. 5 cm aus der Wand herausragt. Rohrlänge über 1,50 bis 1,80 m. Der umlaufende Spalt zwischen Bohrloch und Rohr ist mit Mörtel zu verpressen. Lage gemäß Regelquerschnitt.</p> <p>Hinweis / Lage: Material: PVC Durchmesser: 50 mm Länge: 1,70 bis 2,00 m</p>	10 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
05	Los	Mauerwerksarbeiten		
05.00	Titel	Mauerwerksarbeiten		
Übertrag:				
05.00.0008	Untergrund des Mauerwerks untersuchen Diese und die folgenden Positionen behandeln die Natursteinbereiche unterhalb des Wandkopfes, die nicht abgetragen und lediglich saniert werden. Gründliches Untersuchen der zu bearbeitenden Bauwerksflächen auf Schadstellen durch Abklopfen von Hand mit leichtem Fäustel. Zweifelhafte erscheinende Stellen markieren. Es werden alle Flächen übermessen. Hinweis / Lage: Lage: auf ganzer Länge Material: Grauwacke, Naturbasalt Höhe: ca. 1,35 - 1,95 m	150 m2	EP	GP
05.00.0009	Mauerfugen ausräumen Fugenmörtel mittels leichtem Drucklufthammer auf eine Tiefe von mind. 4 cm ausräumen. Es werden alle Flächen übermessen. Schuttmassen auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschl. Deponiegebühr). Herausfallende Steine sind an der entsprechenden Stelle wieder einzusetzen. Das Gewässer ist vor Verunreinigung durch herausgelöstes Material zu schützen. Hinweis / Lage: Lage: wie vorherige Position Material: Grauwacke, Naturbasalt Höhe: ca. 1,35 - 1,95 m	150 m2	EP	GP
05.00.0010	Untergrundvorbereitung Mauerwerk Behutsames Sandstrahlen der Bauwerksflächen zum Entfernen von trennend wirkenden Bestandteilen und zur Erzielung eines tragfähigen Untergrundes für nachfolgende Arbeiten, einschl. Gestellung aller Geräte, Materialien und Nebenarbeiten. Schuttmassen auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschl. Deponiegebühr). Das Gewässer ist vor Verunreinigung durch			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
05	Los Mauerwerksarbeiten			
05.00	Titel Mauerwerksarbeiten			
			Übertrag:	
	herausgelöstes Material zu schützen.			
	Hinweis / Lage: Lage: wie vorherige Position Material: Grauwacke, Naturbasalt Höhe: ca. 1,35 - 1,95 m			
		150 m2	EP	GP
05.00.0011	Injektionsbohrungen durchführen Herstellen der erforderlichen Injektionsbohrungen in das Mauerwerk zur Ertüchtigung des gesamten Bauwerksgefüges, einschl. Gestellung aller Geräte, Materialien und Nebenarbeiten. Schuttmassen auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschl. Deponiegebühr). Herausgelöstes Material darf nicht ins Gewässer gelangen. Hinweis / Lage: Lage: wie vorherige Position Material: Grauwacke, Naturbasalt Höhe: ca. 1,35 - 1,95 m Bohrlochdurchm.: 30 mm Bohrlochtiefe: bis ca. 0,60 m kalkulat. Grundlage: ca. 1 Bohrung je m²			
		150 St	EP	GP
05.00.0012	Injektionsstutzen liefern und einbauen Liefern und fachgerechtes Einbauen von Hochdruckinjektionsspackern. Nach Erhärtung des Injektionsgutes sind die Packer auszubauen und Bohrlöcher zu schließen. Hinweis / Lage: wie vorherige Position			
		150 St	EP	GP
05.00.0013	Injektionssuspension liefern und injizieren Liefern, aufbereiten und fachgerechtes injizieren von Verpreßsuspension zur Stabilisierung des Bauwerkgefüges und zum kraftschlüssigen Verbund der Vernadelungen, einschl. Gestellung aller Geräte, Materialien und Nebenarbeiten. Hinweis / Lage Injektionsgut: Traßkalksuspension			
		2.000 kg	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
05	Los Mauerwerksarbeiten			
05.00	Titel Mauerwerksarbeiten			
			Übertrag:	
05.00.0014	<p>Fugenschluß durchführen</p> <p>Liefen, aufbereiten und fachgerechtes auftragen von Traßzementmörtel auf die vorbereiteten Bauwerksflächen von Hand, einschl. aller Geräte, Materialien und Nebenarbeiten. Lage wie vorherige Position.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: wie vorherige Position Material: Grauwacke, Naturbasalt Höhe: ca. 1,35 - 1,95 m</p>	150 m2	EP	GP
05.00.0015	<p>Steinsichtig freistrahlen</p> <p>Steinsichtiges freilegen der Mauerwerksflächen mittels behutsamem Sandstrahlen. Herausgelöstes Material darf nicht ins Gewässer gelangen. Das Gewässer ist vor Verunreinigung durch herausgelöstes Material zu schützen.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: wie vorherige Position. Material: Grauwacke, Naturbasalt Höhe: ca. 1,35 - 1,95 m</p>	150 m2	EP	GP
05.00.0016	<p>Bruchsteinmauerwerk für Ausbrüche liefern und einbauen, Kleinflächen</p> <p>Abbruch von losem Bruchsteinmauerwerk in Einzelflächen bis zum tragfähigen Kern. Mauerwerk säubern und seitlich lagern. Steine wieder aufnehmen und mit systemgerechtem Trasszementmörtel vermauern. Die Mauerwerkstechnik muss dem Bestand angepasst werden. Die Ausbesserungen sind an verschiedenen Kleinstellen vorzunehmen, Flächen 0,10 - 0,50 m², überwiegend im Kolkbereich des Baches. Zu erneuernde Mauerwerkstiefe bis 0,30 m. Darüber hinausgehende Tiefen werden nur abgerechnet, wenn die BÜ vor Ausführung informiert wird. Die genauen Flächen werden vor Ausführung gemeinsam mit</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
05	Los	Mauerwerksarbeiten		
05.00	Titel	Mauerwerksarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der BÜ festgelegt.			Übertrag:
	Hinweis / Lage: Lage: an mehreren Stellen Material: Grauwacke, Naturbasalt Fläche: ca. 0,10 - 0,50 m ² Tiefe: ca. 0,30 m			
		5 m2	EP	GP
05.00.0017	Bruchsteinmauerwerk für Ausbrüche liefern und einbauen, Großflächen			
	Wie vorherige Position, jedoch größere Teilflächen > 0,50 m ² .			
	Hinweis / Lage: Lage: an mehreren Stellen Material: Grauwacke, Naturbasalt Fläche: > 0,50 m ² Tiefe: ca. 0,30 m			
		10 m2	EP	GP
Summe Titel 05.00				
		Mauerwerksarbeiten, Netto:	.....
Summe Los 05				
		Mauerwerksarbeiten, Netto:	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
		Gesamtsumme, Brutto:	.....
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.00	Titel	Verkehrsfläche		
06.00.0001	Schottertragschicht liefern und einbauen			
	Schottertragschichtmaterial aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Einzurechnen ist das Herstellen des Feinplanums und der Einbau bei beengten Verhältnissen (Gehwege, Engstellen, enge Fahrbahnbereiche, usw.). Die Entmischung ist durch sofortiges Einbauen und Verdichten zu vermeiden. Der optimale Wassergehalt ist beim Einbau einzuhalten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.00	Titel	Verkehrsfläche		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Hinweis / Lage: Abrechnung: nach Aufmaß und Profilen Lage: unter neuer Verkehrsfläche Material: gem. ZTV-Sob-Stb Körnung: 0/32 gem. Sieblinie der ZTV-Sob-Stb Genauigkeit: +/- 2 cm Einbaustärke: 20-50 cm</p>	40 m3	EP	GP
06.00.0002	<p>Rinnenanlage aus Rinnenformst. liefern u. versetzen, Art: 16/16/12-14,5 cm, 3-zeilig</p> <p>Rinnenanlage aus Betonpflastersteinen liefern und flucht- u. höhengerecht auf Beton C 20/25, 20 cm stark, versetzen, einschließlich ausschlämmen der Fugen mit 2-Komponenten Epoxidharz-Fugenmörtel, einschließlich einfärben des Mörtels in der Steinfarbe, und anschließend Abwaschen der Zementschlämme. Das Herstellen dauerelastischer Dehnungsfugen aus Neukautschuk-Recycling-Material, Dichte = 1,2 kg/dm³, vulkanisiert, Farbe schwarz. Dehnungsfugen fest eingepresst im Abstand von 0,5 bis 1,0 m rechts und links der Regenabläufe in der gesamten Aufbauhöhe, einschl. Unterbeton herstellen. Hier ist auch je ein Rinnenschnitt einzurechnen (Anzahl s. Pos. Straßeneinlaufschächte liefern und setzen). Im restl. Rinnenbereich die Dehnungsfugen in Abständen von maximal 7,0 m in der gesamten Aufbauhöhe, einschl. Unterbeton herstellen. Der Einbau muss 5 - 7 mm tiefer als die Rinnenoberkante erfolgen. Der Ausbau bereits vorhandener Tragschichten und das Verfüllen des Arbeitsraumes ist in diese Position mit einzurechnen.</p> <p>Das Versetzen in Bögen mit Halbmesser > 10,00 m ist einzukalkulieren.</p> <p>Hinweis / Lage: Hinweis: - Material: Kann-Rinnenformsteine oder in gleichwertiger Art Abmessungen: 16/16/12-14,5 cm Breite: 3-zeilig, 0,50 m Lage: Fahrbahnbereich Farbe: Basaltbeton grau Fugenmörtel: Rompox - Verkehr V2 oder glw., Einbau nach Herstellerangaben Fugenbreite: min. 8 mm</p>	85 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
06	Los Straßenbauarbeiten			
06.00	Titel Verkehrsfläche			
Übertrag:				
06.00.0003	<p>Zulage für Aussparung Rinne an Leuchtenmast</p> <p>Zulage zu vorheriger Position für das Auswechseln der Rinne im Bereich eines Leuchtenmastes einschließlich der notwendigen Steinschnitte.</p> <p>Hinweis / Lage: -</p>	1 St	EP	GP
06.00.0004	<p>Bit. Tragschicht liefern und einbauen, D = 14 cm, Handeinbau</p> <p>Bituminöse Tragschicht im Fahrbahnbereich von Hand im vorgeschriebenen Längs- und Quergefälle einbauen, verdichten und abwalzen. Der Materialverbrauch ist durch Lieferscheinnachweise und amtliche Wiegekarten zu belegen, einschließlich aller Lieferungen und Nebenleistungen. Erschwernisse infolge Anpassung an Einfassungen und Einbauten sind miteinzurechnen. Die Vorlage einer Eignungsprüfung wird gefordert.</p> <p>Hinweis / Lage: Körnung: AC 32 TN Bindemittel: 70/100 Einbaudicke: D = 14 cm Regelbreite: ca. 0,60 m Einbaubereich: Fahrbahn</p>	85 m2	EP	GP
06.00.0005	<p>Fahrbahnfläche reinigen u. Ansprühen d. Oberflächen mit Bindemittel (Haftkleber)</p> <p>Fahrbahnfläche gründlich mit geeigneten Geräten (ggf. Wasserstrahlen) reinigen. Das anfallende Reinigungsgut ist zu Lasten des AN ordnungsgemäß zu entsorgen. Gereinigte bit. Oberflächen mit bituminösem Bindemittel (Haftkleber) ansprühen, einschließlich Lieferung des Materials.</p> <p>Hinweis / Lage: Bindemittelanteil: ca. 0,3 kg/qm Bereich: Fahrbahnflächen auf Tragschicht Bindemittlemulsion: C 40BF1-S</p>	170 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.00	Titel	Verkehrsfläche		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.00.0006	<p>Bit. Deckschicht liefern und einbauen AC 8 DN, Handeinbau</p> <p>Bituminöse Deckschicht im Fahrbahnbereich von Hand oder mit Kleinfertiger in vorgeschriebenen Längs- und Quergefälle einbauen, verdichten und abwalzen. Der Materialverbrauch ist durch Lieferscheinnachweise und amtliche Wiegekarten zu belegen, einschließlich aller Lieferungen und Nebenleistungen. Nach dem Einbau ist die Asphaltdecke mit bindemittelumhülltem Edelbrechsand abzustreuen und einzuwalzen. Nicht gebundenes Abstreumaterial ist zu entfernen. Die Vorlage einer Eignungsprüfung wird gefordert. Erschwernisse infolge Anpassung an Einfassungen und Einbauten sind miteinzurechnen.</p> <p>Hinweis / Lage: Mischgut: AC 8 DN Bindemittel: 70/100 Einbaudicke: D = 4 cm Regelbreite: ca. 2,00 m Einbaubereich: Fahrbahnflächen</p>	170 m²	EP	GP
06.00.0007	<p>Fugen aufschneiden und vergiessen</p> <p>Anschlussfugen in der Decke wie folgt bearbeiten: Nähte auffräsen (ca. 1,0 cm breit und ca. 4,0 cm tief), Schnittflächen reinigen, verfüllen der Fuge mit einer bit. Vergussmasse (Heißeinbau), vergossene Fugen mit Edelbrechsand 0,5 - 1,5 mm abstreuen und einwalzen, einschließlich aller Materiallieferungen und Nebenleistungen. Das Fräsgut ist auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abzufahren (einschl. Deponiegebühr).</p> <p>Hinweis / Lage: Einbaubereich: Fahrbahn</p>	100 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.00	Titel	Verkehrsfläche		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.00.0008	<p>Verkehrsschild des AG aufstellen</p> <p>Seitlich gelagerten Rohrpfeiler des AG mit Verkehrsschild auf der vorhandenen Kappe aufstellen. Korrosionsbeständige Befestigung mit Laschen oder Schellen an Geländer. Beschichtung des Geländers dabei nicht verletzen.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: auf vorh. Kappe</p>	2 St	EP	GP
Summe Titel 06.00			Verkehrsfläche, Netto:	.....
06.01	Titel Entwässerung			
06.01.0001	<p>Straßeneinlaufschächte aufnehmen u. abfahren</p> <p>Abmessung: 50x50 cm</p> <p>Straßeneinlaufschächte aus Betonfertigteilen, inkl. Unterbeton und der abgehenden Leitung in kompletter Arbeit (bis zum Hauptrohr) aufnehmen und auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschl. Deponiegebühr). Mit einzurechnen ist das wasserdichte Verschließen der alten Leitung (z.B. Verschlussdeckel). Einschließlich notwendigem Erdaushub.</p> <p>Hinweis / Lage: Hinweis: Vom verschlossenen Rohr ist ein Foto zu fertigen. Ausführung: niedere Bauart Aufsatz: Rekord, 50x50 cm Lage: in Rinne</p>	2 St	EP	GP
06.01.0002	<p>Kanalrohre aufnehmen und abfahren (Zulage)</p> <p>Art: DN 150-200 mm</p> <p>Kanalrohre einschl. Auflager und Ummantelung aufnehmen und auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abfahren (einschl. Deponiegebühr).</p> <p>Hinweis / Lage: Durchmesser: DN 150-200 mm Rohrart: verschieden Lage: vorh. RE-Anschlüsse</p>	10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.01	Titel	Entwässerung		
Übertrag:				
06.01.0003	<p>Material für Grabenverfüllung liefern u. einbauen, verdichtungs-f. Füllmaterial</p> <p>Nichtbindiges, verdichtungsfähiges Füllmaterial für die Grabenverfüllung liefern und lagenweise in die Rohrgräben einbauen und mit geeignetem Verdichtungsgerät bis zur Standfestigkeit verdichten, einschließlich Abfuhr des verdrängten Bodens auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle (einschl. Deponiegebühr). Der Verbau, sofern erforderlich, ist dem Fortschritt der Verfüllung entsprechend so zu ziehen, dass keine Hohlräume entstehen können. Auf Verlangen ist ein entsprechender Eignungsnachweis vorzulegen.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: für Regeneinlaufleitungen</p>	3 m3	EP	GP
06.01.0004	<p>Übergangsstück liefern und einbauen Material: DN 150 Stz auf PVC</p> <p>Übergangsstück inkl. Dichtring liefern und am Ende der neuen RE-Anschlussleitungen wasserdicht einbauen, einschl. aller Materialien und Nebenarbeiten. Als Zulage zur passenden Leitungsposition.</p> <p>Hinweis / Lage: Material: Stz (normaler Lastfall) auf PVC Dimension: DN 150 mm</p>	3 St	EP	GP
06.01.0005	<p>Sattelstücke liefern und einbauen Art: DN/OD 160/90°</p> <p>FABEKUN-Sattelstück DN/OD 160/90° (oder gleichwertig) aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), mit integriertem Kugelgelenk abwinkelbar von 0° bis 13° (gemäß DWA A 139), mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.1-306, zum nachträglichen Anschluss von Abwasserrohren und Formstücken aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) nach DIN EN 1401-1 DN/OD 160 an Abwasserrohre aus Beton und Stahlbeton nach DIN 4032/4035 bzw. DIN EN 1916 sowie an alle glattwandigen Kanalrohre mit zuvor aufgeführten Wanddicken, einschließlich aller Materialien frei Baustelle, liefern und nach Verarbeitungsvorschriften des Herstellers einbauen.</p> <p>Im Preis enthalten ist das fachgerechte Anbohren mittels Kernbohrgerätes des Kanals verschiedener DN mit</p>			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA			
06	Los Straßenbauarbeiten			
06.01	Titel Entwässerung			
			Übertrag:	
	Spezialwerkzeug, die Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und die Einschraubkrone aus PVC-U in fertiger Arbeit.			
	Erschwernisse für das Arbeiten mit beengten Bedingungen in Gräben oder kleinen Baugruben sind einzurechnen.			
	Hinweis / Lage: Rohrwanddicke Hauptrohr: 80 bis 140 mm Hauptrohr: 1.000 SB			
		3 St	EP	GP
06.01.0006	Kanalleitung liefern und verlegen, Material: PVC-U, DN 150			
	Kanalleitung liefern und mit Gefälle, einschl. aller erforderlicher Passschnitte einbauen. 10 cm Sandbettung sowie die Rohrummantelung mit 30 cm Überdeckung sind auf voller Grabenbreite einzukalkulieren. Weiterhin sind im Einheitspreis die Erdarbeiten für die Sandbettung enthalten.			
	Hinweis / Lage: Lage: Regenablaufleitung Rohrart: PVC-U, SN 8 Dimension: DN 150			
		10 m	EP	GP
06.01.0007	Kanalrohrbögen liefern u. verlegen (Zulage) Art: 15°-30°, PVC-U, DN 150			
	Bögen mit allseitiger Steckmuffe einschl. Dichtringen 15° bis 30° als Zulage zur Leitungsposition liefern und verlegen.			
	Hinweis / Lage: Material : PVC-U Dimension : DN 150			
		6 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.01	Titel	Entwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.0008	<p>Kanalrohrbögen liefern u. verlegen (Zulage) Art: 45°, PVC-U, DN 150</p> <p>Bögen mit allseitiger Steckmuffe einschl. Dichtringen 45° als Zulage zur Leitungsposition liefern und verlegen.</p> <p>Hinweis / Lage: Material: PVC-U Dimension: DN 150</p>	6 St	EP	GP
06.01.0009	<p>Doppelmuffen liefern u. verlegen (Zulage) Art: PVC-U, DN 150</p> <p>Doppelmuffen mit allseitiger Steckmuffe, einschl. Dichtringen als Zulage zur Leitungsposition liefern und verlegen.</p> <p>Hinweis / Lage: Material: PVC-U Dimension: DN 150</p>	3 St	EP	GP
06.01.0010	<p>Rohrkupplung DN 150 liefern und einbauen</p> <p>Rohrkupplung System Funke VPC o. glw. zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit unterschiedlichem Außendurchmesser und unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit Vollwand, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wand in beliebiger Kombination, bestehend aus:Dichtungskörper DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig umklappbarem Rohranschlag, Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungskanal sowie zwei Spannbändern nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage, Funktionsprüfung nach DIN 4060, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und Montageanleitung des Herstellers einbauen als ZULAGE zu Rohrposition.</p> <p>Hinweis / Lage: Hinweis : für vorh. Anschlüsse Dimnension : bis DN 150 Werkstoff : verschiedene</p>	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.01	Titel	Entwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.0011	<p>Straßeneinlaufschächte liefern u. versetzen, Art: Rekord 50/50 cm</p> <p>Straßeneinlaufschächte aus Betonfertigteilen, Durchm. 450 mm, Boden mit Muffe für Rohre der Pos. "Kanalleitung liefern", sofern erforderlich einem entsprechenden Übergangsformstück, sowie Aufsatz mit Pewepren Einlage, einschl. verzinktem Schlammeimer liefern und einbauen.</p> <p>Der Einlauf ist der Oberfläche profil - und höhengerecht anzupassen, standfest auf 20 cm Unterbeton zu versetzen und fachgerecht an die Entwässerungsleitung anzuschließen. Sämtliche Nebenarbeiten sowie Erdarbeiten und der Abtransport des verdrängten Bodens sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Erforderliche Rinnenschnitte sind ebenfalls im EP enthalten. In Pflasterflächen sind die seitlichen Bauzeitentwässerungsschlitze mit Verschlussblechen aus Edelstahl zu verschließen, um die Pflasterfugen vor aussanden zu schützen.</p> <p>Hinweis / Lage: Ausführung: niedere Bauart Aufsatz: Rekord, 500/500 mm Form: Rinnenform Klasse: D 400 Schlitzweite: 34,5 mm Lage: Fahrbahnrand</p>	3 St	EP	GP
Summe Titel 06.01			Entwässerung, Netto:	.....
06.02 Titel Beleuchtung				
06.02.0001	<p>Leuchte demontieren, seitlich lagern</p> <p>Vorh. Leuchte fachgerecht abklemmen, sorgfältig aufnehmen und auf eine vom AG anzugebende Lagerfläche transportieren und abladen.</p> <p>Die entstandenen Löcher, soweit diese nicht im Abtragsprofil liegen, sind standfest zu verfüllen.</p> <p>Das Betonfundament ist abzustemmen und auf eine zugelassene Deponie / Entsorgungsstelle abzufahren (einschließlich Deponiegebühr).</p> <p>Bauarbeiten in Abstimmung mit dem zuständigen Versorger (ENM).</p> <p>Evtl. Notbeleuchtungsmaßnahmen erfolgen durch den Versorger.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.02	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweis / Lage: Leuchtentyp: siehe Fotos Standort: hinter Wandkappe Lagerort: städtischer Bauhof, Entfernung ca. 300 m	1 St	EP	GP
06.02.0002	Versorgungsleitungen aufnehmen und entsorgen Vorhandene Versorgungsleitungen (Straßenbeleuchtungskabel) freilegen, aufnehmen und entsorgen. Miteinzurechnen ist das Aufnehmen und Entsorgen der Reihe aus Ziegelsteinen, Steinformat DF, als Schutz oberhalb des Kabels. Ebenso einzurechnen sind die mit der Leistung verbundenen Erschwernisse bei der Erdaushubpositionen, inklusive Handschachtung. Hinweis / Lage: -	60 m	EP	GP
06.02.0003	Leuchtenfundamente liefern und herstellen, Art: Betonrohr DN 300 Fundamente für Leuchtenmaste, bestehend aus einem Betonrohr mit einer Kabeleinführungsöffnung DN 50 und flexiblem Schutzrohr 20 cm lang, in einem Betonfundament C 12/15, Abmessungen 60/60/60 cm einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Die Lieferung der erforderlichen Materialien ist in die Position mit einzurechnen. Hinweis / Lage: Lage: Ausbaubereich Durchmesser: DN 300 mm Rohrlänge: 1,00 m	1 St	EP	GP
06.02.0004	Leuchte wieder versetzen Vorh. Leuchte vom Lagerplatz aufnehmen, zur Einbaustelle transportieren und fachgerecht setzen und anklemmen. Einzurechnen ist das standfeste Verfüllen des Fundamentes mit Sand, die obere Lage (10 cm) mit Mörtel verfüllen und diesen eben abziehen. Einschl. aller Materialien und Nebenarbeiten. Bauarbeiten in Abstimmung mit dem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.02	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	zuständigen Elektriker des Versorgers ENM.			
	Hinweis / Lage: Leuchtentyp: siehe Fotos Standort: hinter Wandkappe Lagerort: städtischer Bauhof, Entfernung ca. 300 m			
		1 St	EP	GP
06.02.0005	PVC-Leerrohre liefern und einbauen, Dimension: DN 100			
	PVC-Rohre als Leerrohre liefern und einbauen, inkl. Sandbettung und -ummantelung und einziehen eines verzinkten Zugdrahtes.			
	Hinweis / Lage: Dimension: DN 100 Zugdraht: d= 2 mm verzinkt Lage: Fahrbahnquerungen			
		60 m	EP	GP
06.02.0006	Erdkabel für Straßenbeleuchtung liefern u. verlegen, Kabeltyp: NYY 5 x 10 qmm			
	Erdkabel für Straßenbeleuchtung frei Baustelle liefern, verlegen einschl. einziehen der Kabel in den Leuchtenmast/-fundamente bzw. schlaufen.			
	Hinweis / Lage: Kabeltyp: NYY 5 x 10 qmm			
		60 m	EP	GP
06.02.0007	Kabel in Leerrohre einziehen (Zulage)			
	Straßenbeleuchtungskabel in Leerrohre einziehen. Als Zulage zur Position Kabel verlegen.			
	Hinweis / Lage: Abrechnung: Abrechnungsgrundlage ist die Länge des verlegten Leerrohres			
		60 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Mayen Im Bannen (19-082-A)

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
06	Los	Straßenbauarbeiten		
06.02	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.02.0008	Trassenwarnband liefern und verlegen Trassenwarnband frei Baustelle liefern und auf der Kabeltrasse verlegen. Hinweis / Lage: über Straßenbeleuchtungskabel	60 m	EP	GP
06.02.0009	Kabelabzweigmuffen liefern u. einbauen, Kabeltyp: NYY 5x10 qmm Kabelabzweigmuffen für Erdkabel NYY 5x10 qmm liefern, an vorh. Beleuchtungskabel fachgerecht anklammern und verlegen. Hinweis / Lage: Kabeltyp: NYY 5x10 qmm	3 St	EP	GP
06.02.0010	Erschwernis für den Anschluß von Kabeln an vorh. Leuchten Erschwerniszulage für das Anschließen, Einziehen von Kabeln in vorh. Straßenlampen, einschl. den erforderlichen Erdarbeiten. Darüber hinaus werden keine Stundenlohn- oder Handarbeiten vergütet. Einschl. aller Materialien. Hinweis / Lage: -	1 St	EP	GP
Summe Titel 06.02			Beleuchtung, Netto:	.....
Summe Los 06			Straßenbauarbeiten, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
07	Los	Geländerarbeiten		
07.00	Titel	Geländerarbeiten		

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los 1, Stützwanđsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
07	Los	Geländerarbeiten		
07.00	Titel	Geländerarbeiten		
Übertrag:				
07.00.0001	<p>Stahlgeländer als Füllstabgeländer einbauen</p> <p>Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer als Absturzsicherung für Fußgänger und Radfahrer. Material = Stahl S235 JR Höhe des Geländers 1.150 mm über Kappe. Ausbildung als Füllstabgeländer nach RIZ Gel 4 mit Drahtseil Durchmesser 20 mm gemäß RIZ Gel 10. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RIZ Gel 11 herstellen. Einschließlich Bewegungs- und Montagefugen gemäß RIZ Gel 9. Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern nach RIZ Gel 14. Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharzgrundlage nach Blatt 87, Sollschilddicke 80 mm. Deckschicht auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollschilddicke 80 mm.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: Kappe Fußplatten: a/b/t = 230/230/12 mm mit Schrauben 2 x 2 M12, 4.6 Höhe: 1,15 m über OK Kappe Pfostenabstand: 2,50 m Pfosten: QR 70 x 5 mm Holme: 60 x 40 x 4 mm Füllstäbe: 30 x 15 mm Kantprofile: 18/25/120/25/18x4.0 und 15/50/80/50/15x4.0 mm Beschichtung: siehe oben Farbe: Eisenglimmer grau, DB 703</p>	90 m	EP	GP
07.00.0002	<p>Zulage für Lückenschluss Geländer</p> <p>Zulage zu vorheriger Position für den fach- und verkehrssicheren Lückenschluss am Geländerende gegen den Bestand.</p> <p>Hinweis / Lage: -</p>	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
07	Los	Geländerarbeiten		
07.00	Titel	Geländerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 07.00				
		Geländerarbeiten, Netto:		
Summe Los 07				
		Geländerarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
08 Los Stundenlohnarbeiten				
08.00 Titel Stundenlohnarbeiten				
<p>Die Stundenlohnarbeiten sind ausschließlich für Die Stundenlohnarbeiten sind ausschließlich für unvorhersehbare, jedoch im Rahmen der Ausführung zwingend erforderlich werdende Leistungen geringeren Umfangs vorgesehen, z.B. besondere Reinigungsarbeiten, Stemmarbeiten, etc. Die Nachweise der erbrachten Lohnstunden sind in Form von Stundenlohnzetteln zeitnah (werktätlich, spätestens wöchentlich) dem AG zur Anerkennung vorzulegen.</p> <p>Hinweis: Sofern die eingetragenen Einheitspreise nicht der geforderten Weise der VOB/A entsprechen, wird das Angebot von der Wertung ausgeschlossen; d.h. das geforderte Entgelt muss der Leistung entsprechen.</p>				
08.00.0001	Facharbeiter, Stundenlohn Stundenlohn eines Facharbeiters einschl. aller Zuschläge. Hinweis / Lage: -	15 h	EP	GP
08.00.0002	Baggerstunden mit Bedienung Bagger: mind. 0,50 cbm Löffelinhalt Bagger mit Bedienung mit mind. 0,50 cbm Löffelinhalt, einschl. Betriebsstoffen, sowie An- und Abtransport. Hinweis / Lage: -	10 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA		
08	Los	Stundenlohnarbeiten		
08.00	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.00.0003	LKW - Stunden mit Bedienung Allrad mit Kipper, 12 t, Dreiachser LKW Allrad mit Kipper, 12 t, Dreiachser mit Bedienung, einschl. Betriebsstoffen, sowie An- und Abtransport. Hinweis / Lage: -	10 h	EP	GP
08.00.0004	Radlader bis 45 kW mit Bedienung Radlader bis 45 kW, mit Bedienung, einschl. Betriebsstoffen, sowie An- und Abtransport. Hinweis / Lage: -	6 h	EP	GP
08.00.0005	Kompressorstunden mit Bedienung Gerät: 1 Hammer mind. 2 cbm Luft Kompressor mit Bedienung, einschl. Betriebsstoffen, sowie An- und Abtransport. Hinweis / Lage: -	6 h	EP	GP
Summe Titel 08.00			Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....
Summe Los 08			Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

01 LV Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in €
00	Los	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	2	.....
00.00	Titel	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	2	.....
01	Los	Verkehrsführung, -sicherung	4	.....
01.00	Titel	Verkehrsführung, -sicherung	4	.....
02	Los	Gerüste, Schutzeinrichtungen	7	.....
02.00	Titel	Gerüste	7	.....
02.01	Titel	Schutzeinrichtungen	9	.....
03	Los	Aushub-, Abbrucharbeiten	11	.....
03.00	Titel	Abbrucharbeiten	11	.....
03.01	Titel	Aushubarbeiten	13	.....
04	Los	Betonbauarbeiten	19	.....
04.00	Titel	Betonbauarbeiten	19	.....
05	Los	Mauerwerksarbeiten	25	.....
05.00	Titel	Mauerwerksarbeiten	25	.....
06	Los	Straßenbauarbeiten	32	.....
06.00	Titel	Verkehrsfläche	32	.....
06.01	Titel	Entwässerung	36	.....
06.02	Titel	Beleuchtung	40	.....
07	Los	Geländerarbeiten	44	.....
07.00	Titel	Geländerarbeiten	44	.....
08	Los	Stundenlohnarbeiten	45	.....
08.00	Titel	Stundenlohnarbeiten	45	.....
Summe LV 01 Los 1, Stützwandsanierung Nette-Ufermauer, 3. BA				
			Angebotssumme, Netto:	€
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	€
.....			Angebotssumme, Brutto:	€ <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				

Inhaltsverzeichnis

02 LV Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
00	Los	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	49
00.00	Titel	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	49
01	Los	Sanierungsarbeiten	50
01.00	Titel	Sanierungsarbeiten	50
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	55

Leistungsverzeichnis

Mayen Im Bannen (19-082-A)

02	LV	Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden		
00	Los	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	Los Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen			
00.00	Titel Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen			
	<p>Die Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -sicherung Die Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -sicherung und -räumung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht als gesonderte Positionen ausgewiesen und vergütet!</p> <p>Für die Baustelleneinrichtung ist Nachfolgendes zu beachten:</p> <p>Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen; einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Bei Bedarf Zu- und Abfahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze anlegen bzw. instandhalten, ggf. wieder Instandsetzen, sonstige Platzbefestigungen und Wege, sofern erforderlich, im Baustellenbereich anlegen bzw. instandhalten. Mutterbodenarbeiten und Beseitigung des Aufwuchses für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet. Sollten die zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb des Ausbaubereiches für die Bauabwicklung nicht ausreichen, so sind weitere Flächen zu Lasten des AN zu beschaffen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen. Die Gestellung von Strom und Wasser ist in die Pauschale einzurechnen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen) das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des LVs.</p> <p>Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftlichen Belange ordnungsgemäß herrichten, vorhandene Verunreinigungen beseitigen.</p>			

Leistungsverzeichnis

02	LV	Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden		
00	Los	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen		
00.00	Titel	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Nur Textinformation - Titel 00.00				
Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen				
Nur Textinformation - Los 00				
Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen				
01 Los Sanierungsarbeiten				
01.00 Titel Sanierungsarbeiten				
<p>Hinweise zu Hochwasser</p> <p>Die Arbeiten im Gewässer sind bei Normalwasserstand auszuführen. Dann beträgt die Wassertiefe entlang der Wand zwischen 20 und 80 cm.</p> <p>Der Schutz der Baustelle, insbesondere die Wasserhaltung und Gerüststellung, ist bis auf eine max. Wassertiefe von 1,50 m auszulegen. Bis dahin trägt der AN im Schadensfall die Verantwortung. Bei größeren Wassertiefen / Hochwasser geht die Verantwortlichkeit auf den AG über.</p> <p>Es obliegt dem Bieter, ob die Einrichtungen abschnittsweise oder auf ganzer Länge eingebaut werden.</p> <p>Hinweise zu Los 2</p> <p>Die nachfolgenden Arbeiten behandeln die Beseitigung von Hochwasserschäden in einem anderen Baubereich, der unmittelbar bachabwärts an die Arbeiten des Los 1 angrenzt. Dazwischen befindet sich die Fußgängerbrücke in Verlängerung der Maifeldstraße.</p> <p>Es handelt sich um zwei Ausbruchstellen des Natursteinmauerwerks am Wandfuß. Die Sanierungsarbeiten erfolgen im Wesentlichen aus dem Bachbett. Die Stellen wurden im Vorfeld provisorisch gesichert.</p>				
01.00.0001	Wasserhaltung herstellen, vorhalten, abbauen			
<p>Wasserhaltung zur Durchführung der Sanierungsarbeiten. In den Angebotspreis sind alle erforderlichen Leistungen wie das betriebsbereite Aufbauen, Umbauen bzw. Umsetzen und das Abbauen einzurechnen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Pumpen, Reserveeinrichtungen werden nicht gesondert vergütet. Vorhalten und Betreiben (einschließlich Probebetrieb)</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden		
01	Los	Sanierungsarbeiten		
01.00	Titel	Sanierungsarbeiten		
			Übertrag:	
	<p>werden nicht gesondert vergütet. Den Ausschreibungsunterlagen ist ein Ausführungsvorschlag beigelegt mit Einbau von sandbefüllten Big-Bags. Die tatsächliche Art der Ausführung obliegt dem Bieter. Das Bachbett darf durch die Wasserhaltung vorübergehend auf max. ca 2/3 Drittel seiner normalen Breite eingeeengt werden. Die Wasserhaltung hat in Abstimmung mit den vom AG genannten Fischereibeauftragten oder Pächtern zu erfolgen. Die Abstimmung während der Bauzeit obliegt dem AN und ist einzurechnen.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: im Bachbett Breite: max. bis zu 1/3 des Gewässers</p> <p>Die Vergütung erfolgt prozentual zum Baufortschritt.</p>	15 m	EP	GP
01.00.0002	Steinschüttungen aufnehmen, wieder einbauen			
	<p>Vorhandene, provisorische Steinschüttungen, Sohlsubstrat (Bachkies etc.) im Bereich der beiden Ausbruchstellen aufnehmen, seitlich lagern und im Bachbett nach Angaben der BÜ in Schichtdicken 10 bis 30 cm wieder einbauen. Abmessungen Stelle 1 L/H/T ca. 6,0 x 1,2 x 0,8 m Abmessungen Stelle 2 L/H/T ca. 2,0 x 1,2 x 0,8 m Der Aushub erfolgt von oben mittels Greifer, kein Befahren des Gewässers mit Bagger zulässig. Arbeiten mit leichtem Gerät sowie teilweise von Hand aufgrund der schweren Zugänglichkeit am Wandfuß bzw. innerhalb der Ausbruchstellen sind mit einzukalkulieren.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: 2 Ausbruchstellen Wandfuß Zwischenlager: Kleinmengen innerhalb Bachbett, alternativ städtischer Bauhof, Entfernung ca. 300 m</p>	8 m3	EP	GP
01.00.0003	Wandflächen säubern			
	<p>Die Wandinnenseiten der Ausbruchstellen von groben Verschmutzungen und Erdreich reinigen, um den späteren Verbund zwischen neuem Beton und vorh. Naturstein zu verbessern. Das Reinigen erfolgt mittels Besen oder leichtem Wasserstrahl. Das Reinigen erfolgt oberflächlich und vorsichtig, um eine evtl. Beschädigung der verbleibenden Mauer oder das Herauslösen von Steinen zu vermeiden. Ebenso ist das Säubern der Boden- und Deckenfläche der</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden		
01	Los	Sanierungsarbeiten		
01.00	Titel	Sanierungsarbeiten		
			Übertrag:	
	Ausbruchstellen über diese Position abzurechnen. Die Wandflächen werden in der Abwicklung abgerechnet, Boden und Decke jeweils im Grundriss.			
	Hinweis / Lage: Lage: 2 Ausbruchstellen Wandfuß			
		25 m2	EP	GP
01.00.0004	Unbewehrten Beton einschl. Schalung für Fundament herstellen			
	Unbewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bauteil = Fundament in Ausbruchstellen, gegründet auf Bachsohle. Schalung einseitig vertikal entlang Bachseite, h=20 cm Art der Verwendung = Beton unbewehrt. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XC2, XF1. Schalung ohne Anforderungen			
	Hinweis / Lage: Lage: 2 Ausbruchstellen Wandfuß Länge: ca. 6,00 bzw. 2,00 m Höhe: 0,20 m Breite: ca. 0,80 m			
		2 m3	EP	GP
01.00.0005	Natursteinmauerwerk als Verblendschale herstellen			
	Natursteinmauerwerk als sichtbare Außenschale, Materialstärke ca. 25-30 cm, einschließlich fertiger Verfugung in Ausbruchstellen herstellen, Verwendung von wasserdurchlässigem Traßkalkmörtel. Mauerwerksbild wie im Ursprungszustand. Verzahnung mit rückwärtigem Füllbeton. In gemeinsamen Höhenabschnitten von 0,30 m mit dem rückwärtigen Beton herstellen. Zusätzlich Edelstahlanker als Verbindung zwischen Mauerwerk und Beton einbauen, 2 Stück je m ² . Der Beton wird in einer gesonderten Position abgerechnet. Einschließlich Wiederherstellung der Verzahnung mit seitlich angrenzenden Wandbereichen.			
	Hinweis / Lage: Lage: 2 Ausbruchstellen Wandfuß Länge: ca. 6,00 bzw. 2,00 m Höhe: ca. 1,00 m Breite: ca. 0,25 - 0,30 m			
		10 m2	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden			
01	Los Sanierungsarbeiten			
01.00	Titel Sanierungsarbeiten			
Übertrag:				
01.00.0006	<p>Bruchsteinmauerwerk für Ausbrüche liefern und einbauen, Kleinflächen</p> <p>Abbruch von losem Bruchsteinmauerwerk in Einzelflächen bis zum tragfähigen Kern. Mauerwerk säubern und seitlich lagern. Steine wieder aufnehmen und mit systemgerechtem Trasszementmörtel vermauern. Die Mauerwerkstechnik muss dem Bestand angepasst werden. Die Ausbesserungen sind an verschiedenen Kleinstellen vorzunehmen, Flächen 0,10 - 0,50 m², überwiegend im Kolkbereich des Baches. Zu erneuernde Mauerwerkstiefe bis 0,30 m. Darüber hinausgehende Tiefen werden nur abgerechnet, wenn die BÜ vor Ausführung informiert wird. Die genauen Flächen werden vor Ausführung gemeinsam mit der BÜ festgelegt.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: diverse Stellen Material: Grauwacke, Naturbasalt Fläche: ca. 0,10 - 0,50 m² Tiefe: ca. 0,30 m</p>	5 m2	EP	GP
01.00.0007	<p>Steinsichtig freistrahlen</p> <p>Steinsichtiges freilegen der Mauerwerksflächen mittels behutsamem Sandstrahlen. Herausgelöstes Material darf nicht ins Gewässer gelangen. Das Gewässer ist vor Verunreinigung durch herausgelöstes Material zu schützen.</p> <p>Hinweis / Lage: Lage: neue Mauwerksstellen Material: Grauwacke, Naturbasalt Höhe: ca. 1,00 m</p>	15 m2	EP	GP
01.00.0008	<p>Beton einbauen als Hinterfüllung Natursteinwand</p> <p>Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen. Beton zum Hinterfüllen von Bauteilen. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XC2, XF1. Beton ohne Schalung herstellen. Der Beton wird gleichzeitig mit der neuen Natursteinschale hochgeführt, in Höhenabschnitten von 30 cm.</p>			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

02	LV	Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden		
01	Los	Sanierungsarbeiten		
01.00	Titel	Sanierungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Das Erstellen des Natursteinmauerwerks wird separat abgerechnet.			
	Hinweis / Lage: Lage: 2 Ausbruchstellen Wandfuß Länge: ca. 6,00 bzw. 2,00 m Höhe: ca. 1,00 m Breite: ca. 0,50 m			
		5 m3	EP	GP
Summe Titel 01.00			Sanierungsarbeiten, Netto:	.....
Summe Los 01			Sanierungsarbeiten, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

Mayen Im Bannen (19-082-A)

02 LV Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in €
00	Los	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	49	nur Textinformation
00.00	Titel	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	49	nur Textinformation
01	Los	Sanierungsarbeiten	50	.....
01.00	Titel	Sanierungsarbeiten	50	.....
Summe LV 02 Los 2, Beseitigung von Hochwasserschäden				
			Angebotssumme, Netto:	€
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	€
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	€ <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				