

Angebotsaufforderung

Inhaltsverzeichnis

Seite 1

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Bauwerk 90.....	2
1.1.	Baustelleneinrichtungsfläche.....	2
1.2.	Verkehrssicherung.....	5
1.3.	Baubegleitende Ingenieurmaßnahmen.....	6
1.4.	Bauehelfe.....	8
1.5.	Wasserhaltung.....	10
1.6.	Erdbau.....	12
1.7.	Beton und Stahlbetonarbeiten.....	18
1.8.	Abbruch- und Rückbauarbeiten.....	24
1.9.	Stahlbau und Schlosserarbeiten.....	28
1.10.	Leitungen.....	29
1.11.	Straßen und Asphaltbau.....	32
1.12.	Entsorgung.....	35
1.13.	Leistungen auf Nachweis.....	37
2.	Bauwerk 99.....	41
2.1.	Baustelleneinrichtungsfläche.....	41
2.2.	Baubegleitende Ingenieurmaßnahmen.....	44
2.3.	Bauehelfe.....	46
2.4.	Wasserhaltung.....	48
2.5.	Erdbau.....	50
2.6.	Beton und Stahlbetonarbeiten.....	55
2.7.	Abbruch- und Rückbauarbeiten.....	58
2.8.	Stahlbau und Schlosserarbeiten.....	59
2.9.	Leitung und Schachtbauwerk.....	60
2.10.	Entsorgung.....	62
2.11.	Leistungen auf Nachweis.....	64
	Zusammenstellung.....	68



Angebotsaufforderung

Seite 2

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Bauwerk 90			
1.1.	Baustelleneinrichtungsfläche			
1.1.10.	StL-Nr. 19.101/107.21 Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.	1,000 Psch	.....	.....
1.1.20.	StL-Nr. 19.101/112.01 Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 Psch	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 3

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.30.	StL-Nr. 19.101/207.33 Bauzaun aufstellen 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.	80,000 m	.....	.....
1.1.40.	StL-Nr. 19.101/212.33 Bauzaun umsetzen Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederwertbare Teile ersetzen. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	40,000 m	.....	.....
Hinweis zu nachst. Pos. für Kontrollprüfungen des AG Die Ausführung der nachfolgend aufgeführten Kontrollprüfungen erfolgt nur aufgesondert Anweisung durch die Bauleitung des AG. Die zusätzlichen Kontrollprüfungen ersetzen nicht die Eigenüberwachungsmaßnahmen des AN. Diese Leistungen sind in den betreffenden Einheitspreisen enthalten.				
1.1.50.	StL-Nr. 19.101/722.23.11 Bohrkern entnehmen, DU 15 cm Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe über 15 bis 20 cm. Material = Asphalt-schicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	3,000 St	.....	.....
1.1.60.	StL-Nr. 19.101/712.11 Probegefäß liefern 10 -l- Blecheimer Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schlie-			



Angebotsaufforderung

Seite 4

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ßendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	3,000 St	.....	.....
1.1.70.	StL-Nr. 19.124/918.99.02 Prüfung Abreißfestigkeit Wand Prüfung der Abreißfestigkeit außerhalb der Ei- genüberwachung nach Unterlagen des AG durchführen. Prüfung, bestehend aus drei Einzelmessungen. Bauteil '' Oberfläche über 20 v.H. geneigt bis senkrecht.	3,000 St	.....	.....
1.1.80.	Dynamischer Plattendruckversuch durchführen Dynamischer Plattendruckversuch außerhalb der Eigenüberwachung des AN nach TP BF-StB Teil B 8.3 durchführen. Plattendruckversuch auf Planum, Bodenverbesserungen oder Tragschichten ohne Bindemittel nach vorheriger Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung. Gerät: 10 kg Fallgewicht. Inklusive Bereitstellung sämtlicher erforderlicher Prüfmittel, Durchführung, Auswertung und Protokollierung. Messergebnisse sind sofort nach der Prüfung der Bauleitung zu übergeben.	5,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtungsfläche			.....



Angebotsaufforderung

Seite 5

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. Verkehrssicherung

Hinweis Verkehrssicherung und Umleitungsstrecke

Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf die Verkehrssicherung und die Umleitungsstrecke für die Marktgasse, Schafsmarktbrücke, sämtlichen Zuwegungen und sind mit der zuständigen Verkehrsbehörde (LRA TUT) abzusprechen.

1.2.10. StL-Nr. 21.105/125.32.10.00.95

Verkehrssicherung läng.Dauer durchführen

Verkehrssicherung längerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben, kontrollieren und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.

Nach Verkehrskonzept des AG.

Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.

Einsatzzeit 'über die gesamte Dauer der Baumaßnahme'

Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung über 200,00 Euro bis 300,00 Euro.

1,000 Psch

1.2.20. StL-Nr. 21.105/208.12.10.03.99

Zusätzliches Verkehrsschild aufbauen und abbauen

Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen und abbauen. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.

Verkehrsschild = Runde, Dreieck, Quadrat.

Größe 2.

Retroreflektierend mit Folie Klasse RA1.

Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,00 m.

Einsatzzeit ''

4,000 St

Summe 1.2. Verkehrssicherung



Angebotsaufforderung

Seite 6

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3. Baubegleitende Ingenieurmaßnahmen**Hinweis Vermessung**

Eck- / Achskoordinaten werden -soweit erforderlich- vor Beginn der Baumaßnahme dem AN übergeben (Absteckplan). Mit der Übergabe der Festpunkte bzw. des Vermessungsnetzes der Trasse an den AN trägt dieser die Verantwortung für die funktionsfähige Erhaltung der übergebenen Festpunkte. Die Durchführung aller weiteren erforderlichen Vermessungsarbeiten zur Absteckung aller Einzel- und Kleinpunkte für die Herstellung der Maßnahme, soweit dies Gegenstand des Vertrages sind, hat durch den AN zu erfolgen. Sämtliche Aufwendungen hierfür sind in die nachfolgende Position einzukalkulieren.

Der AN trägt für die richtige Lage und Höhe der Trasse die alleinige Verantwortung. Hiervon wird er auch durch Kontrollmessungen des AG während der Baudurchführung nicht befreit.

Vorhandene Grenzsteine und Festpunkte dürfen nur mit Zustimmung des AG entfernt werden, wenn diese vorschriftsmäßig gemäß § 3 und § 18 des Landesgesetzes über die Abmarkung der Grundstücke bzw. gemäß § 5,6,7 und 10 des Landesgesetzes über die Landesvermessung gesichert sind.

1.3.10. Vermessungstechnische Leistungen

Durchführung von vermessungstechnischen Arbeiten gemäß ZTV-ING Teil 1 in Verbindung mit der ZTV Verm-StB 01.

Die für die Bauausführung notwendigen Absteckungsunterlagen werden vom Auftraggeber nach Auftragserteilung mit den Ausführungsplänen übergeben (VOB/B § 3 Nr.2). Der AN hat für die unveränderte Erhaltung der Fest- und Sicherungspunkte Sorge zu tragen. Er hat die Punkte zu sichern, auf etwaige Unstimmigkeiten zu überprüfen und den AG auf entdeckte oder vermutete Mängel schriftlich hinzuweisen (VOB/B § 3 und § 4 Nr.5).

Alle weiteren erforderlichen Absteckungen und Vermessungen zur vertragsgemäßen Herstellung der Bauwerke sind vom AN mit eigenem Gerät durchzuführen. Der AN ist für die Richtigkeit allein verantwortlich.

Einen Lageplan mit den verwendeten Vermessungspunkten hat der AN dem AG digital (.dxf/.dwg und .pdf - Format) und im Papierformat zu übergeben.

Der Umfang der Vermessung umfasst sämtliche für die Vertragsgemäße Herstellung des Bauwerks erforderlichen



Angebotsaufforderung

Seite 7

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vermessungseinsätze einschließlich der Bestandsvermessung nach Fertigstellung des Bauwerks.				
	Sämtliche Vermessungsdaten sind dem AG unaufgefordert in .pdf-, .dwg-, und .dxf-Format zur Verfügung zu stellen.				
	Neben den. o.g. Vermessungseinsätzen sind sämtliche baubegleitenden Ausführungsvermessungen (z.B. Absteckung von Schalkanten), insbesondere Bestandsvermessungen für die weiteren Festlegungen der Ausführungsplanung einzurechnen.				
	Vor der Ausführung wichtiger Messungen hat der AN dem AG rechtzeitig Nachricht zu geben. Die Teilnahme von Beauftragten des Auftraggebers entbindet den AN jedoch nicht von seiner Verantwortlichkeit.				
		1,000	psch	.....	.....
Summe 1.3.	Baubegleitende Ingenieurmaßnahmen				.....



Angebotsaufforderung

Seite 8

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4. Baubehelfe**Hinweis Baubehelfe**

Baubehelfe haben den gültigen Vorschriften und Richtlinien zu entsprechen. Grundsätzlich sind möglichst typengeprüfte Arbeits-, Trag-, und Schutzgerüste zu verwenden. Die typenstatik ist dem AG vor Ausführung als Kopie zu übergeben.

Bei Einsatz von nicht typengeprüfte Bauteile sind die erforderlichen Prüfzeiten im Bauzeitenplan zu berücksichtigen. Der Standsicherheitsnachweis und die Ausführungspläne eines nicht typengeprüfte Arbeits-, Trag-, und Schutzgerüstet werden gesondert vergütet.

1.4.10. StL-Nr. 17.116/306.90.01.01.00**Arbeitsgerüst herstellen**

Arbeitsgerüste, einschließlich ggf. erforderlicher Gründung sowie ggf. erforderlicher Treppentürme und weiterer Leitergänge, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten.

Einsatzort 'Stützwand '

Gerüst mit wasserdichter Abdeckung.

Einrichtungen zum Schutz der Umwelt nach Unterlagen des AG einbauen, vorhalten, unterhalten, ggf. betreiben und beseitigen.

1,000 Psch

1.4.20. Schutzwand herstellen

Schutzwand über die gesamte Baumaßnahme während allen Abbrucharbeiten und Stemmarbeiten herstellen.

Privat-, Verkehrsbereich gegen Beschädigung

bzw. Verschmutzung aus Abbrucharbeiten und Stemmarbeiten schützen.

Stahlschutz nach Erfordernis mehrfach umsetzen.

Einsatzort = bestehende Stützwand, und auf Privatgrundstück auszuführenden Arbeiten zum Schutz des vorbeigeführten Verkehrs, Gewässerbereich und Schutz der anschließenden Flächen, Konstruktion wasser- und staubschicht

Schutzmaßnahme nach Wahl des AN

Schutzwandhöhe nach Erfordernis.

Abgerechnet wird 1 pauschal für die gesamte

Baumaßnahme in allen Bereichen des Bauwerkes.

1,000 Psch

1.4.30. StL-Nr. 19.101/605.91**Standsicherheitsnachweis aufstellen (Zul.)**

Standsicherheitsnachweis aufstellen.



Angebotsaufforderung

Seite 9

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Standsicherheitsnachweis für 'nicht typen geprüfte Arbeits-Trag und Schutzgerüste ' Standsicherheitsnachweis 3-fach liefern.				
		1,000	Psch	.....	.....
1.4.40.	StL-Nr. 19.101/610.99 Ausführungszeichnungen herstellen (Zul.) Ausführungszeichnungen herstellen. Ausführungszeichnungen für 'nicht typen geprüfte Arbeits-Trag und Schutzgerüste ' Ausführungszeichnungen 'je 3-fach liefern '				
		1,000	Psch	.....	.....
	Hinweis Mobile Baustraße Die Baustelle der Stützmauer herstellung ist über eine angrenzende Wiese(Seite Marktgasse) zu erreichen. Mobile Baustraße durch Vlies und Schottertragschicht herstellen und zurückbauen, um die Bodenstruktur/Oberboden zu schonen.				
1.4.50.	Mobile Baustraße herstellen Mobile Baustraße als Zufahrt für den öffentlichen Baustellenverkehr liefern, herstellen, vorhalten, warten und rückbauen. Mobile Baustraße mit Vlies und Schottertragschicht herstellen Breite 3,50-4,00 Die Ausführung der mobilen Baustraße ist vom AN so zu wählen und herzustellen das sie von sämtlichen Baufahrzeugen / maschinen /geräte befahren werden kann, welche der AN zur Durchführung der Maßnahme einsetzen will. Vegetationsdeck und Oberbodenschicht sind zu schützen und dürfen durch den Baustellenverkehr nicht beschädigt werden. Mobile Baustraße über die gesamte Bauzeit vorhalten.Nach Abschluss der Baumaßnahme mobile Baustraße säubern, restlos rückbauen und abtransportieren. Einsatzort = Zufahrt Baustelle + BE Fläche Abrechnung erfolgt nach m ²				
		100,000	m2	.....	.....
Summe 1.4.	Baubeihelfe				.....



Angebotsaufforderung

Seite 10

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.5. Wasserhaltung**Hinweis Bachumleitung**

Die Bachumleitung erfolgt über ein GFK-Rohr DN1100. Das Rohr wird ober- und unterstrom in einen mindestens 1,50m hohen Fangedamm, welcher quer zur Fließrichtung verläuft, eingebunden. Der Fangedamm ist mittels Lehmschlag vollumfänglich abzudichten. Das GfK-Rohr wird ggfs. mehrfach innerhalb des Bachquerschnitts umgesetzt, sodass Arbeiten an der Bachsohle durchgeführt werden können. Sämtliche erforderlichen Fangedämme sind in die nachfolgende Position mit einzukalkulieren. Ein evtl. mehrfaches Umsetzen der Fangedämme ist enthalten. Die Qualität, bzw. Dichtigkeit der Fangedämme beeinflusst die zu fördernde Wassermenge des AN. Die Belange der wasserrechtlichen Erlaubnis sind zu beachten. Mehraufwendungen hieraus sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Zusätzlich sind Pumpenanlagen einzurichten und zu betreiben zum Freihalten der Baugrube von Oberflächenwasser. Die Pumpenanlagen sind nur bei tatsächlicher Erfordernis und nur während der Arbeitszeiten des AN zu betreiben. Betriebsstunden außerhalb der Arbeitszeiten werden nicht vergütet. Der Betrieb der Pumpenanlagen ist in den Bautagesberichten des AN explizit aufzuführen und zu begründen.

1.5.10. Bachumleitung mit Rohren herstellen

Bachumleitung herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen GFK Rohr DN1100 einbauen inkl. aller erforderlichen Bögen und Verbindungsstücke. Hydraulische und bautechnische Erfordernisse nach Unterlagen des AG. Einschließlich Erdarbeiten und erforderliche Ab-sperrdämme Umleitung "innerhalb der Bachbettes inkl. mehrfaches Umlegen.

50,000 m

1.5.20. Einfache Pumpenanlage einrichten Stützwand

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Stützmauer.



Angebotsaufforderung

Seite 11

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Förderdurchfluss bis 10 m ³ /h. Förderhöhe bis 5,00 m. Entfernung zum Vorfluter bis 20,00 m.	1,000 St	.....	.....
1.5.30.	Einfache Pumpenanlage vorhalten Stützwand Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertage. Baugrube für Stützmauer	40,000 d	.....	.....
1.5.40.	Einfache Pumpenanlage betreiben Stützwand Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertage. Baugrube für Stützmauer	40,000 d	.....	.....
1.5.50.	StL-Nr. 11.109/901.00.00 Mobile Absetzanlage aufstellen Mobile Absetzanlage für Wasserhaltungsanlage nach Unterlagen des AG aufstellen. Absetzanlage beseiti- gen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen. Einschließlich Erd- und Gründungsarbeiten.	1,000 St	.....	.....
1.5.60.	StL-Nr. 11.109/909.10 Mobile Absetzanlage betreiben Mobile Absetzanlage nach Unterlagen des AG vorhalten und betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Abgesetzte Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	10,000 d	.....	.....
Summe 1.5.	Wasserhaltung			.....



Angebotsaufforderung

Seite 12

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Erdbau			
1.6.10.	StL-Nr. 21.106/002.11.11.01.13 Fläche abräumen Fläche nach Unterlagen des AG abräumen. Strauch- und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk. Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis zu 0,10 m Durchmesser an der Schnittstelle roden. Astwerk gefällter Bäume, Holzreste. Steine, Betonreste, Mauerreste und abgängige Zäune. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten. Gesamtes Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	1,000 Psch	.....	.....
1.6.20.	StL-Nr. 21.106/109.00.29.01 Oberbodenabtragen und lagern Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat wer- den gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenberei- che nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Ab- tragsprofilen. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden 'fördern und außerhalb der Baustelle auf Zwischenlager des AN lagern und überschüssiges Material entsorgen' Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen.	30,000 m3	.....	.....
1.6.30.	StL-Nr. 21.106/149.09.03.03 Oberboden des AG andecken Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Ho- mogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Andeckung 'BW90' Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden außerhalb der Baustelle auf Flächen des AN aufnehmen und fördern.	15,000 m3	.....	.....
1.6.40.	Überschüssiger Oberboden verwerten Überschüssiger Oberboden im Zwischenlager des AN fördern und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Massenbilanz (Ausbau abzgl. Wiedereinbau)	15,000 m3	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 13

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.50.	StL-Nr. 21.108/106.04.30.40 Baugruben herstellen Stützwand Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Baugrube für Stützwand. Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub zum Zwischenlager des AN fördern.	440,000 m3	.....	.....
1.6.60.	StL-Nr. 21.108/106.01.20.40 Baugrube herstellen Bachsohle Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Baugrube für gesamtes Bauwerk. Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Aushub zum Zwischenlager des AN fördern.	70,000 m3	.....	.....
1.6.70.	Zulage Handaushub Erschweriniszulage zu vorstehender Position für Handaushub in Gruben und Gräben.	5,000 m3	.....	.....
1.6.80.	Bachsohle herstellen Bachsohle mit Sohlmaterial des AG herstellen. Vorh. Sohlenmaterial Krähenbach aus Zwischenlager des AN aufnehmen und 20cm stark in Sohlbereich andecken.	50,000 m3	.....	.....
1.6.90.	Strauchbestand roden Strauchbestand bis 0,10 m Stammdurchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abgerechnet wird die Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks. Mittlere Höhe bis 2m Wurzellöcher mit geeignetem Bodenverfüllen. Boden liefern Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	25,000 m2	.....	.....
1.6.100.	Rückschnitt Hecken und Bäume Frei- und Zurückschneiden von Bäumen und höher wachsenden Büschen in horizontalen (unterfahren von Bäumen/ Bewuchsflächen) und vertikalen (einwachsende			



Angebotsaufforderung

Seite 14

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Büsche oder Bäume aus den Seitenbereichen). Vergütet wird die vertikale Schnittfläche. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	10,000 m2	.....	.....
1.6.110.	StL-Nr. 18.106/609.29.01 Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einbauen Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profil- gerecht einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Hinterfüllung für Stützwand. Baustoff 'Homogenbereiche nach Unterlagen des AG Boden gemischkörnig, im Entwässerungsbereich Boden grobkörnig. Liefern, in Lagen <40cm einbauen und verdichten Analog RiZ Was7 ' Gesamter Hinterfüllbereich.	160,000 m3	.....	.....
1.6.120.	Anlandungen entfernen und entsorgen Anlandungen im Bachbett entlang geplanter Bauwerke entfernen und entsorgen. Abgerechnet wird in m3	35,000 m3	.....	.....
1.6.130.	Boden aus Abtragsbereichen/Untergrundverbesserung lösen und lagern Boden aus Abtragsbereichen lösen und laden und fördern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG Homogenbereiche A und B Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden = Aushub für Abtrag/ Untergrundverbesserung Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN lagern als regelmäßig geformte Miete zur Beprobung aufschütten/lagern und gegen Witterungseinflüsse schützen.	10,000 m3	.....	.....
1.6.140.	Bodenaustausch durchführen Bodenaustausch durchführen. Baustoff in Auskoffierung einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderli- cher Wasserzugabe. Boden bzw. Fels lösen und verwerten wird gesondert vergütet. Baustoff = gebrochenes Naturgestein der Körnung 0 bis 100 mm. Baustoff liefern.			



Angebotsaufforderung

Seite 15

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen über der Auskofferungssohle. Das Herstellen und Verdichten eines Erdplanums wird nicht gesondert vergütet.	10,000 m3	.....	.....
1.6.150.	StL-Nr. 21.106/249.01 Planum herstellen Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	10,000 m2	.....	.....
1.6.160.	StL-Nr. 21.115/441.52.99 Rinne aus Betonformsteinen herst. Rinne aus Betonformsteinen herstellen. Formstein = Rinnenplatte, Breite = 30 cm, Dicke = 14 cm. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa, Expositionsklasse XF 2. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. Fuge 'als Stoßfuge, ohne Fugenmörtel ausbilden. Formsteine "kirsch" ' Verlegung 'Hinter neu hergestellter Stützwand auf Seite Privatgrundstück als Entwässerungsrinne '	30,000 m	.....	.....
1.6.170.	StL-Nr. 21.115/456.99.01 Anpassung von Rinnen herstellen Anpassung von Rinnen an Einbauten herstellen. Das Bearbeiten der Steine gehört zum Leistungsumfang. Abrechnung nach Stück Einbauteil. Einbauteil 'Knickausbildung in Rinnenabwicklung bei Neigungsveränderung der Rinne ' Rinnenbreite ' 30 cm breit' Anpassung beidseits des Einbauteils.	2,000 St	.....	.....
1.6.180.	Längsfuge an Rinne herstellen Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längsfuge. In Stärke der Beton-Rinnensteine. Längsfugen zwischen Entwässerungsrinne und Stützwand Fugenspalttiefe min 8 cm bzw. Steinstärke. Fugenspaltbreite = 20 mm.			



Angebotsaufforderung

Seite 16

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fugenspalt verfüllen und bei Erfordernis nachverfüllen. Mit heiß verarbeitbarer Fugebmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrichmittel.	30,000	.....	.....
1.6.190.	StL-Nr. 21.107/204.95.03.13.00 Rasenansaat mit RSM Regio herst. Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Ent- mischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Neigung 'Nach Unterlagen des AG ' Fläche = Böschungen, Trennstreifen und Mulden. Saatgutmenge = 7 g/m2. Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 13, Schwäbische Alb.	100,000 m2	.....	.....
	Hinweis Natursteinplatten aufnehmen Der bestehende Bodenbelag (Weg) im Bereich der Baugrube (Gartenfläche Anwohner) ist vor Beginn der Aushubarbeiten rückzubauen. Belag aus Natursteinplatten oder ähnlichen Materialien. Der erforderliche Umfang der rückzubauenden Fläche ist vorher mit der örtlichen Bauleitung und dem Eigentümer abzustimmen bzw. festzulegen.			
1.6.200.	Plattenbelag aufnehmen Plattenbelag mit Platten aus Naturstein im Bereich der Baugrube schonend ausbauen und aufnehmen. Platte mit Dicke = 2-10 cm Platte aus Naturstein Platten als Boden- und Fußwegbelag Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Bettung aus hydraulisch gebundenem Bettungsmörtel. Wiederverwendbare Platten säubern, auf Paletten sta- peln, innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Platten = 50 v. H. Schadhafte Platten in ähnlicher Größe und Farbe in selbem Material ersetzen.	10,000 m2	.....	.....
1.6.210.	StL-Nr. 21.118/013.91.00.01 Bettung d. Plattenbelags aus Beton rückbauen Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil '= Bettung der bestehenden Natursteinplatten im Bereich der Baugrube.' Material = Unbewehrter Beton. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	2,000 m3	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 17

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.220.	StL-Nr. 21.115/031.11.11.02 Bordstein aufnehmen. Hochbord Beton bis 10 cm Bordstein aufnehmen. Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, bis 10 cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Bordsteine über 50 bis 75 v. H.	20,000 m	.....	.....
1.6.230.	StL-Nr. 21.115/311.03.00.01.01 Bordstein aus Beton setzen, gerader Stein Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 30 cm. Gerader Stein. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	20,000 m	.....	.....
Summe 1.6.	Erdbau			.....



Angebotsaufforderung

Seite 18

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Beton und Stahlbetonarbeiten			
1.7.10.	Trennschnitt herstellen Betonbauteil nach Zeichnung schneiden, einschl. Eisenschnitte. Sämtliche Abfallstoffe in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Sämtliche Betriebsmittel, wie z.B. Wasser- und Stromzufuhr, Verschleiss von Sägeblättern usw. werden nicht gesondert vergütet. Schnittflächen für den Teilabbruch des bestehenden Wandkopfes der Ufermauer Schnitt nach Unterlagen des AG, vertikal und horizontal herstellen. Schnittflächen in Stahlbeton, Beton ca. C20/25 bis C35/45. Schnitt im Bauteil durchgehend. Bauteilstärke bis 80 cm. Aufgemessen werden die Schnittflächen in m². Schnittflächen von abgeschnittener Bewehrung mit Korrosionsschutz versehen.	5,000 m2	.....	.....
1.7.20.	StL-Nr. 21.118/313.11.99.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Fundament für Bestandsmauer Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil = Fundament. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'C30/37 ' Expositionsklasse 'XC4, XD2, XF2, WA '	7,000 m3	.....	.....
1.7.30.	Betonstahl in Fundament einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Fundament Stahlsorte Stabstahl B500 B	2,000 TO	.....	.....
1.7.40.	StL-Nr. 16.118/313.91.34.00.00 Bewehrter Beton einschl. Schalung herstellen Bestandsmauer Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Wandanschlüsse BW16'			



Angebotsaufforderung

Seite 19

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3.	7,000 m3	.....	.....
1.7.50.	Betonstahl in Bestandsmauer einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Fundament Stahlsorte Stabstahl B500 B	2,000 TO	.....	.....
1.7.60.	Unbewehrten Beton herstellen Tiefengründung Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen. Beton als Bodenersatz. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen. Unbewehrte Beton bis 10 cm in Kiesschiicht einbinden.	140,000 m3	.....	.....
1.7.70.	StL-Nr. 21.118/313.11.99.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Fundament Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil = Fundament. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'C30/37 ' Expositionsklasse ' XC2, XD2,XF2, Wa'	35,000 m3	.....	.....
1.7.80.	StL-Nr. 21.118/313.91.59.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Stützwände Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil '= Stützwand als geschalte Ortbetonwand herstellen. Arbeitsfugen nach Wahl des AN als Pressfuge Arbeitsfugen mit Stremaform (od. glw.) und Fugenblech beschichtet Abschalelement herstellen, Bewehrung durchgehend. '			



Angebotsaufforderung

Seite 20

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C35/45. Expositionsklasse 'XC4, XD2X, XF2, WA '			
		35,000 m3	.....	.....
1.7.90.	Betonstahl in Fundament einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Fundament Stahlsorte Stabstahl B500 B			
		5,000 TO	.....	.....
1.7.100.	Betonstahl in Stützmauer einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Fundament Stahlsorte Stabstahl B500 B			
		5,000 TO	.....	.....
1.7.110.	StL-Nr. 18.111/104.31 Dränschicht an Stützmauern herstellen Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird die be- deckte Wandfläche. Dränschicht für Stützwand. Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.			
		65,000 m2	.....	.....
1.7.120.	StL-Nr. 21.124/512.91.00 Hydrophobierung gemäß OS-A herst. Hydrophobierung gemäß Oberflächenschutzsystem A(OS-A) herstellen. Betonunterlage säubern. Bauteil 'Draufsicht + Innenseite-Stützmauer' Oberfläche unterschiedlich geneigt nach Unterlagen des AG.			
		70,000 m2	.....	.....
1.7.130.	StL-Nr. 21.118/923.00 Jahreszahl Matrise einbauen Jahreszahl-Matrize nach RIZ "Jahr 1" einbauen.			
		1,000 St	.....	.....
1.7.140.	Quellband mit Verpressschlauch liefern und einbauen Injektionsschlauch (einkanlig) im Kombination mit einer Quelldichtung aus Natrium-Bentonit Quellband (20x25mm) liefern und einbauen inkl. Befestigungsgitter und Zubehör für die			



Angebotsaufforderung

Seite 21

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	horizontale und vertikale Arbeitsfugenabdichtung inkl. sämtlicher Befestigungsmittel. (Wasserdicht) Primärabdichtung durch Quellband. Verpressen im Bedarfsfall wird gesondert vergütet. Einbau nach Herstellerrichtlinien. Einbauort = Übergang zur bestehender Sützmauer zwischen Station 0+300 und 0+310.	2,500 m	.....	.....
1.7.150.	Zulage Injektionsschlauch verpressen Injektionsschlauch der Vorposition nach dem Abklingen des Schwindprozesses beim Beton mit einem 2-Komponenten-Polyurethanharz fachgerecht verpressen..	1,000 Psch	.....	.....
1.7.160.	StL-Nr. 21.118/213.99 Betonstahl einbauen U-Rahmen horiz. Teil Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'U-Querschnitt' Stahlsorte 'B 500 B'	0,100 t	.....	.....
1.7.170.	StL-Nr. 21.118/213.99 Betonstahl einbauen U-Rahmen vertikaler. Teil Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'U-Querschnitt' Stahlsorte 'B 500 B'	0,200 t	.....	.....
1.7.180.	StL-Nr. 21.118/918.99.29.29.15 Verbundanker herstellen U-Rahmen horiz. Teil Verbundanker nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Bauteil 'U-Querschnitt' Verbundanker in Stahlbeton. Stahlsorte 'B 500B' Ankerlänge über 0,30 bis 0,60 m. Anker-Durchmesser '10mm' Bohrloch herstellen. Verfüllgut = Epoxidharz.	20,000 St	.....	.....
1.7.190.	StL-Nr. 21.118/918.99.29.29.15 Verbundanker herstellen U-Rahmen vertik. Teil Verbundanker nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen.			



Angebotsaufforderung

Seite 22

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	dernissen herstellen. Bauteil 'U-Querschnitt' Verbundanker in Stahlbeton. Stahlsorte 'B 500B' Ankerlänge über 0,30 bis 0,60 m. Anker-Durchmesser '10mm' Bohrloch herstellen. Verfüllgut = Epoxidharz.	40,000 St	.....	.....

1.7.200. Hochwasserschutzsystem liefern und einbauen

Ausführung:

Demontierbarer Hochwasserschutz mit übereinander stapelbaren, speziell für eine hohe Stabilität, ausgelegten Alu-Profilrohren.

Abmessung der Dammbalken = 57 x 300 mm

Die Dammbalken sind mit jeweils zwei Profildichtungen zur Abdichtung untereinander sowie mit einer Blockdichtung als Bodenabschluss ausgerüstet.

Diese Dichtungsprofile sind so in das System integriert, dass sie im zusammengebauten Zustand nicht sichtbar sind.

Material Dammbalken: ALMgSi 0,5 F 22.

Seitenaufnahmepprofile in vorbereitete Aussparungen der Wandanschlüsse eingesetzt.

Material: S 235 JR / feuerverzinkt.

Verriegelungssystem:

Die Dammbalken werden zur Sicherung gegen Aufschwimmen sowie zur Verbesserung des Anpressdrucks im Bereich der Bodendichtung und der einzelnen Dammbalken, untereinander mittels einer Topverspannung gespannt.

Hinweis:

Systembedingt sind, in Abhängigkeit von Stauhöhe und lichter Breite, zusätzliche Bauteile wie z.B. Anpresselemente, Abstützungen und Mittelstützen, erforderlich

Dammbalkensystem Stauhöhe 1200 mm

Dammbalkensystem,

RS Hochwasserschutz-System ESH/LN

Alu-Dammbalken ALMgSi/ 0,5 F22 / Abmessungen: 57 x 300 mm

Wandanschlussprofile: Stahl VA4

Topverspannungen: Stahl VA4

Bodendichtung: PE/PU

Seitendichtung: EPDM

senkrechte Verriegelung

Festmontierte Ausführung

Montageart: in die Laibung / zwei Mittelstützen

Stauhöhe: 1200 mm



Angebotsaufforderung

Seite 23

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lichte Breite: 1200 mm Aufdopplung: je U-Schiene, 60x30x315m, dichtschiweißen, VA4 Fabrikat: RS Hochwasserschutz-System ESH/LN / RS Stepanek KG (o. glw.) inkl. Verkleidungskästen zum Schutz der festmontierten Bauteile Stauhöhe: 1200 mm inkl. Wandhalterung einfach zur fachgerechten Lagerung der Barrieren bei Nichtgebrauch 2 Satz für 6 Barrieren Inklusive Wandhalter für Topverspannungen und Werkzeug 2 x Verschußbügel für die Dammbalken inkl. Wandhalterung zur fachgerechten Lagerung der Mittelstützen bei Nichtgebrauch 1 Satz für 2 Mittelstützen	1,000 Stk	.....	.....
Summe 1.7.	Beton und Stahlbetonarbeiten			.....



Angebotsaufforderung

Seite 24

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Abbruch- und Rückbauarbeiten			
	Hinweis bauliche Anlagen Vor Baubeginn ist der Zustand der baulichen Anlagen (Zäune, Tore, Stützmauern etc.) der Anwohner zur dokumentieren. Bauliche Anlagen der Anwohner schonend rückbauen, zwischenlagern und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder herstellen inkl. aller erforderlichen Fundamente.			
1.8.10.	besteh.Natursteinmauer zurückbauen und entsorgen besteh. Natursteinmauer/Ufermauer nach Angaben des AG zurückbauen. Abbruch ohne Erschütterungen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	1,000 Psch	.....	.....
1.8.20.	Stahlbetonmauer abbrechen und entsorgen Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil '= Stützmauer inkl. Fundament auf Privatgrundstück' Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch ohne Erschütterungen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	1,000 Psch	.....	.....
1.8.30.	zulage Handabbruch Erschwerniszulage zu vorstehender Position für das Abbrechen von Hand (Mittels Abbruchhammer) an schwer zugänglichen Stellen.	5,000 m3	.....	.....
1.8.40.	StL-Nr. 21.121/303.21.92 Rohrgeländer abbauen und entsorgen Geländer nach Unterlagen des AG abbauen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Stützwand. Material = Stahl. Höhe des Geländers 'ca. 1,10m' Pfosten abtrennen.	50,000 m	.....	.....
1.8.50.	Stahlpundwand zurückbauen und entsorgen bestehende. Stahlpundwand freilegen, zurückbauen und entsorgen nach Wahl des AN. Alle erforderlichen Leisutngen sind in der Position einzukalkulieren und			



Angebotsaufforderung

Seite 25

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	werden nicht extra vergütet. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal, multipliziert mit der tatsächlichen Bohlenlänge. Bohlenlänge über 3,00 bis 6,00 m. Bohlen nach Wahl des AN verwerten.	45,000 m2	.....	.....
1.8.60.	StL-Nr. 21.128/101.91.22.90.01 Zaun aufnehmen Drahtgitterzaun Zaun aufnehmen, einschließlich Verstreben. Zaun 'Drahtgitterzaun aufnehmen, lagern und wieder einbauen ' Zaunhöhe bis 1,00 m. Pfosten aus Stahl. Pfostenabstand über 2,00 bis 3,00 m. Pfosten 'schonend ausbauen und wieder einbauen' Ausgebautes Material nach Wahl des AN verwerten.	21,000 m	.....	.....
1.8.70.	StL-Nr. 21.128/101.91.22.90.01 Zaun aufnehmen Maschendrahtzaun Zaun aufnehmen, einschließlich Verstreben. Zaun 'Maschendrahtzaun aufnehmen, lagern und wieder einbauen ' Zaunhöhe bis 1,00 m. Pfosten aus Stahl. Pfostenabstand über 2,00 bis 3,00 m. Pfosten 'schonend ausbauen und wieder einbauen' Ausgebautes Material nach Wahl des AN verwerten.	5,000 m	.....	.....
1.8.80.	StL-Nr. 21.128/103.91.21.00.02 Tür/Tor aufnehmen Tür/Tor, mit beidseitigen Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, aufnehmen. Zaun 'Drahtgitterzaun ' Höhe bis 1,60 m. Breite größer 2,00 m bis 4,00 m. Pfosten in Boden. Wiederverwendbares Zaunmaterial säubern und zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Übrige Teile nach Wahl des AN verwerten.	1,000 St	.....	.....
1.8.90.	Leuchte, am Mast abbauen Leuchte einschl. Zubehör nach Angabe des AG abbauen. Abbau der Steigleitung wird gesondert berechnet. Ansatzleuchte am stehenden Mast.			



Angebotsaufforderung

Seite 26

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennhoehe ueber 8 bis 12 m. Material zum Lagerplatz des AG foerdern und abladen. Laenge des Foerderweges ueber 2,50 bis 5,00 km.	1,000 St.	.....	.....
1.8.100.	Mast abbauen Mast nach Angabe des AG abbauen. Abbrechen eines Betonfundamentes wird gesondert berechnet. Aufsatzmast aus Stahl. Nennhoehe ueber 8 bis 12 m. Mast einbetoniert. Mast zur Wiederverwertung bestimmt, zum Lagerplatz des AG foerder und abladen. Laenge des Foerderweges ueber 2,50 bis 5,00 km. Durch den Abbau entstandene Grube mit Material des AG verfuellen und verdichten.	1,000 St.	.....	.....
1.8.110.	Lichtmast-Fundam.m.Erdarbeiten herstellen Ausfuehren der Erdarbeiten. Zum Verfuellen nocht verwendeter Aushub auf Bereitstellungsfläche des AN fördern Fundamentgröße 0,80 x 0,80 x 1,20 m Fundamentbeton Beton C20/25 Kunststoffrohr DN 300 mi Kabelöffnung, Länge 1,20 m Hüllrohr gegen Grund in Betonfundament versetzen.	1,000 St.	.....	.....
1.8.120.	Mast des AG aufstellen Mast (Stahl) des AG aufstellen, Höhe bis 6 m Abholung vom Lager AG, einfache Entfernung bis 5 km Mast in vorhandene Fundamenthülse versetzen. Fundament mit Sand bis. 10cm Oberkante fertiges Fundament füllen, Verbleibendes Volumen mit Beton/ Mörtel (frost-/tausalzbeständig) verfüllen, überhöhte Oberfläche glattstreichen.	1,000 St.	.....	.....
1.8.130.	Mast des AG anfüllen Nach bauseitigem Versetzen von Masten Fundament mit Sand bis. ca.10cm Oberkante fertiges Fundament füllen, Verbleibendes Volumen mit Beton / Mörtel (frost-/ tausalzbeständig) verfüllen, überhöhte Oberfläche glattstreichen	1,000 St.	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 27

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.140.	Kabel des AG verlegen , Strom/Steuerkabel Kabel des AG verlegen. Kabel = Steuer-/ Stromkabel Abholung vom Lager AG, eifnache Entfernung bis 5 km Kabeldurchmesser bis 30 mm. Kabel in Kabelgraben verlegen oder in Schutzrohre einziehen. Abgerechnet wird nach der Länge des liegenden Kabels zzgl. 2,00 m je Masteführung.	5,000 m	.....	.....
Summe 1.8.	Abbruch- und Rückbauarbeiten			.....



Angebotsaufforderung

Seite 28

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.	Stahlbau und Schlosserarbeiten			
1.9.10.	StL-Nr. 19.101/610.90 Ausführungszeichnungen herstellen Ausführungszeichnungen herstellen. Ausführungszeichnungen für 'Gesamte Geländerkonstruktion ein örtliches Aufmaß ist vorab erforderlich.'	1,000 Psch	.....	.....
1.9.20.	StL-Nr. 21.121/313.21.99.00.39 Handlaufgeländer einbauen Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG ein- bauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Stützwand. Material = Stahl Höhe des Geländers 'H = 1,00 m ab OK Belag ' Ausbildung 'Rohrgeländer als Handlaufgeländer' Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern. Korrosionsschutz 'Geländer feuerverzinken, zu beschich- tende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 100-C. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 100-C. Gesamtsollschichtdicke 240 mym '	32,000 m	.....	.....
1.9.30.	Zulage, Dehnstoss an Fuge herst. Mehraufwand für die Herstellung eines Dehnstosses im Geländer Im Bereich Übergang Winkelstützwand Dehnfuge. Drehmstoss über Bauwerksfuge mit Gesamt Dehnweg bis 10 mm Geländerpfosteneinteilung auf Dehnstoß abstimmen Bauteil = Rohrgeländer/Handlauf auf Stützmauer	1,000 St	.....	.....
Summe 1.9.	Stahlbau und Schlosserarbeiten			.....



Angebotsaufforderung

Seite 29

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	Leitungen			
1.10.10.	Kabelgraben herstellen B = bis 0.30 m Boden für Kabel/-Leitungsgraben oder dgl. ausheben. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche A und B Grabentiefe (ab OK Fahrbahn) = 0,90 m Breite des Grabensohle bis einschl. 0,30m. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Bereitstellungsfläche fördern. Hinweis. Unter dieser Position werden Kabelgräben für bis zu 2 Kabeln/ Einzelröhrchen (7mm) abgerechnet	50,000 m	.....	.....
1.10.20.	Sandummantelung bis B = bis 0,30 m herstellen Gewaschener Sand 0/2 mm für Bettung und Umhüllung liefern und einbauen. Einbau in Kabelgraben Breite bis einschl. 0,3 m. Bettung = ca. 10 cm Deckung = ca. 10 cm	50,000 m	.....	.....
1.10.30.	Muffenloch herstellen Muffengrube an bestehenden Verteilerkästen oder Kabeln zu Einführung oder Anbindung neuer Kabel herstellen. Vergütet werden die Mehraufwendungen für das Freilegen im Handaushub Zulage zu der entsprechenden durchgemessenen Kabelgrabenposition. Mehrmenge Sanddeckung 10 cm in Bereich Muffengrube ist einzurechnen. Muffengrube Abmessungen bis 1,0m x 1,5m x 1,0m	4,000 St	.....	.....
1.10.40.	Freilegen von Leitungen (Zulage) längs/quer Einzelkabel-Leit. Zulage fuer das Freilegen von Rohren, Leitungen und Kabeln. Diese Zulage beinhaltet das schonende Freilegen, evtl. von Hand abdecken, schuetzen soweit erforderlich aufhaengen, oder anderweitig fixieren. Erschwertes Einbringen der zu verlegenden Rohre und des Grabenverfuellgutes, herstellen der urspruenglichen Leitungslage, Sandummantelung 20 cm allseitig und soweit vorhanden, verlegen der Abdeckung aus Betonplatten,			



Angebotsaufforderung

Seite 30

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelhauben oder Holzbretter ist einzurechnen. Eine evtl. notwendige Untermauerung wird besonders vergütet. Einzelleitungen werden nur berechnet, wenn der Achsabstand der Leitungen mehr als 0,5 m beträgt. Alle o.g. Mehraufwendungen, einschl. Handaushub, gelten für folgenden Bereich (Abrechnungsgrundlage): Aussendurchmesser der Leitung/Leitungen zuzügl. 50 cm allseitig, horizontal und vertikal (Abrechnungsquerschnitt= Quadrat). Fuer Leitungen freilegen längs/quer/parallel. Einzelkabel bzw. Einzelleitungen	50,000 m	.....	.....
1.10.50.	Freilegen von Leitungen (Zulage) längs/quer Kabel b. 6 Stck Wie vor, jedoch, Kabel- bzw. Rohrbündel bis 6 Stück	50,000 m	.....	.....
1.10.60.	Zulage für das Tieferlegen vorh. Kabeltrassen / Kreuzungen Zulage zu Freilegen von Leitungen Bestehende Kabeltrassen / Kabelkreuzungen / Leerrohre im Bestand tiefer legen. Untergraben der bestehenden Leitungstrasse. Erschwerter Aushub ist einzurechnen. Anfallendes Material aufnehmen und auf Bereitstellungsfläche des AN abfahren. bis 30 cm tiefer legen Einzelkabel bzw. Einzelleitungen	50,000 m	.....	.....
1.10.70.	Suchgraben herstellen Tiefe bis 3,0 m Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Klassen 3 bis 6. Grabentiefe bis 3,00 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	10,000 m ³	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 31

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.80.	Aufnahme und Umlegung Kabelpaket Aufnahme und Umlegung Kabelpaket Aufnahme aller Kabel und Leitungen inkl.Schutzrohre im Kabelpaket	50,000 m	.....	.....
Summe 1.10.	Leitungen			.....



Angebotsaufforderung

Seite 32

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.	Straßen und Asphaltbau			
1.11.10.	StL-Nr. 21.113/038.91.19 Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'Oberhalb der Stützmauer ' Trennen durch Schneiden. Asphaltunterlage nach Unterlagen des AG abtreppen. Dicke der Asphaltbefestigung '10bis 20 cm '	5,000 m	.....	.....
1.11.20.	StL-Nr. 21.113/028.90.99.90.03 Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'Oberhalb der Stützmauer ' Dicke der Asphaltbefestigung '10 bis 20 cm ' Dicke der gebundenen Befestigung '10 bis 20cm ' Gesamtaufbruchtiefe '10b is 20 cm' Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	55,000 m2	.....	.....
1.11.30.	StL-Nr. 21.106/249.01 Planum herstellen Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	20,000 m2	.....	.....
1.11.40.	StL-Nr. 21.115/411.15.12.11.10 Streifen aus Granit-2 Zeiler herstellen Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen. Ein mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnur- kanten herzustellen. Streifen als Randeinfassung. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 100/100/100 mm. Pflasterstein aus Granit. Breite 2-zeilig. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel- Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert			



Angebotsaufforderung

Seite 33

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.	20,000 m	.....	.....
1.11.50.	StL-Nr. 16.112/108.29.00.90.01 Frostschuttschicht wiederherstellen Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3. Baustoffgemisch 'Im Zwischenlager des AN laden,fördern und auf innerhalb der Baustelle einbauen' Einbaudicke '30-40cm ' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	23,000 m3	.....	.....
1.11.60.	StL-Nr. 21.113/138.15.10.00 Asphalttragschicht herstellen Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel = 70/100.	35,000 m2	.....	.....
1.11.70.	StL-Nr. 21.113/358.93.10.00.00 Asphaltdeckschicht herstellen Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D L herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen ' ' Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 70/100.	35,000 m2	.....	.....
1.11.80.	StL-Nr. 21.113/058.10.20 Unterlage reinigen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Nicht zusammenhängende Teilflächen.	35,000 m2	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 34

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.90.	StL-Nr. 21.113/063.91.02.13 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen 'Oberhalb der Stützmauer ' Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	35,000 m2	.....	.....
1.11.100.	StL-Nr. 21.113/912.71.02.10.01 Anschluss Asphalt an Bestand Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Anschluss von Reparatur- und Aufgrabungsflächen. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 20 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrichmittel.	5,000 m	.....	.....
Summe 1.11.	Straßen und Asphaltbau			.....



Angebotsaufforderung

Seite 35

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.	Entsorgung			
1.12.10.	Aushub entsorgen AVV-Nr.: 17 05 04, 17 05 06 Überschüssiges Aushubmaterial von der Baustelle oder Bereitstellungsfläche laden, abfahren und ordnungsgemäß nach KrWG und AbfAEV entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. - Aushubmaterial (AVV-Nr. 17 05 04), Baggergut (17 05 06), - Belastungsklasse gem. EBV bis einschließlich BM-0*/BG 0*3 - TOC <= 3,00%, - mit mineralischen Fremdbestandteilen <= 10 Vol% gem. BBodSchV Übernahme-/Begleitscheine und Entsorgungsnachweise sind zu erbringen. Anfallende Abfuhr- und Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet. Mit ortsüblichen, geogenen Inhaltsstoffen werden innerhalb dieser Position abgerechnet.			
		10,000 m3	.....	.....
1.12.20.	Haufwerksbeprobung durchführen Haufwerksbeprobung an zwischengelagertem Aushubmaterial durchführen. Erforderliche Anzahl von Materialproben entnehmen. Bei Erfordernis Mischprobe herstellen. Proben an Labor übergeben. Proben durch Labor untersuchen. Untersuchungsergebnisse dem AG zur Verfügung stellen. Entsorgungsweg aufzeigen. Beprobung gilt für einen Aushubbereich. Aushubbereich = BW 90+ BW 99			
		1,000 St	.....	.....
1.12.30.	Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F0*(BG-F0*) Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV BM-0*(BG-0*3) < Belastungsklasse <= BM-F0*(BG-F0*)			
		100,000 t	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 36

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.40.	Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F1(BG-F1) Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV BM-F0*(BG-F0*) < Belastungsklasse <= BM-F1(BG-F1)	100,000 t	.....	.....
1.12.50.	Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F2(BG-F2) Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV BM-F1(BG-F1) < Belastungsklasse <= BM-F2(BG-F2)	500,000 t	.....	.....
1.12.60.	Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F3(BG-F3) Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV BM-F2(BG-F2) < Belastungsklasse <= BM-F3(BG-F3)	100,000 t	.....	.....
Summe 1.12. Entsorgung				.....



Angebotsaufforderung

Seite 37

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.	Leistungen auf Nachweis			
1.13.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft BVA Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschliesslich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbaumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert verguetet. Bauvorarbeiter oder dgl. (Berufsgruppe II).	3,000 h	.....	.....
1.13.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft BFA Beschreibung wie vor, jedoch Baufacharbeiter, alle Berufsgruppen.	3,000 h	.....	.....
1.13.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft BW Beschreibung wie vor, jedoch Bauwerker u. Baufachwerker, Berufsgruppen VI u. VII.	3,000 h	.....	.....
1.13.40.	Verrechnungssatz f. Baugerät Bagger b. 6 t Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger bis 6 to Gesamtgewicht.	2,000 h	.....	.....
1.13.50.	Verrechnungssatz f. Baugerät Bagger b. 20 t Beschreibung wie vor, jedoch Bagger über 6 t bis 20 t Gesamtgewicht.	2,000 h	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 38

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.60.	Verrechnungssatz für Baugerät, Frontlader Beschreibung wie vor, jedoch Frontlader, luftbereift, bis 45 kW	2,000 h	.....	.....
1.13.70.	Verrechnungssatz für Baugerät, Flächenrüttler Beschreibung wie vor, jedoch Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 1,3 to.	2,000 h	.....	.....
1.13.80.	Verrechnungssatz für Baugerät, Kompressor Beschreibung wie vor, jedoch Kompressor über 5 bis 10 m ³ /min.	2,000 h	.....	.....
1.13.90.	Verrechnungssatz für Baugerät, Bohr-/ Abbauhammer Beschreibung wie vor, jedoch Bohr- oder Abbauhammer bis 20 kg.	2,000 h	.....	.....
1.13.100.	Verrechnungssatz für Baugerät, Schneidegerät Beschreibung wie vor, jedoch Autogenes Schneidegerät mit Brenner, einschl. Gasverbrauch, evtl. Elektroden usw.	2,000 h	.....	.....
1.13.110.	Verrechnungssatz für Baugerät, Trennschneidegerät Beschreibung wie vor, jedoch Trennschneidegerät, Fabrikat "Flex" o.dgl., einschl. der verbrauchten Trennscheiben.	2,000 h	.....	.....
1.13.120.	Verrechnungssatz für LKW, LKW 3,5 t Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausf uehren. Der Verrechnungssatz fuer den jewei- ligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Ein- satz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Be- triebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege ein- schliesslich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrech- nungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes ein- satzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Ver- guetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstun- den nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW			



Angebotsaufforderung

Seite 39

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge). LKW , ca. 3,5 t Nutzlast.	2,000 h	.....	.....
1.13.130.	Verrechnungssatz für LKW, LKW 12 to Beschreibung wie vor, jedoch LKW -Kipper, ca. 12 to Nutzlast.	2,000 h	.....	.....
1.13.140.	Verrechnungssatz für LKW, Kleintransporter Beschreibung wie vor, jedoch Kleintransporter, ca. 1,5 to Nutzlast.	2,000 h	.....	.....
	Materialzulieferungen für Tagelohnarbeiten Materialzulieferungen für Tagelohnarbeiten, frei Baustelle.			
1.13.150.	Beton C12/15	5,000 m3	.....	.....
1.13.160.	Beton C30/37, Körnung 0/16	5,000 m3	.....	.....
1.13.170.	PCC-Reparaturmörtel	25,000 kg	.....	.....
1.13.180.	PC-/ Epoxidharzmörtel	25,000 kg	.....	.....
1.13.190.	Fugenmaterial Polysulfid	10,000 t	.....	.....
1.13.200.	Wandkies 0 / 56	1,000 t	.....	.....
1.13.210.	Siebschutt 0/32	1,000 t	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 40

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.220.	Sickerkies 16 / 32	1,000 t	.....	.....
1.13.230.	Asphaltbeton, Profilausgleich, 0 / 8	1,000 t	.....	.....
1.13.240.	Bauholz, Sprieße	1,000 m3	.....	.....
1.13.250.	Schalbretter	3,000 m2	.....	.....
1.13.260.	PE-Folie 0,4 mm	10,000 m2	.....	.....
1.13.270.	Betonstabstahl B 500 A, bis DN 12 mm	20,000 kg	.....	.....
1.13.280.	KG-2000-Rohr DN 100	5,000 m	.....	.....
1.13.290.	KG-2000-Rohr DN 150	5,000 m	.....	.....
1.13.300.	Beton Rabattensteine (Tiefbord) Beton Rabattensteine nach DIN EN 1340, DIN-Kennzeichnung DIU Oberflächenausführungen: Grau; gefast Typ 8/30	5,000 m	.....	.....
Summe 1.13. Leistungen auf Nachweis				.....
Summe 1. Bauwerk 90				.....



Angebotsaufforderung

Seite 41

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Bauwerk 99			
2.1.	Baustelleneinrichtungsfläche			
2.1.10.	StL-Nr. 19.101/107.21 Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.	1,000 Psch	.....	.....
2.1.20.	StL-Nr. 19.101/112.01 Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 Psch	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 42

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.30.	StL-Nr. 19.101/207.33 Bauzaun aufstellen 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.	100,000 m	.....	.....
2.1.40.	StL-Nr. 19.101/212.33 Bauzaun umsetzen Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederwertbare Teile ersetzen. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	40,000 m	.....	.....
Hinweis zu nachst. Pos. für Kontrollprüfungen des AG Die Ausführung der nachfolgend aufgeführten Kontrollprüfungen erfolgt nur aufgesondert Anweisung durch die Bauleitung des AG. Die zusätzlichen Kontrollprüfungen ersetzen nicht die Eigenüberwachungsmaßnahmen des AN. Diese Leistungen sind in den betreffenden Einheitspreisen enthalten.				
2.1.50.	StL-Nr. 19.101/722.23.11 Bohrkern entnehmen, DU 15 cm Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe über 15 bis 20 cm. Material = Asphalt-schicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	3,000 St	.....	.....
2.1.60.	StL-Nr. 19.101/712.11 Probegefäß liefern 10 -l- Blecheimer Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schlie-			



Angebotsaufforderung

Seite 43

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ßendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	3,000 St	.....	.....
2.1.70.	StL-Nr. 19.124/918.99.02 Prüfung Abreißfestigkeit Wand Prüfung der Abreißfestigkeit außerhalb der Ei- genüberwachung nach Unterlagen des AG durchführen. Prüfung, bestehend aus drei Einzelmessungen. Bauteil '' Oberfläche über 20 v.H. geneigt bis senkrecht.	3,000 St	.....	.....
2.1.80.	Dynamischer Plattendruckversuch durchführen Dynamischer Plattendruckversuch außerhalb der Eigenüberwachung des AN nach TP BF-StB Teil B 8.3 durchführen. Plattendruckversuch auf Planum, Bodenverbesserungen oder Tragschichten ohne Bindemittel nach vorheriger Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung. Gerät: 10 kg Fallgewicht. Inklusive Bereitstellung sämtlicher erforderlicher Prüfmittel, Durchführung, Auswertung und Protokollierung. Messergebnisse sind sofort nach der Prüfung der Bauleitung zu übergeben.	5,000 St	.....	.....
Summe 2.1.	Baustelleneinrichtungsfläche			.....



Angebotsaufforderung

Seite 44

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2. Baubegleitende Ingenieurmaßnahmen**Hinweis Vermessung**

Eck- / Achskoordinaten werden -soweit erforderlich- vor Beginn der Baumaßnahme dem AN übergeben (Absteckplan). Mit der Übergabe der Festpunkte bzw. des Vermessungsnetzes der Trasse an den AN trägt dieser die Verantwortung für die funktionsfähige Erhaltung der übergebenen Festpunkte. Die Durchführung aller weiteren erforderlichen Vermessungsarbeiten zur Absteckung aller Einzel- und Kleinpunkte für die Herstellung der Maßnahme, soweit dies Gegenstand des Vertrages sind, hat durch den AN zu erfolgen. Sämtliche Aufwendungen hierfür sind in die nachfolgende Position einzukalkulieren.

Der AN trägt für die richtige Lage und Höhe der Trasse die alleinige Verantwortung. Hiervon wird er auch durch Kontrollmessungen des AG während der Baudurchführung nicht befreit.

Vorhandene Grenzsteine und Festpunkte dürfen nur mit Zustimmung des AG entfernt werden, wenn diese vorschriftsmäßig gemäß § 3 und § 18 des Landesgesetzes über die Abmarkung der Grundstücke bzw. gemäß § 5,6,7 und 10 des Landesgesetzes über die Landesvermessung gesichert sind.

2.2.10. Vermessungstechnische Leistungen

Durchführung von vermessungstechnischen Arbeiten gemäß ZTV-ING Teil 1 in Verbindung mit der ZTV Verm-StB 01.

Die für die Bauausführung notwendigen Absteckungsunterlagen werden vom Auftraggeber nach Auftragserteilung mit den Ausführungsplänen übergeben (VOB/B § 3 Nr.2). Der AN hat für die unveränderte Erhaltung der Fest- und Sicherungspunkte Sorge zu tragen. Er hat die Punkte zu sichern, auf etwaige Unstimmigkeiten zu überprüfen und den AG auf entdeckte oder vermutete Mängel schriftlich hinzuweisen (VOB/B § 3 und § 4 Nr.5).

Alle weiteren erforderlichen Absteckungen und Vermessungen zur vertragsgemäßen Herstellung der Bauwerke sind vom AN mit eigenem Gerät durchzuführen. Der AN ist für die Richtigkeit allein verantwortlich.

Einen Lageplan mit den verwendeten Vermessungspunkten hat der AN dem AG digital (.dxf/.dwg und .pdf - Format) und im Papierformat zu übergeben.

Der Umfang der Vermessung umfasst sämtliche für die Vertragsgemäße Herstellung des Bauwerks erforderlichen



Angebotsaufforderung

Seite 45

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vermessungseinsätze einschließlich der Bestandsvermessung nach Fertigstellung des Bauwerks.			
	Sämtliche Vermessungsdaten sind dem AG unaufgefordert in .pdf-, .dwg-, und .dxf-Format zur Verfügung zu stellen.			
	Neben den. o.g. Vermessungseinsätzen sind sämtliche baubegleitenden Ausführungsvermessungen (z.B. Absteckung von Schalkanten), insbesondere Bestandsvermessungen für die weiteren Festlegungen der Ausführungsplanung einzurechnen.			
	Vor der Ausführung wichtiger Messungen hat der AN dem AG rechtzeitig Nachricht zu geben. Die Teilnahme von Beauftragten des Auftraggebers entbindet den AN jedoch nicht von seiner Verantwortlichkeit.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 2.2.	Baubegleitende Ingenieurmaßnahmen			.....



Angebotsaufforderung

Seite 46

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3. Baubehelfe**Hinweis Baubehelfe**

Baubehelfe haben den gültigen Vorschriften und Richtlinien zu entsprechen. Grundsätzlich sind möglichst typengeprüfte Arbeits-, Trag-, und Schutzgerüste zu verwenden. Die typenstatik ist dem AG vor Ausführung als Kopie zu übergeben.

Bei Einsatz von nicht typengeprüfte Bauteile sind die erforderlichen Prüfzeiten im Bauzeitenplan zu berücksichtigen. Der Standsicherheitsnachweis und die Ausführungspläne eines nicht typengeprüfte Arbeits-, Trag-, und Schutzgerüstet werden gesondert vergütet.

2.3.10. StL-Nr. 17.116/306.90.01.01.00**Arbeitsgerüst herstellen**

Arbeitsgerüste, einschließlich ggf. erforderlicher Gründung sowie ggf. erforderlicher Treppentürme und weiterer Leitergänge, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten.

Einsatzort 'Stützwand '

Gerüst mit wasserdichter Abdeckung.

Einrichtungen zum Schutz der Umwelt nach Unterlagen des AG einbauen, vorhalten, unterhalten, ggf. betreiben und beseitigen.

1,000 Psch

2.3.20. Strahlschutz herstellen

Strahlschutz über die gesamte Baumaßnahme während allen Strahl- und Stemmarbeiten herstellen.

Privat-, Verkehrsbereich gegen Beschädigung

bzw. Verschmutzung aus Strahl- und Stemmarbeiten schützen.

Strahlschutz nach Erfordernis mehrfach umsetzen.

Einsatzort = Stützwand, zum Schutz des vorbeigeführten Verkehrs, Gewässerbereich und Schutz der anschließenden Flächen.

Schutzmaßnahme = Auf- und Abbau einer durchschlagsicheren Mehrschichtplatte in Holz oder nach Wahl des AN.

Schutzwandhöhe min. 2,50 m.

Abgerechnet wird 1 Stück für die gesamte

Instandsetzungsmaßnahme in allen Bereichen des Bauwerkes.

1,000 Psch

2.3.30. StL-Nr. 19.101/605.91**Standsicherheitsnachweis aufstellen (Zul.)**

Standsicherheitsnachweis aufstellen.



Angebotsaufforderung

Seite 47

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stand sicherheitsnachweis für 'nicht typen geprüfte Arbeits-Trag und Schutzgerüste ' Stand sicherheitsnachweis 3-fach liefern.				
		1,000	Psch	.....	.....
2.3.40.	StL-Nr. 19.101/610.99 Ausführungszeichnungen herstellen (Zul.) Ausführungszeichnungen herstellen. Ausführungszeichnungen für 'nicht typen geprüfte Arbeits-Trag und Schutzgerüste ' Ausführungszeichnungen 'je 3-fach liefern '				
		1,000	Psch	.....	.....
Summe 2.3.	Baubeihilfe				.....



Angebotsaufforderung

Seite 48

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.4. Wasserhaltung**Hinweis Bachumleitung**

Die Bachumleitung erfolgt über ein GFK-Rohr DN1100. Das Rohr wird ober- und unterstrom in einen mindestens 1,50m hohen Fangedamm, welcher quer zur Fließrichtung verläuft, eingebunden. Der Fangedamm ist mittels Lehmschlag vollumfänglich abzudichten. Das GfK-Rohr wird ggfs. mehrfach innerhalb des Bachquerschnitts umgesetzt, sodass Arbeiten an der Bachsohle durchgeführt werden können. Sämtliche erforderlichen Fangedämme sind in die nachfolgende Position mit einzukalkulieren. Ein evtl. mehrfaches Umsetzen der Fangedämme ist enthalten. Die Qualität, bzw. Dichtigkeit der Fangedämme beeinflusst die zu fördernde Wassermenge des AN.

Die Belange der wasserrechtlichen Erlaubnis sind zu beachten. Mehraufwendungen hieraus sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Zusätzlich sind Pumpenanlagen einzurichten und zu betreiben zum Freihalten der Baugrube von Oberflächenwasser. Die Pumpenanlagen sind nur bei tatsächlicher Erfordernis und nur während der Arbeitszeiten des AN zu betreiben. Betriebsstunden außerhalb der Arbeitszeiten werden nicht vergütet. Der Betrieb der Pumpenanlagen ist in den Bautagesberichten des AN explizit aufzuführen und zu begründen.

2.4.10. Bachumleitung mit Rohren herstellen

Bachumleitung herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen GFK Rohr DN1100 einbauen inkl. aller erforderlichen Bögen und Verbindungsstücke. Hydraulische und bautechnische Erfordernisse nach Unterlagen des AG. Einschließlich Erdarbeiten und erforderliche Ab-sperrdämme Umleitung "innerhalb der Bachbettes inkl. mehrfaches Umlegen.

70,000 m

2.4.20. Einfache Pumpenanlage einrichten Stützwand

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Stützmauer.



Angebotsaufforderung

Seite 49

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Förderdurchfluss bis 10 m ³ /h. Förderhöhe bis 5,00 m. Entfernung zum Vorfluter bis 20,00 m.	1,000 St	.....	.....
2.4.30.	Einfache Pumpenanlage vorhalten Stützwand Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertage. Baugrube für Stützmauer	40,000 d	.....	.....
2.4.40.	Einfache Pumpenanlage betreiben Stützwand Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertage. Baugrube für Stützmauer	40,000 d	.....	.....
2.4.50.	StL-Nr. 11.109/901.00.00 Mobile Absetzanlage aufstellen Mobile Absetzanlage für Wasserhaltungsanlage nach Unterlagen des AG aufstellen. Absetzanlage beseiti- gen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen. Einschließlich Erd- und Gründungsarbeiten.	1,000 St	.....	.....
2.4.60.	StL-Nr. 11.109/909.10 Mobile Absetzanlage betreiben Mobile Absetzanlage nach Unterlagen des AG vorhalten und betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Abgesetzte Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,000 d	.....	.....
Summe 2.4.	Wasserhaltung			.....



Angebotsaufforderung

Seite 50

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.	Erdbau			
2.5.10.	StL-Nr. 21.106/002.11.11.01.13 Fläche abräumen Fläche nach Unterlagen des AG abräumen. Strauch- und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk. Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis zu 0,10 m Durchmesser an der Schnittstelle roden. Astwerk gefällter Bäume, Holzreste. Steine, Betonreste, Mauerreste und abgängige Zäune. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten. Gesamtes Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	1,000 Psch	.....	.....
2.5.20.	StL-Nr. 21.106/109.00.29.01 Oberbodenabtragen und lagern Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat wer- den gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenberei- che nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Ab- tragsprofilen. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden 'fördern und außerhalb der Baustelle auf Zwischenlager des AN lagern und überschüssiges Material entsorgen' Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen.	50,000 m3	.....	.....
2.5.30.	StL-Nr. 21.106/149.09.03.03 Oberboden des AG andecken Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Ho- mogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Andeckung 'BW99' Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden außerhalb der Baustelle auf Flächen des AN aufnehmen und fördern.	25,000 m3	.....	.....
2.5.40.	Überschüssiger Oberboden verwerten Überschüssiger Oberboden im Zwischenlager des AN fördern und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Massenbilanz (Ausbau abzgl. Wiedereinbau)	25,000 m3	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 51

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.50.	StL-Nr. 21.108/106.04.30.40 Baugruben herstellen Stützwand Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Baugrube für Stützwand. Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub zum Zwischenlager des AN fördern.	775,000 m3	.....	.....
2.5.60.	StL-Nr. 21.108/106.01.20.40 Baugrube herstellen Bachsohle Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Baugrube für gesamtes Bauwerk. Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Aushub zum Zwischenlager des AN fördern.	35,000 m3	.....	.....
2.5.70.	Zulage Handaushub Erschweriniszulage zu vorstehender Position für Handaushub in Gruben und Gräben.	5,000 m3	.....	.....
2.5.80.	StL-Nr. 12.106/020.13.50 Wurzelstöcke roden DU 0,1 - 0,3 m Wurzelstöcke roden. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,1 bis 0,3 m. Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen, Boden verdichten. Boden profilgerecht lösen. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2,000 St	.....	.....
2.5.90.	StL-Nr. 12.106/020.23.50 Wurzelstöcke roden DU 0,3 - 0,5 m Wurzelstöcke roden. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,3 bis 0,5 m. Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen, Boden verdichten. Boden profilgerecht lösen. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2,000 St	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 52

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.100.	Bachsohle herstellen Bachsohle mit Sohlmaterial des AG herstellen. Vorh. Sohlenmaterial Krähenbach aus Zwischenlager des AN aufnehmen und 20cm stark in Sohlbereich andecken.	35,000 m3	.....	.....
2.5.110.	Strauchbestand roden Strauchbestand bis 0,10 m Stammdurchmesser,in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessn, mit Wurzelwerk roden. Abgerechnet wird die Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks. Mittlere Höhe bis 2m Wurzellöcher mit geeignetem Bodenverfüllen. Boden liefern Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	25,000 m2	.....	.....
2.5.120.	Rückschnitt Hecken und Bäume Frei- und Zurückschneiden von Bäumen und höher wachsenden Büschen in horizontalen (unterfahren von Bäumen/ Bewuchsflächen) und vertikalen (einwachsende Büsche oder Bäume aus den Seitenbereichen). Vergütet wird die vertikale Schnittfläche. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	10,000 m2	.....	.....
2.5.130.	StL-Nr. 18.106/609.29.01 Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einbauen Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Hinterfüllung für Stützwand. Baustoff 'Homogenbereiche nach Unterlagen des AG Boden gemischkörnig, im Entwässerungsbereich Boden grobkörnig. Liefern, in Lagen <40cm einbauen und verdichten Analog RiZ Was7 ' Gesamter Hinterfüllbereich.	435,000 m3	.....	.....
2.5.140.	Anlandungen entfernen und entsorgen Anlandungen im Bachbett entlang geplanter Bauwerke entfernen und entsorgen. Abgerechnet wird in m3	50,000 m3	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 53

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.150.	Boden aus Abtragsbereichen/Untergrundverbesserung lösen und lagern Boden aus Abtragsbereichen lösen und laden und fördern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG Homogenbereiche A und B Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden = Aushub für Abtrag/ Untergrundverbesserung Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN lagern als regelmäßig geformte Miete zur Beprobung aufschütten/lagern und gegen Witterungseinflüsse schützen.	5,000 m3	.....	.....
2.5.160.	Bodenaustausch durchführen Bodenaustausch durchführen. Baustoff in Auskoffnung einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Boden bzw. Fels lösen und verwerten wird gesondert vergütet. Baustoff = gebrochenes Naturgestein der Körnung 0 bis 100 mm. Baustoff liefern. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen über der Auskoffnungssohle. Das Herstellen und Verdichten eines Erdplanums wird nicht gesondert vergütet.	5,000 m3	.....	.....
2.5.170.	StL-Nr. 21.115/111.53.13.11.19 Pflasterd. a. Betonst. d. AG herst. Anlieger Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Überfahrten und Zufahrten. Einzelflächen über 10,00 bis 100,00 m2. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß = 100/200/100 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen. Verband 'Steine nach Unterlagen des AG verlegen. Baustoffgemisch für ungebundene Tragschicht aus natürlicher			



Angebotsaufforderung

Seite 54

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gesteinskrönung entsprechend TL Gestein-StB und TL SoB-StB liefern und gemäß ZTV SoB-StB gleichmäßig zusammengesetzt mit Fertiger einbauen und maschinell verdichten. '	20,000 m2	.....	.....
2.5.180.	StL-Nr. 21.115/031.11.11.02 Bordstein aufnehmen Bordstein aufnehmen. Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, bis 10 cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Bordsteine über 50 bis 75 v. H.	20,000 m	.....	.....
2.5.190.	StL-Nr. 21.115/311.03.00.01.01 Bordstein aus Beton setzen, gerader Stein Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 30 cm. Gerader Stein. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	20,000 m	.....	.....
2.5.200.	StL-Nr. 21.115/011.31.12.01 Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn. Anlieger Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.	20,000 m2	.....	.....
Summe 2.5.	Erdbau			.....



Angebotsaufforderung

Seite 55

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.	Beton und Stahlbetonarbeiten			
2.6.10.	Unbewehrten Beton herstellen Tiefengründung Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen. Beton als Bodenersatz. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen. Unbewehrte Beton bis 10 cm in Kiesschicht einbinden.	200,000 m3	.....	.....
2.6.20.	StL-Nr. 21.118/313.11.99.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Fundament Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil = Fundament. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'C30/37 ' Expositionsklasse 'XC2, XD2,XF2, Wa'	60,000 m3	.....	.....
2.6.30.	StL-Nr. 21.118/313.91.59.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Stützwand Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil '= Stützwand als geschalte Ortbetonwand herstellen. Arbeitsfugen nach Wahl des AN als Pressfuge Arbeitsfugen mit Stremaform (od. glw.) und Fugenblech beschichtet Abschalelement herstellen, Bewehrung durchgehend. . ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C35/45. Expositionsklasse 'XC4,XD2X,XF2, WA '	55,000 m3	.....	.....
2.6.40.	Betonstahl in Fundament einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Fundament Stahlsorte Stabstahl B 500 B	8,000 TO	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 56

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.50.	Betonstahl in Stützmauer einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Fundament Stahlsorte Stabstahl B 500 B	5,000 TO	.....	.....
2.6.60.	StL-Nr. 18.111/104.31 Dränschicht an Stützmauern herstellen Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird die bedeckte Wandfläche. Dränschicht für Stützwand. Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.	130,000 m2	.....	.....
2.6.70.	StL-Nr. 21.124/512.91.00 Hydrophobierung gemäß OS-A herst. Hydrophobierung gemäß Oberflächenschutzsystem A(OS-A) herstellen. Betonunterlage säubern. Bauteil 'Draufsicht + Innenseite-Stützmauer' Oberfläche unterschiedlich geneigt nach Unterlagen des AG.	45,000 m2	.....	.....
2.6.80.	StL-Nr. 21.118/923.00 Jahreszahl Matrizie einbauen Jahreszahl-Matrizie nach RIZ "Jahr 1" einbauen.	1,000 St	.....	.....
2.6.90.	Quellband mit Verpressschlauch liefern und einbauen Injektionsschlauch (einkanlig) im Kombination mit einer Quelldichtung aus Natrium-Bentonit Quellband (20x25mm) liefern und einbauen inkl. Befestigungsgitter und Zubehör für die horizontale und vertikale Arbeitsfugenabdichtung inkl. sämtlicher Befestigungsmittel. Primärabdichtung durch Quellband. Verpressen im Bedarfsfall wird gesondert vergütet. Einbau nach Herstellerrichtlinien. Einbauort = neue Spritzbetonbeton Übergang zur bestehender Stützmauer zwischen Station 0+440 und 0+430.	2,000 m	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 57

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.100.	Zulage Injektionsschlauch verpressen Injektionsschlauch der Vorposition nach dem Abklingen des Schwindprozesses beim Beton mit einem 2-Komponenten-Polyurethanharz fachgerecht verpressen..				
		1,000	Psch	.....	.....
Summe 2.6.	Beton und Stahlbetonarbeiten				.....



Angebotsaufforderung

Seite 58

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.	Abbruch- und Rückbauarbeiten			
	Hinweis bauliche Anlagen Vor Baubeginn ist der Zustand der baulichen Anlagen (Zäune, Tore, Stützmauern etc.) der Anwohner zur dokumentieren. Bauliche Anlagen der Anwohner schonend rückbauen, zwischenlagern und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder herstellen inkl. aller erforderlichen Fundamente.			
2.7.10.	besteh. Natursteinmauer zurückbauen und entsorgen besteh. Natursteinmauer/Ufermauer nach Angaben des AG zurückbauen. Abbruch ohne Erschütterungen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	1,000 Psch	.....	.....
2.7.20.	zulage Handabbruch Erschwerniszulage zu vorstehender Position für das Abbrechen von Hand (Mittels Abbruchhammer) an schwer zugänglichen Stellen.	5,000 m3	.....	.....
2.7.30.	besteh. Holzzaun abbauen und entsorgen besteh. Holzzaun zwischen Weg und Natursteinmauer zurückbauen und nach Wahl den AN entsorgen.	15,000 m	.....	.....
Summe 2.7.	Abbruch- und Rückbauarbeiten			.....



Angebotsaufforderung

Seite 59

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.	Stahlbau und Schlosserarbeiten			
2.8.10.	StL-Nr. 19.101/610.90 Ausführungszeichnungen herstellen Ausführungszeichnungen herstellen. Ausführungszeichnungen für 'Gesamte Geländerkonstruktion ein örtliches Aufmaß ist vorab erforderlich.'	1,000 Psch	.....	.....
2.8.20.	StL-Nr. 21.121/313.21.93.00.39 Rohrgeländer einbauen Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG ein- bauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Stützwand. Material = Stahl Höhe des Geländers '1,00m ab OK Belag ' Ausbildung als Füllstabgeländer. Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern. Korrosionsschutz 'Geländer feuerverzinken, zu beschich- tende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 100-C. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 100-C. Gesamtsollschichtdicke 240 mym '	72,000 m	.....	.....
2.8.30.	Zulage, Dehnstoss an Fuge herst. Mehraufwand für die Herstellung eines Dehnstosses im Geländer Im Bereich Übergang Winkelstützwand Dehnfuge. Drehmstoss über Bauwerksfuge mit Gesamt Dehnweg bis 10 mm Geländerpfosteneinteilung auf Dehnstoß abstimmen Bauteil = Rohrgeländer/Handlail auf Stützmauer	1,000 St	.....	.....
Summe 2.8.	Stahlbau und Schlosserarbeiten			.....



Angebotsaufforderung

Seite 60

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.9.	Leitung und Schachtbauwerk			
2.9.10.	Freilegen von Leitungen (Zulage) längs/quer Einzelkabel-Leit. Zulage fuer das Freilegen von Rohren, Leitungen und Kabeln. Diese Zulage beinhaltet das schonende Freilegen, evtl. von Hand abdecken, schuetzen soweit erforderlich aufhaengen, oder anderweitig fixieren. Erschwertes Einbringen der zu verlegenden Rohre und des Grabenverfuellgutes, herstellen der urspruenglichen Leitungslage, Sandummantelung 20 cm allseitig und soweit vorhanden, verlegen der Abdeckung aus Betonplatten, Kabelhauben oder Holzbretter ist einzurechnen. Eine evtl. notwendige Untermauerung wird besonders verguetet. Einzelleitungen werden nur berechnet, wenn der Achs-abstand der Leitungen mehr als 0,5 m betraegt. Alle o.g. Mehraufwendungen, einschl. Handaushub, gelten fuer folgenden Bereich (Abrechnungsgrundlage): Aussendurchmesser der Leitung/Leitungen zuzuegl. 50 cm allseitig, horizontal und vertikal (Abrechnungsquerschnitt= Quadrat). Fuer Leitungen freilegen laengs/quer/parallel. Einzelkabel bzw. Einzelleitungen	50,000 m	.....	.....
2.9.20.	Suchgraben herstellen Tiefe bis 3,0 m Boden fuer Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Klassen 3 bis 6. Grabentiefe bis 3,00 m. Straßenaufbruch wird gesondert verguetet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	10,000 m3	.....	.....
2.9.30.	StL-Nr. 21.108/214.12.90.10.21 Leitungsggr. m. Schachtbaugr. herst. Leitungsggraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert verguetet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In eingebautem und verdichteten Boden. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle '' Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle la-			



Angebotsaufforderung

Seite 61

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	5,000 m3	.....	.....
2.9.40.	StL-Nr. 22.110/403.21.21.01 Schacht ausbauen Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Runder Schacht, DN/ID über 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Ausbautiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m. Abdeckung säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.	1,000 St	.....	.....
2.9.50.	StL-Nr. 22.110/416.11.21.01.29 Fertigteil-Schacht herstellen Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Steigeisen zweiläufig nach DIN 1212, 4 St/m einbauen. Schacht DU = 1000 mm. Lichte Schachttiefe über 1,00 bis 2,00 m. Auflager = gewachsener Boden. Schachtsohle mit Beton-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Aushub ''	1,000 St	.....	.....
Summe 2.9.	Leitung und Schachtbauwerk			.....



Angebotsaufforderung

Seite 62

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.10.	Entsorgung			
2.10.10.	Aushub entsorgen AVV-Nr.: 17 05 04, 17 05 06 Überschüssiges Aushubmaterial von der Baustelle oder Bereitstellungsfläche laden, abfahren und ordnungsgemäß nach KrWG und AbfAEV entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. - Aushubmaterial (AVV-Nr. 17 05 04), Baggergut (17 05 06), - Belastungsklasse gem. EBV bis einschließlich BM-0*/BG 0*3 - TOC <= 3,00%, - mit mineralischen Fremdbestandteilen <= 10 Vol% gem. BBodSchV Übernahme-/Begleitscheine und Entsorgungsnachweise sind zu erbringen. Anfallende Abfuhr- und Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet. Mit ortsüblichen, geogenen Inhaltsstoffen werden innerhalb dieser Position abgerechnet.	10,000 m3	.....	.....
2.10.20.	Haufwerksbeprobung durchführen Haufwerksbeprobung an zwischengelagertem Aushubmaterial durchführen. Erforderliche Anzahl von Materialproben entnehmen. Bei Erfordernis Mischprobe herstellen. Proben an Labor übergeben. Proben durch Labor untersuchen. Untersuchungsergebnisse dem AG zur Verfügung stellen. Entsorgungsweg aufzeigen. Beprobung gilt für einen Aushubbereich. Aushubbereich = BW 90+ BW 99	1,000 St	.....	.....
2.10.30.	Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F0*(BG-F0*) Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV BM-0*(BG-0*3) < Belastungsklasse <= BM-F0*(BG-F0*)	100,000 t	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 63

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.10.40.	Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F1(BG-F1) Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV BM-F0*(BG-F0*) < Belastungsklasse <= BM-F1(BG-F1)	100,000 t	.....	.....
2.10.50.	Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F2(BG-F2) Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV BM-F1(BG-F1) < Belastungsklasse <= BM-F2(BG-F2)	1.000,000 t	.....	.....
2.10.60.	Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F3(BG-F3) Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV BM-F2(BG-F2) < Belastungsklasse <= BM-F3(BG-F3)	100,000 t	.....	.....
Summe 2.10. Entsorgung				.....



Angebotsaufforderung

Seite 64

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.11.	Leistungen auf Nachweis			
2.11.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft BVA Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschliesslich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbaumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert verguetet. Bauvorarbeiter oder dgl. (Berufsgruppe II).	3,000 h	.....	.....
2.11.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft BFA Beschreibung wie vor, jedoch Baufacharbeiter, alle Berufsgruppen.	3,000 h	.....	.....
2.11.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft BW Beschreibung wie vor, jedoch Bauwerker u. Baufachwerker, Berufsgruppen VI u. VII.	3,000 h	.....	.....
2.11.40.	Verrechnungssatz f. Baugerät Bagger b. 6 t Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger bis 6 to Gesamtgewicht.	2,000 h	.....	.....
2.11.50.	Verrechnungssatz f. Baugerät Bagger b. 20 t Beschreibung wie vor, jedoch Bagger über 6 t bis 20 t Gesamtgewicht.	2,000 h	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 65

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.11.60.	Verrechnungssatz für Baugerät, Frontlader Beschreibung wie vor, jedoch Frontlader, luftbereift, bis 45 kW	2,000 h	.....	.....
2.11.70.	Verrechnungssatz für Baugerät, Flächenrüttler Beschreibung wie vor, jedoch Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 1,3 to.	2,000 h	.....	.....
2.11.80.	Verrechnungssatz für Baugerät, Kompressor Beschreibung wie vor, jedoch Kompressor über 5 bis 10 m ³ /min.	2,000 h	.....	.....
2.11.90.	Verrechnungssatz für Baugerät, Bohr-/ Abbauhammer Beschreibung wie vor, jedoch Bohr- oder Abbauhammer bis 20 kg.	2,000 h	.....	.....
2.11.100.	Verrechnungssatz für Baugerät, Schneidegerät Beschreibung wie vor, jedoch Autogenes Schneidegerät mit Brenner, einschl. Gasverbrauch, evtl. Elektroden usw.	2,000 h	.....	.....
2.11.110.	Verrechnungssatz für Baugerät, Trennschneidegerät Beschreibung wie vor, jedoch Trennschneidegerät, Fabrikat "Flex" o.dgl., einschl. der verbrauchten Trennscheiben.	2,000 h	.....	.....
2.11.120.	Verrechnungssatz für LKW, LKW 3,5 t Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausf uehren. Der Verrechnungssatz fuer den jewei- ligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Ein- satz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Be- triebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege ein- schliesslich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrech- nungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes ein- satzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Ver- guetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstun- den nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW			



Angebotsaufforderung

Seite 66

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge). LKW , ca. 3,5 t Nutzlast.	2,000 h	.....	.....
2.11.130.	Verrechnungssatz für LKW, LKW 12 to Beschreibung wie vor, jedoch LKW -Kipper, ca. 12 to Nutzlast.	2,000 h	.....	.....
2.11.140.	Verrechnungssatz für LKW, Kleintransporter Beschreibung wie vor, jedoch Kleintransporter, ca. 1,5 to Nutzlast.	2,000 h	.....	.....
	Materialzulieferungen für Tagelohnarbeiten Materialzulieferungen für Tagelohnarbeiten, frei Baustelle.			
2.11.150.	Beton C12/15	5,000 m3	.....	.....
2.11.160.	Beton C30/37, Körnung 0/16	5,000 m3	.....	.....
2.11.170.	PCC-Reparaturmörtel	25,000 kg	.....	.....
2.11.180.	PC-/ Epoxidharzmörtel	25,000 kg	.....	.....
2.11.190.	Fugenmaterial Polysulfid	10,000 t	.....	.....
2.11.200.	Wandkies 0 / 56	1,000 t	.....	.....
2.11.210.	Siebschutt 0/32	1,000 t	.....	.....



Angebotsaufforderung

Seite 67

Projekt: H20-115 Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach
 LV: LV06 Leistungsverzeichnis BW90+BW99

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.11.220.	Sickerkies 16 / 32	1,000 t	.....	.....
2.11.230.	Asphaltbeton, Profilausgleich, 0 / 8	1,000 t	.....	.....
2.11.240.	Bauholz, Sprieße	1,000 m3	.....	.....
2.11.250.	Schalbretter	3,000 m2	.....	.....
2.11.260.	PE-Folie 0,4 mm	10,000 m2	.....	.....
2.11.270.	Betonstabstahl B 500 A, bis DN 12 mm	20,000 kg	.....	.....
2.11.280.	KG-2000-Rohr DN 100	5,000 m	.....	.....
2.11.290.	KG-2000-Rohr DN 150	5,000 m	.....	.....
2.11.300.	Beton Rabattensteine (Tiefbord) Beton Rabattensteine nach DIN EN 1340, DIN-Kennzeichnung DIU Oberflächenausführungen: Grau; gefast Typ 8/30	5,000 m	.....	.....
Summe 2.11. Leistungen auf Nachweis				.....
Summe 2. Bauwerk 99				.....



Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Seite 68

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Bauwerk 90	
1.1.	Baustelleneinrichtungsfläche	.....
1.2.	Verkehrssicherung	.....
1.3.	Baubegleitende Ingenieurmaßnahmen	.....
1.4.	Baubeihelfe	.....
1.5.	Wasserhaltung	.....
1.6.	Erdbau	.....
1.7.	Beton und Stahlbetonarbeiten	.....
1.8.	Abbruch- und Rückbauarbeiten	.....
1.9.	Stahlbau und Schlosserarbeiten	.....
1.10.	Leitungen	.....
1.11.	Straßen und Asphaltbau	.....
1.12.	Entsorgung	.....
1.13.	Leistungen auf Nachweis	.....
	Summe 1. Bauwerk 90	.....
2.	Bauwerk 99	
2.1.	Baustelleneinrichtungsfläche	.....
2.2.	Baubegleitende Ingenieurmaßnahmen	.....
2.3.	Baubeihelfe	.....
2.4.	Wasserhaltung	.....
2.5.	Erdbau	.....
2.6.	Beton und Stahlbetonarbeiten	.....
2.7.	Abbruch- und Rückbauarbeiten	.....
2.8.	Stahlbau und Schlosserarbeiten	.....
2.9.	Leitung und Schachtbauwerk	.....



Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Seite 69

Projekt: H20-115 **Tuttlingen_Moehringen_Hochwasserschutz_Kraehenbach**
LV: LV06 **Leistungsverzeichnis BW90+BW99**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.10.	Entsorgung	.....
2.11.	Leistungen auf Nachweis	.....
Summe 2. Bauwerk 99		.....
LV	LV06	
1.	Bauwerk 90	.....
2.	Bauwerk 99	.....
Summe LV LV06 Leistungsverzeichnis BW90+..		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR

