



## Leistungsverzeichnis Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung.....	2
1.1.	Allg. Baustelleneinrichtung.....	3
1.2.	Verkehrssicherung.....	13
2.	Technische Bearbeitung.....	17
2.1.	Vermessungsleistungen.....	17
2.2.	Technische Bearbeitung.....	20
3.	Erdbau.....	24
3.1.	Vorbereitende Arbeiten.....	25
3.2.	Baufeldräumung.....	27
3.3.	Kampfmittelsondierungen.....	35
3.4.	Erdbauarbeiten.....	42
4.	Deckwerk.....	49
4.1.	Baufeldräumung.....	49
4.2.	Deckwerklieferung.....	51
4.3.	Deckwerkeinbau.....	53
5.	Straßenbauarbeiten.....	56
5.1.	Baufeldräumung und Erdbau.....	56
5.2.	Schichten ohne Bindemittel.....	62
5.3.	Asphaltbauweisen.....	66
5.4.	Betonbauweisen.....	74
5.5.	Pflaster, Platten, Einfassungen.....	76
5.6.	Fahrbahnmarkierungsarbeiten.....	82
6.	Einbauteile / Entwässerung.....	84
6.1.	Entwässerung.....	84
6.2.	Rückbaumaßnahmen.....	86
6.3.	Neubaumaßnahmen.....	88
7.	Deichansaat und Pflegearbeiten.....	91
7.1.	Deichansaat.....	92
7.2.	Fertigstellungspflege.....	96
8.	Deichsiel Goetjensort.....	97
8.1.	Rückbau.....	97
8.2.	Baugruben.....	99
8.3.	Stahlbetonbauarbeiten.....	104
8.4.	Stahlbauarbeiten.....	107
8.5.	Anpassung Betriebstechnik.....	109
8.6.	Arbeitsgerüste.....	112
	Zusammenstellung.....	114



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 1. Baustelleneinrichtung

#### Hinweise zur Baustelleneinrichtung

Dem AN werden die folgenden Flächen für Baustelleneinrichtung und Bodenzwischenlager vom AG zur Verfügung gestellt:

- Baustelleneinrichtungsfläche des AN westlich des Deichsiels Stackort (für den Aufbau der Büro- und Materialcontainer sowie für Pkw-Stellplätze) auf dem Flurstück Nr. 12118
- Lagerflächen auf vorhandener Deichgrundfläche zwischen neuer Deichgrundgrenze und Binnendeichgraben sowie auf der Außendeichböschung des Kreetsander Hauptdeichs
- Kleilager Ellerholz

Das Flurstück Nr. 12118 ist bereits hergerichtet und muss durch den AN instand gehalten werden.

Die Art der Flächenbefestigung der Lagerflächen im Deichgrund erfolgt nach Wahl des AN und muss für die Belastung, den Bauverkehr sowie den angedachten Verwendungszweck ausgelegt werden. Die ausreichende Befestigung der Flächen liegt in der Verantwortung des AN.

Folgende Flächenbefestigungen sind momentan vorhanden:

- F1St. 12118:Schotterschicht
- Flächen im Deichgrund/Kleilager: unbefestigt mit Grasnarbe.

Nach Fertigstellung der Bauleistung sind die eingebrachten Befestigungen der Lagerflächen im Baufeld rückzubauen. Ggf. entstandene Schäden an der Oberfläche sind zu beseitigen. Die Befestigung des Flurstücks Nr. 12118 bleibt bis zum Abschluss der Gesamtbaumaßnahme Ende 2025 erhalten.

Die ca. 3.000 m<sup>2</sup> große BE-Fläche auf dem Flurstück Nr. 12118 ist vom Obergeorswerder Hauptdeich und vom Kreetsander Hauptdeich aus zu erreichen.

Die Lagerflächen für ausgebaute Böden können auch auf der Wasserseite innerhalb der Deichgrundgrenzen liegen. Ein Sommerhochwasser mit Wasserständen von bis zu NHN + 5,50 m kann nicht ausgeschlossen werden. Der Bemessungswasserstand für Sturmfluten liegt bei NHN + 8,18 m.

Sämtliche Baustelleneinrichtungen sind so zu konzipieren bzw. auszubilden, dass sie im Sturmflutfall keinen Schaden erleiden bzw. verursachen. Für Schäden, die während der Sperrzeit an



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

der BE aufgrund von Sturmflutereignissen entstehen, übernimmt der AG keine Haftung. In der sturmflutfreien Zeit übernimmt der AG die Haftung für Schäden an der BE erst ab Elbwasserständen von NHN + 5,5 m (gemessen am Pegel St. Pauli).

Wasser- und Stromversorgung für die Baucontainer des AN sind durch den AN herzustellen. Abwasser ist in Tanks zu sammeln und vom AN zu entsorgen.

In der sturmflutgefährdeten Zeit vom 15.09.24 bis zum 31.03.25 müssen auf der Wasserseite liegende Flächen geräumt bzw. entsprechend gesichert werden.

Folgende Rahmentermine sind für die Umsetzung des 2. Bauabschnitts verbindlich:

- Ende der Erdbauarbeiten in 2024: 14.09.2024
- Gesamtfertigstellung des 2. BA: 14.10.2024

### 1.1. Allg. Baustelleneinrichtung

#### 1.1.10. Baustelle einrichten

Baustelle einrichten.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl. soweit erforderlich antransportieren, aufbauen und einrichten.

Strom-, Wasser-, Fernsprechananschluß sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle und die BE des AN soweit erforderlich herstellen.

Alle für die vertragsgemäße Durchführung der Bauleistung bei Bedarf erforderlichen Zufahrtswege zur Baustelle, zu Lagerplätzen, sonstigen Platzbefestigungen und Wegen im Baubereich anlegen, sofern diese nicht, etwa aus Gründen der Verkehrsumlenkung, gesondert ausgeschrieben sind.

Einschließlich Herstellen aller für den Baubetrieb erforderlichen Wege im Baubereich.

Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung soweit erforderlich ausführen.

Zusätzliche Flächen sind auf eigene Kosten und nur mit Zustimmung des AG zu beschaffen, sofern die vom AG zur



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten, Umsetzen 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.				
		1,000	psch	.....	.....
<b>1.1.20.</b>	<b>Baustelleneinrichtung vorhalten und betreiben (ohne Geräte)</b> Baustelleneinrichtung der Pos. 1.1.10 über den Zeitraum der Bauzeit vorhalten, unterhalten und betreiben. Die Vorhaltung während der Sperrzeit für Sturmflut wird nicht vergütet.  Außer den vollen Wochen werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/5 des Einheitspreises vergütet.				
		25,000	Wo	.....	.....
<b>1.1.30.</b>	<b>Baustelle räumen</b> Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen (inkl. der genutzten Lagerflächen) und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Ansätze im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen, die die Deichbaumaßnahmen betreffen.  Abrechnung zum Zeitpunkt der Baufertigstellung.				
		1,000	psch	.....	.....
<b>1.1.40.</b>	<b>Bauzaun für 2. BA aufstellen, vorhalten und entfernen</b> Bauzaun für 2. Bauabschnitt nach Planung AN einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Nicht wiederverwertbare Teile ersetzen.  70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe 2 m  Zaun aus mobilen Metallgitterelementen mit Standfüßen, Einzelemente aushebesicher miteinander verschraubt				



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

Ort:

- Deichquerungen an nördl. und südl. Grenze des 2. BA.
- Umschließung der BE-Fläche

200,000 m ..... ..

### 1.1.50. Amphibienschutzzaun vorhalten

Entlang der neuen binnenseitigen Deichgrundgrenze ist der bestehende Amphibienschutzzaun vorzuhalten und zu betreiben.

Vorhaltezeit: bis zum 14.10.2024

Bestehend aus fester Polyethylen-Gewebeplane, eine Seite gesäumt mit Ösen zum Durchschlaufen der Spannschnur. Die unten umgeschlagene Plane ist mit Boden zu beschweren. Aufgestellte Höhe ca. 500 mm.

Bestehend aus:

Gewebeplane, Höhe ca. 61 cm  
15 Stück Gummiringe  
Haltestäbe, d = 7 mm alle 2 m  
5 Stück S-Haken Edelstahl  
Erdnägel alle 1 m  
Spannschnur

Die Reparatur von ggf. auftretenden Beschädigungen ist in den Preis einzurechnen.

Ort: Dkm von 6,620 bis 8,220 Binnenseitige neue/vorhandene Deichgrundgrenze

1.600,000 m ..... ..

### 1.1.60. Holzzaun vorhalten

Entlang der neuen wasserseitigen Deichgrundgrenze ist der bestehende Holzplattenzaun vorzuhalten und zu betreiben.

Vorhaltezeit: bis zum 14.10.2024

Die Reparatur von ggf. auftretenden Beschädigungen ist in den Preis einzurechnen.

Ort: Dkm von 6,620 bis 8,220 Wasserseitige neue/vorhandene Deichgrundgrenze

2.025,000 m ..... ..



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

**1.1.70. Zaun Stachel-/Spanndr. h = 1,0 m abbauen und entsorgen**

Zaun aus Holzspaltpfählen mit Stachel-, Spanndraht,  
Höhe ca. 1,0 m,  
ca. 0,60 m eingegraben  
Pfostenabstand ca. 4,0 m,  
abbauen und entsorgen.

Material geht in das Eigentum des AN über.

Ort: Dkm von 6,960 bis 7,530 binnenseitige vorhandene  
Deichgrundgrenze

Abrechnung nach Aufmaß vor Ort

570,000 m ..... ..

**1.1.80. Beseitigung von Verschmutzungen der Straße**

Im Zuge der Baumaßnahme entstehende  
Straßenverunreinigungen auf allen befestigten öffentlichen  
Wegen und Straßen (auch im Bereich des Kleilagers während  
der Kleitransporte), Betriebsstraßen sind vom AN mit  
geeignetem Gerät arbeitstäglich und laufend zu beseitigen.  
Reinigung bei Erfordernis/starker Verschmutzung auch  
mehrmals täglich.  
In Abhängigkeit der Witterung auch Nassreinigung.  
Der anfallende Schmutz geht in das Eigentum des AN über und  
ist restlos zu entfernen und zu entsorgen.

Für die Kalkulation hat der AN die geplante Bauzeit der  
Erdbaumaßnahme zu berücksichtigen.

1,000 psch ..... ..

Hinweis zur Baubüro "Veddel" des AG

Das Baubüro des AG befindet sich auf der Veddel an der  
Wilhelmsburger Brücke (im Ballinpark/am  
Auswanderermuseum).

Doppelstockcontaineranlage in Modulbauweise

Gesamtmaße ca. L= 20,50 m, B= 5,00 m, H=5,20 m, bestehend  
aus 12 Einzelcontainern (20', ca. 6,0 x 2,5 m)

Gesamtfläche ca. 220 m<sup>2</sup>



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

**1.1.90. Baubüro "Veddel" für AG reinigen**

Das Baubüro für den AG mit allen Einrichtungen über die gesamte Bauzeit des 2. BA reinigen und darüber hinaus wie unten angegeben.

Reinigungsarbeiten haben einmal wöchentlich in der gesamten Baucontaineranlage sowie in Küche, Toiletten (DU/ Nasszelle) und der jeweiligen Arbeitsplätze zu erfolgen inkl. wischen und Flächendesinfektion.

Container Gesamtfläche 202,07m<sup>2</sup>  
Bürofläche - ca. 172,07m<sup>2</sup>  
Küche - ca. 14m<sup>2</sup>  
Dusche - ca. 5m<sup>2</sup>  
3 WC's - ca.11m<sup>2</sup>

Inkl. Leerung der vorhandenen Mülleimer in den einzelnen Büroräumen und Toiletten der Containeranlage (eine große Mülltonne zur Entsorgung ist vor Ort).

Lieferung von Müllsäcken 60 Liter und 200 L, Toilettenpapier, Handseife, Geschirrspültabs und Papierhandtüchern.

Sämtliche Fensterflächen sind alle 6 Monate von innen und außen zu reinigen (12 Doppelflügel Fenster 1,80 m x 1,00 m).

Es wird eine Vorhaltezeit von 12 Monaten veranschlagt (Anfang April 2024 bis Ende März 2025).

56,000 Wo .....

**1.1.100. Außenpflege Baubüro "Veddel"**

Außenpflege der Büroanlage des AG auf der Veddel/Wilhelmsburger Brücke. Pflanzenbewuchs/Rasen um die Containeranlage mit einem Freischneider mähen, räumen und abfahren des Mähgutes.

Inkl. An- und Abfahrt

Fläche pro Mähgang: ca. 85 m<sup>2</sup>

3 Mähgänge zwischen April 2024 und Oktober 2024

3,000 St .....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

**1.1.110.**

### **Bürocontainer 30 m2 für AG an- und abfahren**

Bürocontainer (Doppelcontainer 30 m2), neuwertiger Zustand, doppelwandig mit mind. 2 Fenstern, für den AG antransportieren, aufstellen, mit allen Einrichtungen aufbauen und nach Abschluss der Baumaßnahme abbauen und abfahren. Den Standplatz anlegen und herrichten. Versorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme abbauen.

Anforderungen:

- Besprechungsraum mit Tischen und Sitzplätzen für 6 Personen
- 1 Arbeitsplatz bestehend aus 1 Schreibtisch (Maße 1,00 m x 2,00 m) und 1 ergonomischen Bürostuhl mit Rollen
- elektrische Beleuchtung
- Heizung
- ausstatten mit Feuerlöscher gemäß ASR13/1,2 und BGR 133
- Bereitstellung einer Internetverbindung mit einem mobilen Hotspot und einer Datenübertragung von mindestens 50 MBit/s unbegrenzt
- Separate Schließung, Übergabe von mind. 3 Schlüsseln
- Herstellung einer Zuwegung (breite ca. 0,80 m) von der befestigten Wegefläche zum Container aus Holzbohlen mit Unterkonstruktion, Länge ca. 10 m
- offene Garderobe für Schutzkleidung

Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand wieder herrichten.

Einschließlich Gebührenübernahme für Stromverbrauch, Heizkosten sowie wöchentliche Reinigung.

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben des Baucontainers werden gesondert vergütet.

Benötigte EDV-Ausstattung werden vom AG selbst organisiert und beigelegt.

1,000 psch ..... ..

**1.1.120.**

### **Bürocontainer für AG vorhalten und betreiben**

Bürocontainer für AG vorhalten, unterhalten und betreiben, wie z.B. mit Strom und Internet versorgen und heizen. 1 mal wöchentlich reinigen. Ver- und Entsorgung ist sicherzustellen.

Für die Dauer der Bauzeit außerhalb der Sturmflutperiode.

25,000 Wo ..... ..





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 1.1.130. Toilettenkabine für AG auf- und abbauen

Toilettenkabine gemäß Arbeitsstättenverordnung für den AG aufbauen.

Kabine mit Lichtkuppeldach,  
integrierte Frischwasserspülung,  
Handwaschbecken mind. DU 40 cm mit 60 Liter Wasservorrat  
ohne Tankeinsicht,  
Seifenspender und Papierhandtuchhalter,  
Toilette mit 250 Liter Fassungsvermögen.  
Toilettenkabine abbauen und abtransportieren.  
Benutzte Flächen entsprechend ursprünglichen Zustand  
ordnungsmgemäß herrichten, Verunreinigungen beseitigen.  
70 v.h. der Pauschale werden nach Übernahme der  
Toilettenkabine durch den AG, der Rest nach Erfüllung der  
Leistung vergütet.

1,000 psch ..... ..

### 1.1.140. Toilettenkabine vorhalten und unter

Toilettenkabine vorhalten und unterhalten.

Jede Woche sind folgende Leistungen zu erbringen: Gesamte  
Anlage hygienisch reinigen.  
Auffüllen des Abwassertanks mit vollbiologischen Sanitärerextrakt,  
ohne Chemie und kläranlagenverträglich. Auffüllen des  
Waschbeckentanks, des Seifenspenders und Handtuchhalter.  
Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Kabine.  
Entsorgung aller Verbrauchgegenstände nach dem Kreislauf-  
Wirtschafts- und Abfallgesetz.  
Abgerechnet wird nach Wochen. Jede angefangene Woche gilt  
als eine Woche.

25,000 Wo ..... ..

### 1.1.150. Baustellenschild " We build HH "

Baustelleninformationsschild " We Build HH " , bauseits  
beigestellt, standsicher aufstellen / montieren.

Notwendige Leitungsrecherchen und Erdarbeiten ausführen,  
Fundamente und Gestell herstellen. Statischen Nachweis  
erbringen. Bauschild während der Bauzeit unterhalten und  
säubern, Baufortschrittsanzeige anbringen und nach Ende der  
Bauzeit wieder abbauen und  
entfernen.

Material geht in Eigentum des AN über .

Abmessungen je Schild: 2 x 1 ,5 m, hochkant .

Standorte der Schilder (vorläufig):

- Bauanfang (Dkm 7,725)
- Bauende (Dkm 6,985)



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Die Schildstandorte werden abschließend vor Ort gemeinsam mit der Bauleitung des AG festgelegt.

2,000 St .....

### 1.1.160. Baustellenschild anfertigen und aufstellen

Baustellenschild anfertigen und aufstellen .  
Baustelleninformationsschild gem. den europäischen und nationalen Vorschriften der Information und Publizität zur Förderung aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und der Förderung mit Bundesmitteln durch die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK) einschließlich Aufstellvorrichtung anfertigen und beschriften, zur Baustelle anfahren und standsicher aufstellen.  
Ausführung = farbig (UV-beständig), nach Angabe des AG  
Trägermaterial: witterungsbeständige Verbundplatte,  
Bauschildgröße B/H = ca. 2,50/2,00m.  
Notwendige Erdarbeiten ausführen, Fundamente herstellen.  
Statischen Nachweis erbringen.  
Bauschild während der Bauzeit unterhalten und säubern.

1,000 St .....

### 1.1.170. Von AG gestellte Bauschilder montieren

Vom AG gestellte Bauschilder (Material: Mesh-Banner, L x B = 250 x 200 cm) mittels Kabelbindern am Bauzaun befestigen.

Ort: nördliches und südliches Bauende

2,000 St .....

### Hinweis BE Kleilager Ellerholz

Zur Kleigewinnung wird vom AG am Kleilager "Ellerholz" am Moorwerder Hauptdeich einzubauender Klei zur Verfügung gestellt.

Hierfür ist eine Baustelleneinrichtung an der Kleientnahmestelle einzurichten. Über die folgenden 5 Positionen ist der Aufwand für das Einrichten, Betreiben und Räumen abzurechnen.

### 1.1.180. Baustelle einrichten, Kleilager

StL-Nr. 13.972/005.01

Baustelle einrichten.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.</p> <p>Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl. soweit erforderlich antransportieren, aufbauen und einrichten.</p> <p>Strom-, Wasser-, Fernsprechananschluß sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle soweit erforderlich herstellen.</p> <p>Alle für die vertragsgemäße Durchführung der Bauleistung bei Bedarf erforderlichen Zufahrtswege zur Baustelle, zu Lagerplätzen, sonstigen Platzbefestigungen und Wegen im Baubereich anlegen, sofern diese nicht, etwa aus Gründen der Verkehrsumlenkung, gesondert ausgeschrieben sind.</p> <p>Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung soweit erforderlich ausführen.</p> <p>Flächen nur mit Zustimmung des AG beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.</p> <p>Kosten für Vorhalten, Unterhalten, Umsetzen 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.</p>			
		1,000 psch	.....	.....
<b>1.1.190.</b>	<p><b>Baustelleneinrichtung vorh.u.betreiben, Kleilager</b></p> <p>Baustelleneinrichtung vorhalten, unterhalten und betreiben, sämtliche Flächen sind über die gesamte Bauzeit gemäß der Anforderungen zu unterhalten. Außer den vollen Wochen werden Teilzeiten nach 1/5 des Einheitspreises vergütet.</p> <p>Für die Dauer der Bauzeit außerhalb der Sturmflutperiode.</p>			
		25,000 Wo	.....	.....
<b>1.1.200.</b>	<p><b>Baustelle räumen, Kleilager</b></p> <p>Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.</p> <p>Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß</p>			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Das Planieren der genutzten Flächen mit einer Planierraupe ist mit einzukalkulieren.				
		1,000	psch	.....	.....
<b>1.1.210.</b>	<b>Baustraße Kleilager herstellen</b> Behelfsmäßige Baustraße (Material: Schotter) im Kleilager nach Anforderung des AN herstellen und nach Baufertigstellung wieder zurückbauen,  einschl. aller erforderlichen Materialien.  Breite der Baustraße ca. 3 m.  Die Herstellung der Baustraße ist im Vorwege mit dem AG abzustimmen.				
		100,000	m2	.....	.....
<b>1.1.220.</b>	<b>Baustraße vorhalten</b> Baustraße der Pos. 1.1.210 vorhalten und unterhalten. Tragschichtoberfläche während der Bauzeit nach Erfordernis ergänzen und warten.				
		25,000	Wo	.....	.....
<b>Summe 1.1.</b>	<b>Allg. Baustelleneinrichtung</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 1.2. Verkehrssicherung

#### Hinweis zur Verkehrssicherung während der Bauzeit:

Zur Aufrechterhaltung des Verkehrs ist folgende temporäre Verkehrsführung vorgesehen:

- Bauphase 1: Zweispurige Verkehrsführung auf bestehender DV-Straße
- Bauphase 2: Einspurige Verkehrsführung auf temporärer Fahrbahn auf der Deichkrone
- Bauphase 3: Zweispurige Verkehrsführung auf neuer DV-Straße

In den Bauphasen mit einspuriger Verkehrsführung muss eine LSA-Steuerung entsprechend Regelplan B I / 6 RSA 21 vorgesehen werden. Die LSA soll bedarfsgerecht gesteuert werden um Wartezeiten bei Rotphasen möglichst kurz halten. Die Vorhaltezeit ergibt sich aus der Dauer der ersten zwei Bauphasen und ist abhängig vom Bauzeitenplan des AN.

Weitere Verkehrslenkungsmaßnahmen sind mit der örtlichen Bauüberwachung abzusprechen.

Aufgrund der Länge des 2. Bauabschnitts sind die erforderlichen Absperr- und Verkehrsleiteinrichtungen der Bauphasen 1 bis 3 jeweils 2 mal auf- und abzubauen. Die Länge der beiden Unterabschnitte (Bauabschnitt 2a und b) darf 350 m nicht überschreiten.

Eine Vorhaltung während der Sperrzeit für Sturmflut wird nicht vergütet, da die Kennzeichnung für die Sperrzeit zurückgebaut werden muss.

#### 1.2.10. Verkehrsschild aufstellen

Verkehrsschild aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Runde, Dreieck, Quadrat.  
Größe 2.  
Kombination = 1 Verkehrsschild und Zusatzschild.  
Retroreflektierend mit Folie der Bauart Typ 1. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN aufstellen.  
Aufstellhöhe = 2 m.

35,000 St .....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 1.2.20. **Absperrschrankenzaun liefern und aufbauen**

Längs- und Querabsperungen mittels Absperrschrankenzaun zur Absicherung der temporären Verkehrsführung zum Baufeld liefern und aufbauen sowie nach Bauende wieder abbauen.

Art: Mob. Absturzsicherungen nach ZTV-SA, TL  
Absperrschranken mit Beleuchtung an den Eckpunkten sowie in Längsrichtung im Abstand von 10 m, inkl. Fußplatteneinsätzen.  
70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen der Absperrgitter vergütet.

Absperrlängen:  
- Bauphase 1: ca. 385 m  
- Bauphase 2: ca. 1.155 m  
- Bauphase 3: ca. 385 m

Ort:  
- Bauphasen 1 und 3: binnenseitiger Böschungsfuß auf dem Lagerstreifen  
- Bauphase 2: beidseitig des temporären Fußgängerweges auf der Deichkrone und am binnenseitigen Böschungsfuß auf dem Lagerstreifen  
- Querabsperung "Jenerseitedeich" (ca. 2 x 5 m) für die Dauer der Bauphase 2 im südlichen Teilbauabschnitt

1.165,000 m ..... ..

### 1.2.30. **Absperrschrankenzaun vorhalten, betreiben und öffnend umsetzen**

Absperrschrankenzaun der Pos. 1.2.20 innerhalb der Baustelle vorhalten, betreiben, kleinräumig und mehrmals werktäglich an den betreffenden Arbeitsstellen öffnen/schließen sowie ggf. umsetzen. Nicht wiederverwertbare Teile ersetzen.  
Die Betriebskosten der Beleuchtung sind in diese Position einzurechnen.  
Zaunhöhe 1 m

Zaun aus mobilen Elementen mit Standfüßen, Einzelemente aushebesicher miteinander verschraubt

Eine Vorhaltung/Betrieb während der Sperrzeit für Sturmflut wird nicht vergütet.

25,000 Wo ..... ..

**1.2.40.** StL-Nr. 21.105/405.02.12.01  
Leistungsbereich: 105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN  
**Leitbaken aufstellen**  
Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig auf-



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>bauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.</p> <p>Schraffenbake Größe 1000 x 250 mm doppelseitig. Mit retroreflektierender Folie Klasse RA1. Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, gelbes Dauerlicht, WL2. Energieversorgung nach Wahl des AN.</p>	160,000 St	.....	.....
<b>1.2.50.</b>	<p><b>Leitbaken vorhalten, warten, instandsetzen und betreiben</b></p> <p>Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.</p> <p>Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.</p>	25,000 Wo	.....	.....
<b>1.2.60.</b>	<p><b>Transportable Funk-Lichtsignalanlagen aufstellen</b></p> <p>Zwei Transportable Funk-Lichtsignalanlagen (LSA), je eine LSA an Beginn und Ende der temporären Verkehrsführung, einschließlich Energieversorgung, aufbauen, in Betrieb nehmen, warten und abbauen.</p> <p>Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. LSA für Verkehrssicherung gem. RSA-Regelplan B1/6 (max. Länge 350 m)</p> <p>Energieversorgung nach Wahl des AN.</p> <p>Einschließlich Aufbringen und Entfernen der Haltebalken in Folie Gelb.</p> <p>Restzeitanzeige und Bedarfsanforderung.</p>	2,000 St	.....	.....
<b>1.2.70.</b>	<p><b>Transportable Funk-Lichtsignalanlagen vorhalten, warten u. betreiben</b></p> <p>Transportable Funk-Lichtsignalanlagen der Pos. 1.2.60 vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.</p>	25,000 Wo	.....	.....
<b>1.2.80.</b>	<p><b>Funk-Lichtsignalanlagen der Vorposition umsetzen</b></p> <p>Transportable Funk-Lichtsignalanlagen umsetzen.</p>			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlagen von Bauabschnitt 2a zu Bauabschnitt 2b umsetzen.				
		1,000	psch	.....	.....
<b>1.2.90.</b>	<b>Kontrollfahrten der Sicherungseinrichtung</b> Fahrten zur Kontrolle der hergestellten Verkehrsführungs- und Sicherungseinrichtung durchführen. Kontrollfahrten sind während der gesamten Bauzeit durchzuführen. Arbeiten durchführen, die zur Wiederherstellung des ordnungsgemässen Zustandes der Einrichtung notwendig sind. Es sind täglich mindestens 2 Kontrollfahrten durchzuführen, darunter eine bei Dunkelheit.  Nach der Durchführung der Kontrollfahrten sind die Protokolle der Bauüberwachung dem AG zum Gegenzeichnen vorzulegen.				
		1,000	psch	.....	.....
<b>Summe 1.2.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>				.....
<b>Summe 1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>				.....





## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 2. Technische Bearbeitung

#### 2.1. Vermessungsleistungen

##### Hinweis zu sämtlichen Vermessungsleistungen

Die erforderlichen Höhen- und Lagepunkte werden dem AN übergeben und sind vom AN während der Bauzeit zu sichern.

zu verwendendes Koordinatensystem:

- Gauss Krüger ETRS 89, Lagestatus LS 320
- Alle Höhenangaben sind auf m NHN zu beziehen, Höhenstatus HS 100

#### 2.1.10. Vermessung der Baustelle vor, während und nach der Baumaßnahme

Vermessungsarbeiten für alle Arbeiten durch AN ausführen.

Erstellen eines Urgeländeaufmaßes und eines Schlusssaufmaßes.

Einmessen und Abstecken sämtlicher Achsen und Punkte,

Aufmessen Aushubprofile / Aufmessen Kleihalden / Planum, Endnivelllement des Deichs sowie alle für die Abrechnung erforderlichen Vermessungen, auch für Zwischenbauphasen etc. durchführen und dokumentieren einschließlich Erstellung eines Digitalen Geländemodells.

Der Bauaufsicht des AG ist der Verm.-Ing. einschl. der Geräte bei Bedarf zur Durchführung von Kontroll- und kleinerer Messungen zur Verfügung zu stellen. Diese zusätzliche Leistung ist mit dem Einheitspreis abgegolten.  
Einsatzhäufigkeit während der Bauzeit: im Mittel ca. zweimal pro Woche.

Der AN hat Kontrollmessungen nach Abschluss der Arbeiten bzw. Zwischenmessungen/ Kontrollen nach Erfordernis durchzuführen, die geeignet sind, schädliche Veränderungen an dem im Bau Feld und mindestens jeweils 5m darüber hinaus, zu erkennen. Die Kontrollen und Messungen sind zu dokumentieren, fachkundig zu beurteilen und mit den in der Statik vorgegebenen zulässigen Werten abzugleichen.

Dem AN werden Lage- und Höhenfestpunkte in Zeichnungen



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

durch den AG übergeben.

Für die Revisionszeichnungen sowie alle anderen zu liefernden Pläne gilt folgendes:

- Lieferung in digitaler Form als dwg-Datei auf Datenträger (CD/ DVD)
- Lagesystem ETRS89 / GK (LS320)
- Höhensystem DHHN2016 (HS170)

Vermessungsarbeiten auswerten und dem AG als kopierfähigen Ausdruck in dreifacher Ausfertigung sowie in dwg-Format in aktueller Version Autocad 2022 (mindestens Autocad 2016), zusätzlich auch als dxf- und TIF-Datei und als XYZ-Datei (dreispaltig) digital auf Datenträger (Datenträger im MS-DOS-Format) und auf Anweisung des AG vorab per E-Mail übergeben.

Alle Höhenangaben sind auf NHN zu beziehen. Es sind jeweils Lage- und Höhenvermessungen auszuführen.

1,000 psch .....

### 2.1.20. Terrestrische Vermessungsarbeiten Kleidepot Ellerholz

Folgende Vermessungen sind am Kleidepot "Ellerholz" mindestens durchzuführen:

- 1) Bestandsvermessung der Geländes vor der Entnahme des Kleis für die Baumaßnahme
- 2) Vermessung des Geländes nach Entnahme des Kleis für die Baumaßnahme nach Abschluss der Baumaßnahme
- 3) Bestandsvermessung der südlichen Kleihalde vor Profilierung der Böschungen zur Herstellung der Regiosaar-Testflächen
- 4) Vermessung des Geländes nach Neuprofilierung der Böschungen und Ansaat der Testflächen

Die zu vermessende Fläche beträgt ca. 10.000 m<sup>2</sup>.

Die Vermessung hat in Absprache und Beisein des AG stattzufinden. Sie dient der Dokumentation und des Kleimanagements des Kleilagers.

Das Vermessungsergebnis ist durch den AG zu bestätigen. Vermessung auswerten und dem AG das Ergebnis wie folgt übergeben:

- 1) Aufnahme digital als Koordinatendatei (ASCIIFormat)
- 2) Ergebnis am Folgetag an AG übergeben

Auswertung der Vermessung beinhaltet:



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lageplan mit Isoliniendarstellung</li> <li>- Differenzen - DGMs aus denen der Auf- / Abtrag zu erkennen ist. Die ermittelten Volumina sind zu berechnen und zu benennen.</li> </ul>				
		1,000	psch	.....	.....
<b>Summe 2.1.</b>	<b>Vermessungsleistungen</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 2.2. Technische Bearbeitung

#### 2.2.10. Baustelleneinrichtungsplan erstellen

Baustelleneinrichtungsplan für die Baumaßnahme ggf. mit abschnittsweiser Darstellung mit dem Flächennutzungsbedarf gemäß Baubeschreibung und LV in prüffähiger Form liefern.

Vereinbarte Abläufe berücksichtigen für die Zusammenhänge aller relevanten Leistungen des LV, darunter insbesondere:

- Großgeräte
- Gebäude und Container
- Verkehrsflächen
- Lagerflächen
- Baustellensicherung
- Abfallentsorgung.

Beschriftungen und wichtige Vermaßungen eintragen.

Baustelleneinrichtungsplan  
als Lageplan, Maßstab: 1:100

Der Baustelleneinrichtungsplan ist entsprechend dem Bauablauf und den Anforderungen des AG fortzuschreiben. Die Fortschreibung wird nicht gesondert vergütet.

Lieferung des (ersten) Baustelleneinrichtungsplans 2 Wochen nach Auftragsvergabe.

1,000 psch ..... ..

#### 2.2.20. Bauzeitenplan fortschreiben

Der mit dem Angebot vorzulegende Bauzeitenplan ist entsprechend dem Bauablauf und den Angaben des AG fortzuschreiben. Die Fortschreibung/ Aktualisierung ist nach Aufforderung des AG vorzunehmen.

Ablieferung des Bauzeitenplanes einschl. aller Fortschreibungen in jeweils 2-facher Papieraufbereitung. Dem AG sind der Bauzeitenplan und seine Fortschreibungen zudem digital im .MPP-Format (mind. Microsoft Project Version 2016) und als PDF-Dokument zur Verfügung zu stellen.  
Medium für Datenübergabe = USB-Stick

3,000 St ..... ..

#### 2.2.30. Revisionsunterlagen erstellen

Erstellung und Lieferung der Revisionsunterlagen und Revisionspläne unter Verwendung der übergebenen Ausführungsdokumente, prüffähig und gemäß Baubeschreibung für das Gesamtbauwerk einschließlich



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

- Standsicherheitsnachweisen (sofern vom AN erstellt),
- Ausführungszeichnungen, die entsprechend dem Prüf- und Genehmigungsverfahren und der Bauausführung berichtigt wurden und
- aller Anlagen (einschließlich aller angetroffenen Fremdleitungen).

Alle Bestandsunterlagen sind gemäß der Anforderungen des LSBG aufzustellen und zu übergeben, siehe hierzu auch Anlage 6 der Baubeschreibung.

Revisionspläne einschließlich zugehöriger Feldbücher und Koordinatenlisten liefern.  
Anfertigen von Lageplänen, Grundrissen sowie Schnitten und Details der erbrachten Leistungen für sämtliche Bauwerke, angrenzende vorhandene Bauwerke sind darzustellen und zu vermaßen.

Kennzeichnung der Zeichnungen als Revisionsplan und mit Bauwerkskoordinaten und NHN-Höhen versehen,  
Zeichnungsliste sowie Lieferung der erforderlichen, prüffähigen Abrechnungsunterlagen.

Das Aufmessen vorhandener Zustände ist einzukalkulieren, sofern nicht gesondert ausgeschrieben.  
Aufwand für Zulieferung und Abstimmung von Angaben fachlich Beteiligter wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.

Eine (bis zu) zweifache Überarbeitung der Unterlagen auf Grund der Ergebnisse des Prüflaufs ist einzukalkulieren.  
Pläne CAD-gestützt und in Abstimmung mit dem AG erstellen.

Lieferung der freigegebenen Revisionsunterlagen gemäß Vorgaben des LSBG (siehe Anlage 6 zur Baubeschreibung):

- 1-fach digital im dwg-Format sowie als Plotdateien im HPGL/2-Format auf Datenträger (USB/DVD), PDF-Dateien mit Lesezeichen auf Datenträger, einschließlich Inhalts- und Zeichnungsverzeichnis, sowie
- 1-fach in Farbe auf Papier mit Vergabe- und Zeichnungsnummer

Der Zeichnungsstandard des AG ist für die Revisionsunterlagen einzuhalten (s. Anlage 6 der Baubeschreibung).

Abgabe von Papierformaten in beschrifteten Ordnern.



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Die endgültigen Formate, Ordner, Schriftköpfe der Zeichnungen und CD/DVD-Beschriftungen sind mit dem AG abzustimmen.

1,000 psch .....

### 2.2.40. Dokumentation aller Baustadien erstellen

Anfertigen einer Baudokumentation in Bild und Wort über die gesamte Bauzeit mit Darstellung der verschiedenen Bauphasen und Bauabläufe, aus digitalen Lichtbildern vom Baugeschehen, insbesondere auch für die später nicht mehr zugänglichen Bauteile, mit Datumsangabe.

Baudokumentation einschließlich Zustandserfassung vor Aufnahme der Arbeiten. Dies betrifft insbesondere die Bereiche, die durch die Baumaßnahme nicht verändert werden, u.a. Deichböschungen, Deichrampen, Deckwerk, Lagerstreifen und Deichverteidigungsstraße  
Bereits vorhandene Schäden in Form von Rissen, Löchern o.ä. in durch die Baumaßnahme genutzten und befahrenen Flächen sind zu dokumentieren und dem AG umgehend mitzuteilen.

Die Fotos sind entsprechend Bauteilen / Bauwerken/ Anlagen zu benennen und zuzuordnen  
für alle Leistungen des LV. Beschriftung wie folgt: Ort (ungefähre Angabe Deichkilometer), Datum, Bauteil , Stand der Baustelle.

Liefern auf CD oder DVD, verwendbar für Öffentlichkeitsarbeit bzw. für Veröffentlichungen.

Erstellen einer Dokumentation auf DIN A4 Papier mit je max. 2 Fotos pro Seite.

Auflösung mindestens = 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben

Lieferung digital in Dateiformat/Version = jpeg

Lieferung im Archiv-/Druckformat = TIFF, Version G4  
Medium für Datenübergabe = CD/DVD oder USB-Stick

Lieferung zudem in Papier 2-fach

Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.

1,000 psch .....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Summe 2.2.	Technische Bearbeitung			.....
------------	------------------------	--	--	-------

Summe 2.	Technische Bearbeitung			.....
----------	------------------------	--	--	-------



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 3. Erdbau

#### Hinweise zum Erdbau (allgemein)

Bei allen Fahrzeugbewegungen auf den öffentlichen und Betriebsstraßen ist darauf zu achten, dass das zulässige Gesamtgewicht der Fahrzeuge gem. StVO nicht überschritten wird.

Ausführung aller Erdarbeiten gemäß DIN 18300 in der z.Zt. gültigen Fassung.

Sämtliche Arbeiten, abgesehen binnenseitig des fertiggestellten Deiches, finden am tideoffenen Gewässer Norderelbe statt. Arbeiten an Anlagen des Hochwasserschutzes dürfen nur im Zeitraum vom 01.04. bis zum 15.09. eines Jahres ausgeführt werden. Zudem kann ein Sommerhochwasser mit Wasserständen bis ca. NHN +5,50 m nicht ausgeschlossen werden. Sicherungsmaßnahmen sind vom AN in die betreffenden Positionen mit einzukalkulieren.

Das Liefern, Vorhalten, Betreiben und der Abtransport der für die Entnahme, den Transport und Einbau sowie das Verdichten notwendigen Einrichtungen bzw. Geräte sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn nicht gesondert vergütet.

#### Hinweis zu den Homogenbereichen

Im Rahmen eines Baugrundgutachtens hat eine Einteilung der bei den Deicherhöhungsarbeiten zu bewegendenden Böden in die folgenden Homogenbereiche auf der Grundlage von Erfahrungen stattgefunden:

- Homogenbereich H1: Oberboden (Bodengruppe OU/OH nach DIN 18 196)
- Homogenbereich H2: Klei (Bodengruppe OU/OT nach DIN 18 196), Schluff, organisch
- Homogenbereich H3: Auffüllung, Sande (Bodengruppe SE/SU nach DIN 18 196)

Aufgrund natürlicher geogen sowie anthropogen bedingter Unregelmäßigkeiten sind Abweichungen davon möglich.





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.1.</b>	<b>Vorbereitende Arbeiten</b>			
<b>3.1.10.</b>	<b>Baumschutz herstellen, vorhalten und entsorgen</b> Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum herstellen, Polsterung aus flexiblen Kunststoff-Dränrohren, Stammdurchmesser bis 50 cm, Mindestabstand vom Stamm 25 cm, Mindesthöhe in m '2,50 ' Mindestdicke der Bretter in mm '40 '.  Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2,000 St	.....	.....
<b>3.1.20.</b>	<b>vorh. Stubben roden, Bäume</b> Vorhandene Wurzelstöcke (mehrstämmig), Stubbenumfang in 1,30 m Höhe: 70 bis 410 cm, roden. Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	1,000 St	.....	.....
<b>3.1.30.</b>	<b>Stubbenloch verfüllen, Verdichtung</b> Stubbenloch verfüllen mit vom AG vorgegebenen Material sofort nach Rodung, pro Baum, Material: sandiger Füllboden; der Einbau beinhaltet eine Verdichtung; Materialkosten sind in Pos. zu berücksichtigen, mehrstämmig, STU in 1,30 m Höhe 70 bis 410 cm.	1,000 St	.....	.....
<b>3.1.40.</b>	<b>Deichfläche mähen, Mähgut entfernen</b> Deich- und binnenseitige Schutzflächen im Baubereich vor Baubeginn mähen, kurze Schnittlänge. Das Mähgut ist zur Verwendung des AN abzufahren.	26.200,000 m2	.....	.....
<b>3.1.50.</b>	<b>Fläche Kleidepot mähen und freimachen</b> Fläche des Kleidepots kurz mähen, Mähgut entsorgen, von Bewuchs und Oberboden freimachen. Abtragsdicke i.M. 10 cm.			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anfallendes Material seitlich als Miete aufsetzen.				
	Mähgut geht in das Eigentum des AN über.				
		10.000,000	m2	.....	.....
<b>Summe 3.1.</b>	<b>Vorbereitende Arbeiten</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 3.2. Baufeldräumung

#### 3.2.10. Grasnarbe (Deich) abtragen, auf Zwischenlager verbringen und aufbereiten

Vegetationsdecke der nicht mit Deckwerk befestigten Deichflächen inkl. durchwurzelter Bodenschicht, teils mit Fremdstoffen vermengt, abtragen, auf Zwischenlagerfläche verbringen und dort mittels hydraulischem Bodenrecycler aufbereiten.

Aufbereitetes Material soll als unterste Lage der Kleideckung auf der unteren Binnenseite des erhöhten Deichs wieder eingebaut werden.

Abtragsdicke i.M. 10 cm.  
Fläche horizontal und geneigt

Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

15.880,000 m2 .....

#### 3.2.20. Grasnarbe (Deckwerk) abtragen, auf Zwischenlager verbringen und aufbereiten

Vegetationsdecke der mit Deckwerk befestigten Deichflächen abziehen und auf Zwischenlagerfläche verbringen.

Dicke der Vegetationsdecke bis 5 cm.

Mit geeignetem Gerät nach Wahl des AN, so dass die Deckwerksteine nicht beschädigt werden.  
Aufbereitetes Material soll als unterste Lage der Kleideckung auf der unteren Binnenseite des erhöhten Deichs wieder eingebaut werden.

Fläche 1:3 geneigt

Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

5.650,000 m2 .....

#### 3.2.30. Schilfgras, Gräser u. Buschwerk mähen / roden

Schilfgras, sonstige Gräser sowie Buschwerk einschl. Wurzeln im Deichvorland nach Anweisung des AG mähen/roden.

Mähgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

3.500,000 m2 .....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### Hinweis zur Oberbodenverwertung:

Die Verwertung und Entsorgung des Oberbodens erfolgt nach der Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV). Der abzufahrende Oberboden ist entsprechend BBodSchV zu beproben und zu analysieren. Für die schadlose Verwertung des Oberbodens sind die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV einzuhalten. Bei Überschreitung der Vorsorgewerte der BBodSchV wird der Boden nach der Schadstoffbelastung im Feststoff und Eluat gemäß LAGA analysiert, klassifiziert und entsorgt.

### **3.2.40. Oberboden ausbauen, fördern, lagern**

Oberboden (Bodengruppe OU/OH nach DIN 18 196)  
Oberflächig inkl. Grasnarbe abtragen, getrennt und geeignet  
zwischenlagern (nach DIN 19731)

Abtrag in unterschiedlichen Dicken von 0,2 m bis. ca. 0,5 m.  
Fläche horizontal und leicht geneigt

Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und  
Flächenlogistik des AN.

Abrechnung nach Abtragsprofil.  
Länge x Breite x Abtragstiefe

Ort: Binnenseitig der Deichverteidigungsstraße ca. Dkm 6,985  
bis 7,725

1.150,000 m3 .....

### **3.2.50. Oberboden gem. LAGA TR Boden beproben**

Beprobung des Oberbodens nach LAGA PN 98 und Feststoff-  
und Eluatuntersuchung des Bodens für Zuordnung  
gemäß LAGA-Richtlinie M 20, Untersuchung auf  
Zuordnungswerte Feststoff und Eluat, inkl. Probeentnahme.

Die Leistungen sind vom einem akkreditierten Prüflabor  
durchzuführen.

Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher  
Ausfertigung zu übergeben.

2,000 St .....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

**3.2.60. Oberboden Z 1.1 aus Zwischenlager des AN laden, verwerten**

Belasteten Oberboden aus Bodenlagerfläche (Zwischenlager) des AN laden und nach Wahl des AN verwerten.

Material = Oberboden

Zuordnungswert LAGA TR Boden Z1.1

Abgerechnet wird nach Wiegenoten.

Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und

Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.

1.500,000 t .....

Hinweis zur Doppelanalytik LAGA/EBV:

Zum 01.08.2023 trat die sogenannte Mantelverordnung mit der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) in Kraft. Gemäß Rundschreiben Straßenwesen RS 2/23 der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende vom 17.02.2023 ist für einen Übergangszeitraum auch über den 01.08.2023 hinaus die konsequente Doppelanalytik gemäß LAGA TR Boden / TR Bauschutt und EBV durchzuführen.

Im Folgenden sind daher Positionen für die Beprobung und Analyse sowie für die Verwertung sowohl nach LAGA als auch nach EBV vorgesehen.

**3.2.70. Boden lösen und zum Zwischenlager transportieren**

Sand (Bodengruppe SE/SU nach DIN 18 196) und Klei (Bodengruppe OU/OT nach DIN 18 196) aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und laden.

Boden zu dem vom AN bereitgestellten Zwischenlager transportieren und auf getrennten Halden zwischenlagern.

Abtrag in unterschiedlichen Dicken bis. ca. 1 m.

Fläche horizontal und leicht geneigt.

Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.

Abrechnung nach Abtragsprofil.

Länge x Breite x Abtragstiefe

Ort: Binnenseitig der Deichverteidigungsstraße ca. Dkm 6,985 bis 7,725

2.000,000 m3 .....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.2.80.</b>	<p><b>Boden gem. LAGA TR Boden beproben</b> Beprobung des Bodens nach LAGA PN 98 und Feststoff- und Eluatuntersuchung des Bodens für Zuordnung gemäß LAGA-Richtlinie M 20, Untersuchung auf Zuordnungswerte Feststoff und Eluat, inkl. Probeentnahme.</p> <p>Die Analytik und Bewertung sind vom einem akkreditierten Prüflabor durchzuführen.</p> <p>Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.</p>	6,000 St	.....	.....
<b>3.2.90.</b>	<p><b>Boden gem. EBV Anlage 1, Tab. 3 beproben</b> Bodenmaterial beproben einschließlich Probenahme (Sand der Bodengruppe SE/SU nach DIN 18 196 und Klei der Bodengruppe OU/OT nach DIN 18 196). Beurteilung nach Schadstoffbelastung im Feststoff und Eluat gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV), Anlage 1, Tabelle 3.</p> <p>Die Analytik und Bewertung sind vom einem akkreditierten Prüflabor durchzuführen.</p> <p>Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.</p>	6,000 St	.....	.....
<b>3.2.100.</b>	<p><b>Boden gem. DepV untersuchen</b> Ergänzungsuntersuchung zur vorangegangenen Position 'Boden gem. LAGA TR Boden beproben'. Material = Boden, dessen Zuordnungswert die Einbauklasse Z2 übersteigt. Beurteilung des Bodens gem. Deponieverordnung.</p> <p>Die Analytik und Bewertung sind vom einem akkreditierten Prüflabor durchzuführen.</p> <p>Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.</p>	2,000 St	.....	.....
<b>3.2.110.</b>	<p><b>Boden (unbelastet) aufladen, entfernen</b> Boden aus Zwischenlager aufnehmen und einer fachgerechten Entsorgung zuführen. Boden mit Zuordnungswerten Z0 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen"</p>			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Techn. Regeln, LAGA). Beseitigung durch den AN, einschl. aufladen, transportieren, abladen und Fahrzeug auf amtlich geeichter Waage wiegen lassen sowie aller Gebühren. Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten.	600,000 t	.....	.....
<b>3.2.120.</b>	<b>Boden Z 1.1 aufladen, entfernen</b> Boden aus Zwischenlager aufnehmen und einer fachgerechten Entsorgung zuführen. Boden mit Zuordnungswerten Z1.1 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" (Techn. Regeln, LAGA). Beseitigung durch den AN, einschl. aufladen, transportieren, abladen und Fahrzeug auf amtlich geeichter Waage wiegen lassen sowie aller Gebühren. Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten.	800,000 t	.....	.....
<b>3.2.130.</b>	<b>Boden Z 1.2 aufladen, entfernen</b> Boden aus Zwischenlager aufnehmen und einer fachgerechten Entsorgung zuführen. Boden mit Zuordnungswerten Z1.2 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" (Techn. Regeln, LAGA). Beseitigung durch den AN, einschl. aufladen, transportieren, abladen und Fahrzeug auf amtlich geeichter Waage wiegen lassen sowie aller Gebühren. Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten.	800,000 t	.....	.....
<b>3.2.140.</b>	<b>Boden Z 2 aufladen, entfernen</b> Boden aus Zwischenlager aufnehmen und einer fachgerechten Entsorgung zuführen. Boden mit Zuordnungswerten Z2 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" (Techn. Regeln, LAGA). Beseitigung durch den AN, einschl. aufladen, transportieren, abladen und Fahrzeug auf amtlich geeichter Waage wiegen lassen sowie aller Gebühren. Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten.	500,000 t	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.2.150.</b>	<b>Boden BM-0 aufladen, verwerten</b> Unbelastetes Bodenmaterial aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Bodenmaterial mit Kennwerten BM-0 gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweisen nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	400,000 t	.....	.....
<b>3.2.160.</b>	<b>Boden BM-0* aufladen, verwerten</b> Belastetes Bodenmaterial aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Bodenmaterial mit Kennwerten BM-0* gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweisen nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	400,000 t	.....	.....
<b>3.2.170.</b>	<b>Boden BM-F0* aufladen, verwerten</b> Belastetes Bodenmaterial aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Bodenmaterial mit Kennwerten BM-F0* gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweisen nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	500,000 t	.....	.....
<b>3.2.180.</b>	<b>Boden BM-F1 aufladen, verwerten</b> Belastetes Bodenmaterial aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Bodenmaterial mit Kennwerten BM-F1 gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweisen nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	500,000 t	.....	.....





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.2.190.</b>	<b>Boden BM-F2 aufladen, verwerten</b> Belastetes Bodenmaterial aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Bodenmaterial mit Kennwerten BM-F2 gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweisen nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	500,000 t	.....	.....
<b>3.2.200.</b>	<b>Boden BM-F3 aufladen, verwerten</b> Belastetes Bodenmaterial aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Bodenmaterial mit Kennwerten BM-F3 gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweisen nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	400,000 t	.....	.....
<b>3.2.210.</b>	<b>Bodenmaterial DK0 aufladen, entsorgen</b> Belastetes Bodenmaterial aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN entsorgen. Zuordnungswert DK0 gem. Deponieverordnung. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweisen nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	400,000 t	.....	.....
<b>3.2.220.</b>	<b>Bodenmaterial DK1 aufladen, entsorgen</b> Belastetes Bodenmaterial aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN entsorgen. Zuordnungswert DK1 gem. Deponieverordnung. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweisen nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	200,000 t	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 3.2.230. **Zulage zu den Erdarbeiten: Baubegleitende Volumenräumung**

Zulage zu den Erdarbeiten (Pos. 3.2.40 und 3.2.70) für die Umsetzung des Aushubs als baubegleitende Volumenräumung im Bereich des Bombenhorizontes unter Beachtung und Umsetzung sämtlicher behördlicher und berufsgenossenschaftlichen Vorgaben (z.B. TA-KRD Hamburg 2017, KampfmittelVO der FHH, DGUV I 201-027 etc.). Im Bereich der Kampfmittelverdachtsflächen sind alle Erdarbeiten in Form einer Volumenräumung auszuführen. Hierzu erfolgt vor dem Aushub / Abtrag eine Sondierung der jeweiligen Abtragsschicht auf signalstarke Störkörper (bzgl. des lokalen Rauschpegels) durch eine verantwortliche Person gem. §19 SprengG mit Befähigungsschein gem. §20 SprengG. Störpunkte sind bis zur eindeutigen Identifizierung grundsätzlich manuell freizulegen. Eine alleinige visuelle Kampfmittelräumung ist nicht zulässig. Eine mechanische Beanspruchung der vermuteten Kampfmittel ist zu vermeiden. Festlegung der Mächtigkeiten der lagenweisen Freigabe in Abhängigkeit von den Ergebnissen der lagenweisen Sondierung durch die verantwortliche Person, jedoch innerhalb einer Spannbreite von 0,1 bis max. 0,5 m. Es sind ausschließlich Grabgefäße ohne Zähne zu verwenden, z.B. Tieflöffel mit Schneide. Ausgehobenes Material ist vor dem Abtransport vom Kampfmittelverdacht zu befreien. Arbeiten teilweise im Bereich von vorhandener Altbebauung, Fundamenten, Schächten, Mauerwerksresten und Leitungen. Einschließlich der lagenweisen Sondierung und Auswertung sowie der Aushuberschwernisse infolge des lagenweisen Aushubs sowie von im Baugrund befindlicher Altbebauung, Fundamenten, Schächten Mauerwerksresten und Leitungen, deren Abbruch gesondert vergütet wird. Abgerechnet wird nach beräumtem Volumen in [m³] nach Erstellung gemeinsamer Aufmaße (Uraufmaß sowie Zwischenaufmaße und Endaufmaß). Abrechnung nach fester Masse.

3.150,000 m3	.....	.....
--------------	-------	-------

<b>Summe 3.2.</b>	<b>Baufeldräumung</b>	.....
-------------------	-----------------------	-------



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 3.3. Kampfmittelsondierungen

#### Hinweis zu Kampfmitteln

Weite Teile des Baufelds sind kampfmittelverdächtig gemäß Sondier- und Räumkonzept (siehe Anlage 7 der Baubeschreibung).

Nach Abbruch der Deichverteidigungsstraße und dem Abtrag der Tragschicht aus Müllverbrennungsschlacke muss im Straßenbereich einschl. des Lagerstreifens eine Oberflächensondierung durchgeführt werden.

In Abhängigkeit der Ergebnisse der Oberflächensondierung muss der AN damit rechnen, dass der Erdbau in Bereichen mit Kampfmittelverdacht als Volumenräumung umgesetzt werden muss. Dies erfordert den Einsatz entsprechend qualifizierter und zugelassener Firmen mit Erlaubnis gem. §7 SprengG, Schutzeinrichtungen am Baugerät und eine kampfmitteltechnische Begleitung der Baumaßnahme durch entsprechendes Fachpersonal (§ 20 SprengG) seitens des AN.

Hieraus entstehende Aufwendungen und Behinderungen sind in die dafür vorgesehenen Positionen des Titels 3.2 einzukalkulieren.

Durch das vom AN gewählte Einbau- und Verdichtungsverfahren ist sicherzustellen, dass sowohl eine hinreichende Verdichtung des eingebauten Bodens (Sand und Klei) erfolgt als auch eine Beeinflussung des unterhalb des Freigabehorizonts liegenden Bodenkörpers durch dynamische Beanspruchungen vermieden wird. Alle hieraus resultierenden Erschwernisse sind in die EPs der nachfolgenden Positionen einzurechnen.

#### 3.3.10. Gefährdungsbeurteilung nach DGUV I 201-027

Aufstellen einer Gefährdungsbeurteilung für alle notwendigen Arbeiten auf Grundlage des vorliegenden Bescheids der GEKV und Gefährdungsabschätzung nach DGUV I 201-027.

Inhaltlich müssen u.a. behandelt werden:

- Ermittlung des Gefahrenpotenzials der Kampfmittel für das vom AN vorgesehene Ausführungs- und Geräteeinsatzkonzept

- Ermittlung von Tätigkeiten mit möglichen Gefährdungen durch Kampfmittel und Festlegen von:



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

- a) Technischen Schutzmaßnahmen
- b) Organisatorischen Schutzmaßnahmen
- c) Persönlichen Schutzmaßnahmen

unter Berücksichtigung aller anderen einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und berufs- genossenschaftlichen Regelungen und Vorschriften.

Eine Kopie der Gefährdungsbeurteilung ist vor Beginn der Arbeiten dem AG zu übergeben.

Dem AG ist zur Rechnung ein Aufmaßblatt über diese Leistung zu übergeben.

1,000 psch ..... ..

### 3.3.20.

#### Umsetzen der Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsplatzbezogenes Zusammenführen der festgelegten Schutzmaßnahmen und sonstigen Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung und Gefahrenabschätzung nach DGUV I 201-027 der vorhergehenden LV-Position sowie Umsetzen der Maßnahmen, z.B. hinsichtlich Geräteauswahl, Geräteausstattung (z.B. Panzerung etc.), Arbeitsablauf und Personal.

Dem AG ist zur Rechnung ein Aufmaßblatt über diese Leistung zu übergeben.

1,000 psch ..... ..

### 3.3.30.

#### Arbeits- und Sicherheitsanweisung

Vor Eingriff in den kampfmittelverdächtigen Untergrund sind durch die "verantwortliche Person gem. §20 SprengG" eine mit allen beteiligten Unternehmen und dem AG abgestimmte Arbeits- und Sicherheitsanweisung sowie sämtliche sonstigen notwendigen Betriebsanweisungen zu erstellen, die alle während der Sondierarbeiten auf der Baustelle anfallenden Arbeiten berücksichtigen muss.

Die Arbeits- und Sicherheitsanweisung sowie die weiteren Betriebsanweisungen sind ständig auf der Baustelle vorzuhalten und dem vom AN eingesetztem Personal u.a. in Form einer Einweisung zu erläutern.

Eine Kopie der Arbeits- und Sicherheitsanweisung sowie der Betriebsanweisungen sind dem AG in schriftlicher und digitaler Form zu übergeben.



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Dem AG ist zur Rechnung ein Aufmaßblatt über diese Leistung zu übergeben.

1,000 psch .....

### 3.3.40. Vermessungsarbeiten

Die Position Vermessungsarbeiten umfasst sämtliche Leistungen, die zur geordneten Durchführung, Auswertung, Kontrolle, georeferenzierter (Lage und Höhe) Dokumentation und Darstellung der Maßnahmen zu den Kampfmittelsondierungen erforderlich sind.

Ausgewiesene Verdachtspunkte sind mit einer Genauigkeit von  $\pm 10$  cm in Tiefe und Lage zu erfassen. Vom AN sind Punktlisten mit Punktnummern, Koordinaten- und Objektbeschreibungen zu erstellen (getrennt nach Teilflächen). Eine Doppelvergabe von Punktnummern ist nicht zulässig.

Die Einmessungen und Darstellung des AN erfolgen auf Grundlage von Gauss-Krüger-Koordinaten im Lagestatus 320. Alle Zeichnungen sind CAD-gestützt zu erstellen und als DXF- bzw. DWG-Datei sowie als PDF-Datei zu übergeben.

Die Ergebnisse sind dem AG in schriftlicher Form in 3-facher Ausfertigung und digital zur Verfügung zu stellen.

1,000 psch .....

### 3.3.50. Freigabebericht

Erstellung eines Freigabeberichtes gem. den Vorgaben der TA-KRD Hamburg innerhalb von 4 Wochen nach Abschluss der Arbeiten. Diese Unterlagen sind dem AG zunächst als Entwurf zu übergeben. Erst nach Abstimmung und ggf. Einarbeitung der Stellungnahme des AG erstellt der AN eine Endfassung und übergibt diese dem AG und der GEKV inkl. aller Planunterlagen in digitaler Form.

Die Übergabe des Berichts an die GEKV ist dem AG schriftlich zu dokumentieren.

1,000 psch .....

### 3.3.60. Abschlußbericht/Dokumentation

Erstellung einer schriftlichen Abschlussdokumentation gem. VOB/C DIN 18323. Vorlage spätestens 5 Arbeitstage



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

nach Beendigung der Arbeiten.

Alle Zeichnungen sind vom AN CAD-gestützt zu erstellen und als DXF- bzw. DWG-Datei sowie als Plot und PDF-Datei dem AG zu übergeben.

Sämtliche im Zuge der Arbeiten gewonnenen EDV-Daten sind als Magnetik-Rohdaten im ASCII-Format inkl. originale Aufzeichnungsdaten sowie als prozessierte Daten im geeigneten Format (bspw. Oasis, o. glw.) dem AG dreifach als Daten-CD zu übergeben. Sämtliche Datensätze mit u. a. X-, Y- und Z-Koordinaten mit zwei Nachkommastellen im Lagestatus 320 (Gauß-Krüger System) sowie magnetische Messwerte ebenfalls mit zwei Nachkommastellen. Weitere Details siehe Baubeschreibung.

Bieterangabe Auswertungsprogramm (Herausgeber und Version)

Die Untersuchungsergebnisse sind je Verdachtspunkt zu dokumentieren. Für jedes Verdachtsobjekt ist ein Kurzbericht zur Lage, Tiefe, Größe, Foto und zu erkennenden Hindernissen einschließlich Vorlage der Sondierergebnisse vorzulegen. Der Schlussbericht hat alle Detektions- und Erkundungsergebnisse zusammenzufassen.

Der Abschlussbericht enthält außerdem die Freigabekarte gem. TA-KRD. Diese Unterlagen sind dem AG zunächst als Entwurf zu übergeben. Erst nach Abstimmung und ggf. Einarbeitung der Stellungnahme des AG erstellt der AN eine Endfassung und übergibt diese dem AG in Papierform sowie als Daten-CD dreifach.

1,000 psch .....

### 3.3.70.

#### **Koordination**

Koordination der Kampfmittelarbeiten mit den Projektbeteiligten und Anmeldung, Abstimmung und Abmeldung bei den Zuständigen Stellen gem. TA-KRD Hamburg (z.B. KRD, Amt für Arbeitsschutz, LSBG, Leitungsträgern Polizei etc.), einschließlich der verpflichtenden Teilnahme an Baubesprechungen.

Der Aufwand für die Einholung aller für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Genehmigungen (z.B. Sondernutzungserlaubnis für Straßen, Parkplätze sowie die Koordinierung mit zuständigen Behörden (z.B. Polizei, Wegewart etc.) und Transportgenehmigungen ist in die Preise mit einzurechnen.



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

Einzurechnen sind die Kosten für die Abstimmung der baubetrieblichen Belange mit den logistischen Notwendigkeiten des AN.

Vor Beginn der Kampfmittelräumarbeiten benennt der AN schriftlich einen Verantwortlichen als Sicherheits-koordinator und zur Wahrnehmung der Pflichten/Aufgaben des SiGeKo nach BaustellenV.

Die Teilnahme eines qualifizierten Vertreters des AN bei Baubesprechungen ist Pflicht.

Dem AG ist zur Rechnung ein Aufmaßblatt über diese Leistung zu übergeben.

1,000 psch ..... ..

### 3.3.80.

#### **Passive Oberflächensondierung, Kleinmunition**

EDV-gestützte magnetische passive Oberflächensondierung in ehemaligen Spülfeldern, in denen mit eingespülter Kleinmunition gerechnet werden muss gem. Anlage 11 der Baubeschreibung, im Sondierabstand 0,25 m entsprechend der Anweisung TA-KRD inkl. EDV-Auswertung mit Sondierteam.

Einzurechnen ist die fachtechnische Begleitung durch eine "verantwortliche Person" nach §20 SprengG inkl. arbeitstägl. Auswertung und Interpretation der Messergebnisse.

Abgerechnet wird nach sondierten m<sup>2</sup> mit einer Nachkommastelle auf Nachweis.

Ferromagnetische, oberflächlich sichtbare Gegenstände vor dem Sondieren aus dem Sondierbereich entfernen und entsorgen. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren.

10.000,000 m2 ..... ..

### 3.3.90.

#### **Passive Oberflächensondierung, Bombenblindgängerverdachtsflächen und Kleinmunition**

EDV-gestützte magnetische passive Oberflächensondierung in räumlich getrennten Bombenblindgängerverdachtsflächen und ehemaligen Spülfeldern, in denen mit eingespülter Kleinmunition gerechnet werden muss gem. Anlage 11 der Baubeschreibung, im Sondierabstand 0,5 m entsprechend der Anweisung TA-KRD inkl. EDV-Auswertung mit Sondierteam.

Einzurechnen ist die fachtechnische Begleitung durch eine





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>"verantwortliche Person" nach §20 SprengG inkl. arbeitstägl. Auswertung und Interpretation der Messergebnisse.</p> <p>Abgerechnet wird nach sondierten m<sup>2</sup> mit einer Nachkommastelle auf Nachweis.</p> <p>Ferromagnetische, oberflächlich sichtbare Gegenstände vor dem Sondieren aus dem Sondierbereich entfernen und entsorgen. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren.</p>	5.000,000 m2	.....	.....
<b>3.3.100.</b>	<p><b>Aktive Oberflächensondierung</b> EDV-gestützte magnetische aktive Oberflächensondierung in stark gestörten Bereichen (Bombenblindgängerverdachtsflächen und Flächen des ehemaligen Spülfeldes mit Verdacht auf eingespülte Kleinmunition) gem. Anlage 11 der Baubeschreibung, entsprechend der Anweisung TA-KRD inkl. EDV-Auswertung mit Sondierteam.</p> <p>Einzurechnen ist die fachtechnische Begleitung durch eine "verantwortliche Person" nach §20 SprengG inkl. arbeitstägl. Auswertung und Interpretation der Messergebnisse.</p> <p>Abgerechnet wird nach sondierten m<sup>2</sup> mit einer Nachkommastelle auf Nachweis.</p>	5.000,000 m2	.....	.....
<b>3.3.110.</b>	<p><b>An- und Abfahrt Feuerwerker/Truppführer</b> An- und Abfahrt Feuerwerker bzw. Truppführer mit Befähigungsschein nach § 20 Sprengstoffgesetz inklusive Pkw mit Betriebsstoffen, etc.</p>	5,000 St	.....	.....
<b>3.3.120.</b>	<p><b>Feuerwerker/Truppführer für aushubbegleitende Volumenräumung</b> Volumenräumung von Kraterflächen und zusammenhängenden Störungsbereichen sowie kampfmitteltechnische Rückbaubegleitung und baubegleitende Kampfmittelsondierung durch eine "verantwortliche Person" nach §19 SprengG mit Befähigungsschein nach §20 SprengG, inkl. Durchführung und Auswertung einer abschließenden Sohlsondierung zur tiefenbeschränkten Freigabe der Aushubbereiche.</p> <p>Verantwortliche Person (VP, § 20 SprengG), inkl. eines</p>			





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

vom KRD FHH zugelassenen aktiven und passiven  
Handsondensystems zur Sicherheits- und messtechnischen  
Begleitung der Arbeiten.

Im Bereich der Kampfmittelverdachtsflächen sind alle  
Erdarbeiten in Form einer Volumenräumung auszuführen.  
Hierzu erfolgt vor dem Aushub / Abtrag eine Sondierung der  
jeweiligen Abtragsschicht auf signalstarke Störkörper (bzgl. des  
lokalen Rauschpegels) durch eine verantwortliche Person.  
Störpunkte sind bis zur eindeutigen Identifizierung grundsätzlich  
manuell freizulegen. Eine alleinige visuelle Kampfmittelräumung  
ist nicht zulässig. Eine mechanische Beanspruchung der  
vermuteten Kampfmittel ist zu vermeiden. Festlegung der  
Mächtigkeiten der lagenweisen Freigabe in Abhängigkeit von  
den Ergebnissen der lagenweisen Sondierung durch die  
verantwortliche Person, jedoch innerhalb einer Spannbreite von  
0,1 bis max. 0,5 m. Es sind ausschließlich Grabgefäße ohne  
Zähne zu verwenden, z.B. Tieflöffel mit Schneide.  
Ausgehobenes Material ist vor dem Abtransport vom  
Kampfmittelverdacht zu befreien.

Einschließlich Erstellung eines Arbeitsberichtes der  
überwachten Arbeiten sowie zugehöriger  
Vermessungsarbeiten.

Erforderliche Aushubsohlen nach Räumung mittels Handsonde  
überprüfen.

Ferromagnetische, oberflächlich sichtbare Gegenstände vor  
dem Sondieren aus dem Sondierbereich entfernen und  
entsorgen. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft  
umfasst sämtliche Aufwendungen einschließlich  
Zuschlägen und Nebenkosten und Gefahrenzulage.

25,000 Tag .....

**Summe 3.3. Kampfmittelsondierungen .....**



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 3.4. Erdbauarbeiten

#### Hinweis zu den Erdbauarbeiten:

Sämtliches Ausbaumaterial ist nach Art und Güte (wiederverwendbarer Sand und Klei) in getrennten Bodenmieten auf den ausgewiesenen Lagerflächen des AGs auf Miete setzen.

Das nachfolgend ausgebaute Erdbaumaterial ist direkt zum vorgesehenen Einbauort zu transportieren und dort wieder einzubauen.

Ausgebaute Deckwerkssteine etc. können bei ausreichend Platz auch im Baufeld zwischengelagert werden. Bauzeitliches Umsetzen der Baustoffe wird nicht gesondert vergütet.

Es ist zwingend darauf zu achten, dass das Material "sortenrein" ausgebaut wird, Vermischungen von Klei und Sand sind unbedingt zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die Grenzschicht zwischen Klei und Sand.

Für den Wiedereinbau nicht geeignetes Material geht in das Eigentum des AN über und ist schadlos zu beseitigen.

#### Hinweise zur Bodenlieferung

Der für die Deicherhöhung benötigte Sand- und Kleiboden kann nur teilweise im Baufeld selbst gewonnen werden (aus dem Rückbau des vorhandenen Deichkörpers).

Der zusätzlich von extern benötigte Sand muss vom AN geliefert werden.

Der für die Deicherhöhung benötigte zusätzliche Klei wird bauseits bereitgestellt. Der Klei stammt aus dem Kleilager "Ellerholz" (ca. Dkm 9,000, ca. 1300 m vom südlichen Ende des 2. Bauabschnitts entfernt).

- Im Kleilager "Ellerholz" ist der Klei durch den AN mit eigenem Ladegerät und -personal (Radlader o.ä.) aufzuladen und zur Baustelle am Kreetsander Hauptdeich zu transportieren.
- Durch den AN Bau sind nur die Lade- und Förderaufwendungen zu kalkulieren, die Kosten für den Klei werden bauseits abgerechnet.
- In welcher Art und Weise die Abholung von Klei jeweils erfolgt, ist tagesaktuell mit einem Werktag Vorlauf mit dem Betreiber des Kleilagers (LSBG) abzustimmen.



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Eine Beprobung und Untersuchung des Kleis (Wassergehalt, Glühverlust, Sieblinie, Schadstoffbelastung) ist im Februar/Mai 2017 durchgeführt worden und liegt dem AG vor. Dabei wurden Wassergehalte zwischen 25,7 % und 32,5 % festgestellt. Die Ergebnisse können beim AG abgefordert werden.

Nicht wiederverwendbares sowie für den Neubau nicht geeignetes Material geht in das Eigentum des AN über und ist abzufahren.

### Hinweise zum Sand- und Kleieinbau

Der Einbau und die Verdichtung von Sandauffüllung, Klei sind gemäß "Qualitätssicherung für den Kleieinbau" und den "Empfehlungen für den Kleieinbau und die Kleiverdichtung" (s. Anlage 1 der Bauabbeschreibung) auszuführen.

Bei anhaltendem Starkregen sind die Arbeiten einzustellen. Ausfalltage werden nur mit Zustimmung der örtlichen Bauaufsicht anerkannt. Stillstandszeit ist in die Positionen einzurechnen.

Die erforderlichen Gesamtschichtdicken des Kleis betragen:

- 1,5 m an der Außenböschung
- 2,0 m an der Deichkrone
- 1,3 m an der Binnenböschung.

Der Klei- und Sandeinbau muss lagenweise erfolgen. Die Lagenstärke ist dabei so zu wählen, dass die erforderliche Verdichtung auch ohne zusätzliche Überfahrten mit einem Verdichtungsgerät gewährleistet werden kann. Dies gilt insbesondere für den kleinräumigen Kleieinbau im Bereich des Deichsiegels.

- Die im Rahmen der ausgeschriebenen Deicherhöhung "übliche" kleinräumige Handarbeit beim Kleieinbau (z.B. Anschluss an Bordsteine) ist mit der Pos. 3.4.110 abgegolten.

### **3.4.10. Klei ausbauen, fördern, lagern**

Klei der Außen-, Binnenböschung und Krone (Bodengruppe OU/OT nach DIN 18 196) gemäß Zeichnung ausbauen, laden, fördern und auf den ausgewiesenen Lagerflächen abladen, Lagerung als geböschte Miete anlegen.

Abtrag in unterschiedlichen Dicken bis ca. 2 m.  
Fläche horizontal und geneigt



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.

Abrechnung nach Abtragsprofil.  
Länge x Breite x Abtragstiefe

Ort: ca. Dkm 6,985 bis 7,725

12.500,000 m3 .....

### 3.4.20. Mischboden ausbauen, fördern, aufbereiten

wie vor, jedoch

Klei (Bodengruppe OU/OT nach DIN 18 196) der Außen-, Binnenböschung und Krone gemäß Zeichnung ausbauen, laden, zum Zwischenlager transportieren und dort mittels hydraulischen Bodenrecycler aufbereiten, z. B. Klei mit Beimengungen von Sand, der nicht zum Wiedereinbau geeignet ist.

Abtragstiefe i.M. 10 cm

Abrechnung nach Abtragsprofil.  
Länge x Breite x Abtragstiefe  
Abrechnung nach Haldenaufmaß nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG.

Einschl. Durchführen einer Sieb-/Schlamm-analyse des aufbereiteten Materials durch die Eigenüberwachung des AN und Festlegen des Wiedereinbauhorizonts des aufbereiteten Materials (Sandkern oder Kleischicht) auf Basis dieser Analyse.

Ort: Dkm 6,985 bis 7,725

1.000,000 m3 .....

### 3.4.30. Baggerschurfe im Sandkern anlegen

Anlegen eines 2 x 2 m breiten und 2 m tiefen Baggerschurfs im Sandkern des Deiches zur Kontrolle / Dokumentation des bestehenden Sandkerns.

Vorgabe der Lokationen durch den AG.

Einschl. fotografischer Dokumentation des Schurfs.



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

Das Aushubmaterial ist seitlich zu lagern und nach erfolgter Dokumentation lagenweise wieder einzubauen und zu verdichten.

7,000 St ..... ..

### 3.4.40. Deichkern für Einbau Sand/Klei profilieren

Anstehenden Boden (Sand der Bodengruppe SE/SU nach DIN 18 196) gemäß Zeichnung profilieren und verdichten/walzen als Unterbau für den Neubau.

Flächen horizontal und geneigt.

Das Planum ist aufzumessen und vor der Überbauung ggf. abschnittsweise durch den AG/ die öBÜ freizugeben. Das Aufmaß wird separat vergütet (s. Pos. 2.1.10).

Abgerechnet wird nach Flächenmaß.

Ort: Dkm 6,985 bis 7,725

7.000,000 m2 ..... ..

### 3.4.50. Verdichtungsfähigen, deichbaufähigen Sand liefern

Verdichtungs- und deichbaufähigen Sand bedarfsorientiert liefern und am Einbauort abladen.

Anforderungen:

- ausreichende Wasserdurchlässigkeit  $k_f > 1 \times 10^{-4}$  m/s
- $d_{0,06\text{mm}} < 5\%$
- $d_{10\text{mm}} > 90\%$

Lieferung des Sandes just-in-time.

Abrechnung nach Auftragsprofil (Länge x Breite x Auftragshöhe) oder vom AG anerkannten Wiegenoten. Bei Abrechnung nach Wiegenoten ist in Einvernehmen mit dem AG ein Umrechnungsfaktor / eine Wichte festzulegen.

Einbauort: Dkm 6,985 bis 7,725.

11.100,000 m3 ..... ..

### 3.4.60. Sand aus Zwischenlager ausbauen und fördern

Sand aus den Lagerflächen entnehmen, laden, im Längs- und Quertransport fördern und am Einbauort abladen.

Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

Abrechnung nach Auftragsprofil (Länge x Breite x  
Auftragshöhe).

Einbauort: Dkm 6,985 bis 7,725

400,000 m3 .....

### 3.4.70. Mischboden aus Zwischenlager ausbauen und fördern

Aufbereiteten Mischboden aus Position 3.4.30 aus den  
Lagerflächen entnehmen,  
laden, im Längs- und Quertransport fördern und am Einbauort  
abladen.

Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und  
Flächenlogistik des AN.

Abrechnung nach Auftragsprofil (Länge x Breite x  
Auftragshöhe).

Einbauort: Dkm 6,985 bis 7,725

500,000 m3 .....

### 3.4.80. Sand einbauen und verdichten

Am Einbauort abgeladenen Sand und Mischboden gemäß  
Zeichnung und den Bemerkungen zum LV in Lagen  
profilgerecht im herzustellenden Deichkern, in Randbereichen  
teilweise von Hand, einbauen und verdichten.

Lagenweiser Einbau in unterschiedlichen Gesamtdicken  
bis 2,0 m.

Maximale Lagendicke: 0,3 m

Einbautoleranzen +/- 5 cm.

EV2 im Bereich der zukünftigen Rampen mindestens 45 MN/m<sup>2</sup>.

Abrechnung nach Auftragsprofil.  
Länge x Breite x Auftragshöhe.

Einbauort: Dkm 6,985 bis 7,725

12.000,000 m3 .....

### 3.4.90. Klei ab Kleilager "Ellerholz" aufladen und fördern

Klei am Kleilager des AG laden, zur Baustelle transportieren, im  
Längs- und Quertransport fördern und am Einbauort abladen.

Bezeichnung bzw. Lage des Kleilagers bzw. der



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entnahmestelle: Lager Ellerholz, (ca. bei Dkm 9,000 - Moorwerder Hauptdeich,) Der AG stellt lediglich das Material im Kleilager. Die für die Entnahme am Lager bzw. das Aufladen und den Transport notwendigen Einrichtungen bzw. Geräte/Personal sind in den Einheitspreis einzurechnen.  Lieferung des Kleis just-in-time.  Die Abholung von Klei ist mit einer Woche Vorlauf beim Betreiber des Kleilagers (LSBG) anzumelden.  Länge des Förderweges ca. 1.300 m .  Abrechnung nach Auftragsprofil. Länge x Breite x Auftragshöhe.  Einbauort: Dkm 6,985 bis 7,725.	6.000,000 m3	.....	.....
<b>3.4.100.</b>	<b>Klei aus Zwischenlager ausbauen und fördern</b> Klei (Bodengruppe OU/OT nach DIN 18 196) aus Zwischenlager ausbauen, im Längs- und Quertransport fördern und am Einbauort abladen.  Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.  Abrechnung nach Auftragsprofil (Länge x Breite x Auftragshöhe).  Einbauort: Dkm 6,985 bis 7,725	12.500,000 m3	.....	.....
<b>3.4.110.</b>	<b>Klei einbauen und verdichten</b> Am Einbauort abgeladenen Klei und aufbereitete Grasnarbe inkl. durchwurzelter Bodenschicht der Positionen 3.2.10 und 3.2.20 gemäß Zeichnung und den Bemerkungen zum LV in Lagen profilgerecht, in Randbereichen teilweise von Hand, einbauen und verdichten, einschl. Herstellen des Deichprofils gemäß Zeichnung.  Einbau gemäß der "Empfehlungen für den Kleieinbau- und die Kleiverdichtung" (Anlage 1 der Baubeschreibung).  Lagenweiser Einbau in unterschiedlichen Gesamtdicken bis 2,0 m.			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Maximale Lagendicke: 0,3 m, Einbautoleranzen +/- 5 cm.</p> <p>Einschl. aller erforderlichen Verdichtungsnachweise gem. "Empfehlungen für den Kleieinbau- und die Kleiverdichtung" (Anlage 1 der Baubeschreibung).</p> <p>Verzahnung mit vorhandenem Bodenprofil und / oder zwischen den Kleilagen herstellen. Fuge zwischen vorhandenem Gelände und Kleiabdeckung schließen.</p> <p>Abrechnung nach Auftragsprofil. Länge x Breite x Auftragshöhe.</p> <p>Einbauort: Dkm 6,985 bis 7,725.</p>	18.500,000 m3	.....	.....
<b>3.4.120.</b>	<p><b>Zulage: Klei mit w&gt;40% einbauen und verdichten</b> Zulage zu Pos. 3.4.110 Klei mit einem Wassergehalt w über 40 % bis max. 45 % einbauen und verdichten. Die erhöhte Anzahl der erforderlichen Verdichtungsübergänge ist durch den AN nachzuweisen, die hierfür erforderlichen Prü- fungen sind in den EP einzurechnen.</p>	2.000,000 m3	.....	.....
<b>Summe 3.4.</b>	<b>Erdbauarbeiten</b>			.....
<b>Summe 3.</b>	<b>Erdbau</b>			.....





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 4. Deckwerk

#### Hinweis zu den Deckwerkarbeiten

Die Deckwerkarbeiten beinhalten das teilweise Aufnehmen und den Neubau der Deckwerksteinsicherung auf Binnen- und Wasserseite

Es wird davon ausgegangen, dass mindestens ca. 90 % der im Baufeld ausgebauten Deckwerksteine wiederverwendet werden können. Wiederverwendbare Deckwerksteine sind ggf. zu reinigen und bis zum Wiedereinbau im Baustellenbereich sicher auf Paletten zu lagern.

Die für die Entnahme, den Transport und Einbau sowie das Verdichten notwendigen Einrichtungen bzw. Geräte sind in den Einheitspreis einzurechnen, sofern diese nicht gesondert vergütet werden.

### 4.1. Baufeldräumung

#### 4.1.10. Wasserdurchlässige Deckwerksteine ausbauen und entsorgen

Wasserdurchlässige Deckwerksteine 30/30/18 cm

Einzelgewicht bis ca. 40 kg,  
einschl. Bettung aufnehmen, laden und entsorgen

Abrechnung nach Flächenaufmaß

Ort: Dkm 7,560 bis Dkm 7,640 wasserseitiger Böschungsfuß

72,000 m2 .....

#### 4.1.20. Deckwerksteine ausbauen, laden, abfahren u. entsorgen

Deckwerksteine, Verkalit Voll- und Halbsteine  
Einzelgewicht bis ca. 35 kg, aus Außendeichrampe (Steigung 1:3 und flacher)

verlegt in 3 cm Zementmörtel

ausbauen, laden, abfahren und entsorgen,

Bettungsmaterial, Aufbruch und  
Deckwerksteine gehen in das Eigentum des AN über



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnung nach Abtragsfläche.  Ort: Dkm 7,585 bis 7,640 Außendeichrampe	250,000 m2	.....	.....
<b>4.1.30.</b>	<b>Deckwerksteine ausbauen, reinigen, lagern, unb. Mat. abfahren</b> Deckwerksteine lösen und auf Paletten lagern. Standort der Steine: Außen- und Binnendeichböschung, Deichkrone Deckwerksteine bestehend aus Betonpflaster (Verkalit-Stein, Gewicht rd. 35 kg, mit Nut und Feder). Deckwerksteine von mineralischen Verunreinigungen säubern und im Baufeld lagern. Sämtliche Arbeiten zerstörungsfrei ausführen. Unbrauchbares Material ist zur Verwendung des AN abzufahren. Abrechnung erfolgt nach Flächenaufmaß.  Ort: - Dkm 6,985 bis 7,250 Außenböschung - oberer Teil - Dkm 7,560 bis 7,640 Außendeichböschung - gesamt	2.300,000 m2	.....	.....
<b>Summe 4.1.</b>	<b>Baufeldräumung</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 4.2. Deckwerklieferung

#### Hinweis zur Bemusterung

Sämtliche vom AN zu liefernden Deckwerks- und Pflastersteine sind vor der Bestellung im Rahmen einer Bemusterung vom AG freizugeben.

Die Aufwendungen für die Bemusterung sind in die EP der folgenden Positionen einzurechnen.

#### 4.2.10. Deckwerksteine [30/30/18] (Standard) liefern

Deckwerksteine (Standard) liefern.

Material: Deckwerksteine 30/30/18 cm aus wasserundurchlässigem Beton, ohne Versatz, ohne Freischicht (einschichtig) mit abgefasten Kanten der Ober- und Unterseite. Festigkeitsklasse C 45/55 nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2, Expositionsklasse XF4, XM2, Prüfung nach DIN EN 12390-3. Druckfestigkeit bei Auslieferung, spätestens aber nach 28 Tagen -min 45 N/qmm.

Abmessungen eines Steines: 30 cm/30 cm/18 cm.

Zulässige Toleranz vom Sollmaß: Länge/Breite +/- 3 mm, Höhe +/- 5 mm. Die natürliche Wasseraufnahme darf 12 Vol. % nicht überschreiten. Ein flexibler Verbund zwischen den Steinen aus Nut und Feder muss gewährleistet sein.

Die Deckwerksteine bedürfen der Zustimmung durch den AG (Bemusterung). Es ist dem AG ein Prüf- oder Gütezeugnis einer amtlich anerkannten Prüfstelle vorzulegen.

Prüfung der Maße, der Druckfestigkeit, der Wasseraufnahme nach BGB-RiNGB. Angaben zum Hersteller sind nach Zuschlagserteilung vorzulegen.

Zum Leistungsumfang gehören die Lieferung von Formsteinen, wie z. B. Halbsteine, für den fachgerechten Anschluss an vorhandene Flächen sowie die Verlegung in Radien.

Die Fertigteile bedürfen der Zustimmung durch den Auftraggeber.

Abrechnung nach Flächenmaß.

2.800,000 m2	.....	.....
--------------	-------	-------

#### 4.2.20. Deckwerk [30/30/12] (Standard) liefern

Deckwerksteine (Standard) liefern.



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Material: Deckwerksteine 30/30/12 cm aus wasserundurchlässigem Beton, ohne Versatz, ohne Freischicht (einschichtig) mit abgefasten Kanten der Ober- und Unterseite. Festigkeitsklasse C 45/55 nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2, Expositionsklasse XF4, XM2, Prüfung nach DIN EN 12390-3. Druckfestigkeit bei Auslieferung, spätestens aber nach 28 Tagen -min 45 N/qmm. Abmessungen eines Steines: 30 cm/30 cm/12 cm. Zulässige Toleranz vom Sollmaß: Länge/Breite +/- 3 mm, Höhe +/- 5 mm. Die natürliche Wasseraufnahme darf 12 Vol. % nicht überschreiten. Ein flexibler Verbund zwischen den Steinen aus Nut und Feder muss gewährleistet sein.</p> <p>Die Deckwerksteine bedürfen der Zustimmung durch den AG (Bemusterung). Es ist dem AG ein Prüf- oder Gütezeugnis einer amtlich anerkannten Prüfstelle vorzulegen. Prüfung der Maße, der Druckfestigkeit, der Wasseraufnahme nach BGB-RiNGB. Angaben zum Hersteller sind nach Zuschlagserteilung vorzulegen. Zum Leistungsumfang gehören die Lieferung von Formsteinen, wie z. B. Halbsteine, für den fachgerechten Anschluss an vorhandene Flächen sowie die Verlegung in Raden. Die Fertigteile bedürfen der Zustimmung durch den Auftraggeber.</p> <p>Abrechnung nach Flächenmaß.</p>	430,000 m2	.....	.....
<b>Summe 4.2.</b>	<b>Deckwerklieferung</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 4.3. Deckwerkeinbau

#### 4.3.10. Kleiplanum für den Deckwerkeinbau herstellen

Kleiplanum als Unterlage für die mit Deckwerksteinen zu befestigenden Flächen herstellen.  
Einbautoleranz ergibt sich aus der Unebenheitstoleranz des Deckwerks.

Fläche geneigt (ca. 1:3).

Abrechnung nach Planumsfläche.

Es wird auf die Empfehlungen für die Herstellung von Böschungsdeckwerk mit Deckwerksteinen aus Beton verwiesen.

Etwaige Leistungen für das Aufbereiten von Klei mittels Separator, Siebanlage, etc. sind in die Position mit einzukalkulieren.

4.700,000 m2 .....

#### 4.3.20. Deckwerksteine 30/30/18 (seitlich lagernd) verlegen

Deckwerk auf Böschung, Flächen mit Neigungen 1:2 und flacher, gemäß Ausführungszeichnung herstellen. Steine im Baustellenbereich lagernd.

Material gemäß der Position 4.1.30

Abmessungen der Steine [l/b/d] = 30/30/18 cm.

Ein flexibler Verbund zwischen den Steinen aus Nut und Feder muss gewährleistet sein.

Förderung des Materials im Baustellenbereich.

Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.

Herstellung des Deckwerks auf der Deichböschung, Einbau direkt auf dem Kleiplanum,  
Neigung 1:2 und flacher

Unebenheitstoleranz unter einer 4 m Meßlatte  
bis 5 cm.

Abrechnung nach Flächenmaß.

Ort: Dkm 6,985 bis 7,725 Außendeichböschung

1.900,000 m2 .....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 4.3.30. Deckwerksteine 30/30/18 (neu) verlegen

Deckwerk auf Böschung, Flächen mit Neigungen 1:2 und flacher, gemäß Ausführungszeichnung herstellen.

Material gemäß der Position 4.2.10 (neue Steine)  
Abmessungen der Steine [l/b/d] = 30/30/18 cm.  
Ein flexibler Verbund zwischen den Steinen aus Nut und Feder muss gewährleistet sein.

Förderung des Materials im Baustellenbereich.  
Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.

Herstellung des Deckwerks auf der Deichböschung, Einbau direkt auf dem Kleiplanum,  
Neigung 1:2 und flacher

Unebenheitstoleranz unter einer 4 m Meßlatte  
bis 5 cm.

Abrechnung nach Flächenmaß.

Ort:

- Dkm 6,985 bis 7,725 Außendeichböschung
- Dkm 7,530 bis 7,630 Deichrampe (3 Reihen)

2.800,000 m2	.....	.....
--------------	-------	-------

### 4.3.40. Deckwerksteine 30/30/12 (neu) verlegen

Deckwerk auf Binnenböschung, Flächen mit Neigungen 1:2 und flacher, gemäß Ausführungszeichnung herstellen.

Material gemäß der Position 4.2.20 (neue Steine)  
Abmessungen der Steine [l/b/d] = 30/30/12 cm.  
Ein flexibler Verbund zwischen den Steinen aus Nut und Feder muss gewährleistet sein.

Förderung des Materials im Baustellenbereich.  
Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.

Herstellung des Deckwerks auf der Deichböschung, Einbau auf 25 cm Zementverfestigung.

Verfüllung der Fuge zwischen Tiefbord und Pflasterstein mit Splitt und Andeckung der Böschungsseite mit Kleiboden.

Neigung 1:2 und flacher



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Unebenheitstoleranz unter einer 4 m Meßlatte bis 5 cm.  Abrechnung nach Flächenmaß.  Ort: Dkm 6,985 bis 7,725 Deichverteidigungsstraße (2 Reihen landseitig)	430,000	m2	.....	.....
<b>4.3.50.</b>	<b>Schneiden von Deckwerksteinen</b> Schneiden von Deckwerksteinen d = 18 cm auf besondere Anforderung des AG.  Abgerechnet wird nach Schnitzzahl, unabhängig von der Schnitttiefe.	100,000	St	.....	.....
<b>Summe 4.3.</b>	<b>Deckwerkeinbau</b>				.....
<b>Summe 4.</b>	<b>Deckwerk</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreesander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 5. Straßenbauarbeiten

#### Hinweise zu den Straßenbauarbeiten

Alle Arbeiten sind gem. ZTV/St-Hmb. in der z. Zt. gültigen Fassung auszuführen. Verdichtung des Straßenoberbaus gemäß ZTV Asphalt StB in der z.Z. gültigen Fassung.

Die Straßenbauarbeiten beinhalten im Wesentlichen

- den Neubau der Deichverteidigungsstraße (DVS) einschließlich Lagerstreifen (LS) zwischen ca. Dkm 6,985 und 7,725,
- den Neubau des Außendeichweges zwischen ca. Dkm 6,985 und 7,725,
- den Neubau der Deichüberfahrt zwischen ca. Dkm 7,530 und 7,630

Die für die Entnahme, den Transport und Einbau sowie das Verdichten notwendigen Einrichtungen bzw. Geräte sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn nicht gesondert vergütet.

Ein Wiedereinbau von Straßenbaumaterial darf auf Grund der Einstufung als Fläche mit häufiger Überflutung gemäß ER02 der FHH bzw. zu geringem Grundwasserflurabstand nicht erfolgen! Alles Material ist gemäß der entsprechenden Positionen abzufahren. Die dafür nötigen (Transport-)Genehmigungen sind durch den AN einzuholen.

Zusätzlich wird auf die Regelzeichnungen des LSBG verwiesen.

Neigungen der herzustellenden, befestigten Flächen:

- Deichverteidigungsstraße: 2,5 % (zur Binnenseite)
- Rampen: 2 bis 3 % (zum Böschungsfuß)
- Außendeichweg: 6 % (wie Bestand, zur Wasserseite)

### 5.1. Baufeldräumung und Erdbau

#### Hinweis zur Doppelanalytik LAGA/EBV:

Zum 01.08.2023 trat die sogenannte Mantelverordnung mit der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) in Kraft. Gemäß Rundschreiben Straßenwesen RS 2/23 der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende vom 17.02.2023 ist für einen Übergangszeitraum auch über den 01.08.2023 hinaus die konsequente Doppelbeauftragung der Analytik gemäß LAGA TR Boden / TR Bauschutt und EBV durchzuführen.





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

Im Folgenden sind daher Positionen für die Beprobung und Analyse sowie für die Verwertung sowohl nach LAGA als auch nach EBV vorgesehen.

**5.1.10. Tragschicht aus HMVA/Sand-Gemisch gem. LAGA TR Boden beproben**

Beprobung der Tragschicht aus HMVA/Sand-Gemisch nach LAGA PN 98 und Feststoff- und Eluatuntersuchung des Bodens für Zuordnung gemäß LAGA-Richtlinie M 20, Untersuchung auf Zuordnungswerte Feststoff und Eluat, inkl. Probeentnahme.

Die Analytik und Bewertung sind vom einem akkreditierten Prüflabor durchzuführen.

Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

3,000 St ..... ..

**5.1.20. Tragschicht aus HMVA/Sand-Gemisch nach EBV beproben**

Bodenmaterial beproben einschließlich Probenahme (Material = HMVA/Sand-Gemisch). Beurteilung nach Schadstoffbelastung im Feststoff und Eluat gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV), Anlage 1, Tabelle 1.

Die Analytik und Bewertung sind vom einem akkreditierten Prüflabor durchzuführen.

Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

3,000 St ..... ..

**5.1.30. Tragschicht aus HMVA/Sand-Gemisch gem. DepV beproben**

Ergänzungsuntersuchung zur vorangegangenen Position 'Tragschicht aus HMVA/Sand-Gemisch gem. LAGA TR Boden beproben'. Material = Boden, dessen Zuordnungswert die Einbauklasse Z2 übersteigt. Beurteilung des Bodens gem. Deponieverordnung.

Die Analytik und Bewertung sind vom einem akkreditierten Prüflabor durchzuführen.

Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

3,000 St ..... ..



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>5.1.40.</b>	<b>HMVA/Sand &gt;Z 2 aus Zwischenlager laden, entsorgen, DepKl. 0</b> Belasteten Boden aus Zwischenlager aufnehmen und einer fachgerechten Entsorgung zuführen. Zuordnungswert DepKl. 0 gem. DepV. Entsorgungsnachweise nach z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie der Deponie- und Wiegenotengebühren. Die Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind im elektronischen Verfahren (eANV) zu führen. Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten. Umrechnungsfaktor: 1,85 t/m <sup>3</sup>	1.000,000 t	.....	.....
<b>5.1.50.</b>	<b>HMVA/Sand &gt;Z 2 aus Zwischenlager laden, entsorgen, DepKl. I</b> Belasteten Boden aus Zwischenlager aufnehmen und einer fachgerechten Entsorgung zuführen. Zuordnungswert DepKl. I gem. DepV. Entsorgungsnachweise nach z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie der Deponie- und Wiegenotengebühren. Die Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind im elektronischen Verfahren (eANV) zu führen. Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten. Umrechnungsfaktor: 1,85 t/m <sup>3</sup>	700,000 t	.....	.....
<b>5.1.60.</b>	<b>HMV-Asche HMVA-1 aus Zwischenlager laden, verwerten</b> Hausmüllverbrennungsasche aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Zuordnungswert HMVA-1 gem. Ersatzbaustoffverordnung. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	1.000,000 t	.....	.....
<b>5.1.70.</b>	<b>HMV-Asche HMVA-2 aus Zwischenlager laden, verwerten</b> Hausmüllverbrennungsasche aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Zuordnungswert HMVA-2 gem. Ersatzbaustoffverordnung. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	700,000 t	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>5.1.80.</b>	<p><b>Betonaufbruch / Bauschutt gem. LAGA TR Bauschutt beproben</b>                      Betonaufbruch / Bauschutt beproben einschließlich                      Probenahme. Chemische Analytik gem. LAGA TR Bauschutt                      Material = Betonaufbruch und Bauschutt                      Beurteilung nach Schadstoffbelastung im Feststoff und Eluat.</p> <p>Die Analytik und Bewertung sind vom einem akkreditierten                      Prüflabor durchzuführen.</p> <p>Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher                      Ausfertigung zu übergeben.</p>	7,000 St	.....	.....
<b>5.1.90.</b>	<p><b>Betonaufbruch / Bauschutt nach EBV beproben</b>                      Recycling-Baustoffe gemäß Ersatzbaustoffverordnung                      beproben und analysieren einschl. Probenahme.                      Mineralischer Aufbruch.                      Beurteilung nach Schadstoffbelastung im Feststoff und Eluat                      gemäß Ersatzbaustoffverordnung.</p> <p>Die Analytik und Bewertung sind vom einem akkreditierten                      Prüflabor durchzuführen.</p> <p>Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in 2-facher                      Ausfertigung zu übergeben.</p>	7,000 St	.....	.....
<b>5.1.100.</b>	<p><b>Betonaufbruch / Bauschutt Z 0 aus Zwischenlager laden, verwerten</b>                      Unbelasteten Betonaufbruch / Bauschutt aus Zwischenlager                      laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.                      Zuordnungswert Z0 gem. LAGA TR Bauschutt.                      Material = Betonborde, mineralischer Aufbruch.                      Die Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten.                      Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und                      Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und                      Verordnungen sowie aller Gebühren.</p>	230,000 t	.....	.....
<b>5.1.110.</b>	<p><b>Betonaufbruch / Bauschutt Z 1.1 aus Zwischenlager laden, verwerten</b>                      Belasteten Betonaufbruch / Bauschutt aus Zwischenlager laden                      und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.                      Zuordnungswert Z1.1 gem. LAGA TR Bauschutt.                      Material = Betonborde, mineralischer Aufbruch.                      Die Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten.</p>			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	630,000 t	.....	.....
<b>5.1.120.</b>	<b>Betonaufbruch / Bauschutt Z 1.2 aus Zwischenlager laden, verwerten</b> Belasteten Betonaufbruch / Bauschutt aus Zwischenlager laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zuordnungswert Z1.2 gem. LAGA TR Bauschutt. Material = Betonborde, mineralischer Aufbruch. Die Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	1.420,000 t	.....	.....
<b>5.1.130.</b>	<b>Betonaufbruch / Bauschutt Z 2 aus Zwischenlager laden, entsorgen</b> Belasteten Betonaufbruch / Bauschutt aus Zwischenlager laden und der Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Zuordnungswert Z2 gem. LAGA TR Bauschutt. Material = Betonborde, mineralischer Aufbruch. Die Abrechnung erfolgt nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	340,000 t	.....	.....
<b>5.1.140.</b>	<b>Recycling-Baustoff RC-1 aus Zwischenlager laden, verwerten</b> Recycling-Baustoff aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Material = Mineralischer Baustoff. Zuordnungswert RC-1 gem. Ersatzbaustoffverordnung. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	1.500,000 t	.....	.....
<b>5.1.150.</b>	<b>Recycling-Baustoff RC-2 aus Zwischenlager laden, verwerten</b> Recycling-Baustoff aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Material = Mineralischer Baustoff. Zuordnungswert RC-2 gem. Ersatzbaustoffverordnung. Abgerechnet wird nach Wiegenoten.			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	800,000 t	.....	.....
<b>5.1.160.</b>	<b>Recycling-Baustoff RC-3 aus Zwischenlager laden, verwerten</b> Recycling-Baustoff aus Zwischenlager laden und nach Wahl des AN verwerten. Material = Mineralischer Baustoff. Zuordnungswert RC-3 gem. Ersatzbaustoffverordnung. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Inkl. aller erforderlichen Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den z.Zt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren.	320,000 t	.....	.....
<b>5.1.170.</b>	<b>Planum für temp. Verkehrsführung herst. und verdichten</b> Planum profilgerecht herstellen und verdichten, einschließlich Profilausgleich. Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2,0 cm. Verformungsmodul Ev2 >= 45 MPa	4.800,000 m2	.....	.....
<b>Summe 5.1.</b>	<b>Baufeldräumung und Erdbau</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 5.2. Schichten ohne Bindemittel

#### 5.2.10. Tragschicht aus HMV-Asche lösen, laden u. zwischenlagern

Befestigung aus HMV-Asche lösen, laden und zum Zwischenlager AN transportieren.

Ausbau in 2 Fräsgängen von jeweils rd. 15 cm.  
Gesamtaufbruchtiefe über 20 cm bis ca. 30 cm.

Die Beimengungen aus angrenzenden Ober- bzw. Unterbauschichten dürfen **5 %** nicht überschreiten.

Ort: 6,960 bis 7,685 Deichverteidigungsstraße und Lagerstreifen

6.525,000 m2 .....

#### 5.2.20. Tragschicht aus HMV-Asche ab Zwischenlager z. Annahmestelle AG transportieren

HMV-Asche der Pos. 5.2.10 aus Zwischenlager ausbauen und zur MVB Müllverwertung Borsigstraße GmbH transportieren und abladen.

Annahmestelle ist:  
MVB Müllverwertung Borsigstraße GmbH  
Borsigstraße 6,  
22113 Hamburg-Moorfleet

Den Annahmepreis für die HMV-Schlacke trägt der AG.

1.700,000 t .....

#### 5.2.30. Baustraße herstellen und zurückbauen

Behelfsmäßige Baustraße mit Kies-Schotter-Tragschicht oder nach Wahl des AN im Bereich der temporären Verkehrsführung und der provisorischen Anrampung herstellen und nach Ende der Bauphase 2 wieder zurückbauen, d=30cm.

Trennlage aus Vlies unter der Baustraße einbauen.

Im Bereich der Zufahrt sind hierfür die Bordsteine und die Asphaltbefestigung des Lagerstreifens auszubauen und zu entsorgen.

Die Wiederherstellung wird über die Positionen 5.3.100 bis



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	5.3.150 abgerechnet.			
	Aufbruch geht in das Eigentum des AN über und ist abzufahren.			
		5.600,000 m2	.....	.....
<b>5.2.40.</b>	<b>Granitsplitt/Baumineralgemisch aufnehmen, abfahren u. auf Zwischenlager verbringen</b> Granitsplitt/Baumineralgemisch, Dicke = 30 cm des Außendeichweges aufnehmen, abfahren und auf Zwischenlager verbringen. Abrechnung Fläche nach örtl. Aufmaß.  Ort: Dkm 6,985 bis 7,725 Außendeichweg			
		2.220,000 m2	.....	.....
<b>5.2.50.</b>	<b>Geotextil ausbauen, abfahren und entsorgen</b> Geotextil, Breite b = 4 m, unter dem Außendeichweg ausbauen, abfahren und entsorgen. Material geht in das Eigentum des AN über.  Abrechnung nach Wiegenoten.  Ort: Dkm 6,985 bis 7,725 Außendeichweg			
		6,000 t	.....	.....
<b>5.2.60.</b>	<b>Frostschuttschicht herstellen, Dicke 33 cm, Fahrbahn</b> Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklasse Bk10, Fahrbahn ' Baustoffgemisch 'aus natürlichen Gesteinskörnungen ' Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MN/m² ' Einbaudicke '33 cm ' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
		1.650,000 m3	.....	.....
<b>5.2.70.</b>	<b>Frostschuttschicht herstellen, Dicke 35 cm, Gehweg</b> Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklasse Bk3,2, Geh- und Radweg ' Baustoffgemisch 'aus natürlichen Gesteinskörnungen ' Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 auf der Oberfläche			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mindestens 120 MN/m <sup>2</sup> ' Einbaudicke '35 cm ' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	570,000 m3	.....	.....
<b>5.2.80.</b>	<b>Naturschottertragschicht herstellen, Dicke 15 cm, Fahrbahn Bk10</b> Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklassen Bk10' (Fahrbahn). Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 auf der Oberfläche mindestens 150 MN/m <sup>2</sup> '. Naturschotter. Einbaudicke d = 15 cm.	4.850,000 m2	.....	.....
<b>5.2.90.</b>	<b>Naturschottertragschicht herstellen, Dicke 15 cm, Gehweg Bk3,2</b> Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklassen Bk3,2' (Gehweg). Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 auf der Oberfläche mindestens 150 MN/m <sup>2</sup> '. Naturschotter. Einbaudicke d = 15 cm.	1.450,000 m2	.....	.....
<b>5.2.100.</b>	<b>Naturschottertragschicht herstellen, Dicke 30 cm, Überfahrt Bk1,8</b> Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklassen Bk1,8' (Überfahrt und Außendeichweg). Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 auf der Oberfläche mindestens 150 MN/m <sup>2</sup> '. Naturschotter. Einbaudicke d = 30 cm.	2.600,000 m2	.....	.....
<b>5.2.110.</b>	<b>Deckschicht ohne Bindemittel herstellen</b> Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklassen Bk1,8' Baustoffgemisch 0/45 Einbaudicke d = 15 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.  Ort: Dkm 6,985 bis 7,725 Außendeichweg	2.220,000 m2	.....	.....





## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 5.2. Schichten ohne Bindemittel				.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 5.3. Asphaltbauweisen

#### Teerpechhaltiger Straßenaufbruch

Gemäß der vorliegenden Informationen kann in folgenden Ausbaubereichen teerpechhaltiger Asphaltaufbruch anstehen, der fachgerecht zu entsorgen ist:

- Gebundene Asphaltschichten der Deichverteidigungsstraße (DVS) und des Lagerstreifens (LS)
- Binnenseite der Deichrampe

Für sämtlichen Asphaltaufbruch, der in den vorgenannten Bereichen anfällt, ist im Labor der Gehalt an PAK (EPA) zu bestimmen.

Der teer-/pechhaltige Straßenaufbau ist als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 170301\* zu entsorgen. Die Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle im elektronischen Verfahren (eANV) erfolgt bauseits. Den Annahmepreis für das teerhaltige Material trägt der AG.

Die Entsorgung des Straßenaufbruchs wird getrennt vom Ausbau in Abhängigkeit der Teer-/Pechbelastung vergütet.

#### 5.3.10. Asphalttragschicht aus AC 22 T Hmb herstellen

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T Hmb herstellen.

In Verkehrsflächen der Bk 100 bis 0,3

Einbaudicke 14 cm (in 2 Lagen)

Bindemittel = 50/70.

Einbau und Verdichtung soweit erforderlich von Hand durchführen. Einbau im Bereich der temporären Verkehrsführung auf der Deichkrone.

Abrechnung nach flächenbezogener Einbaumenge.

4.500,000 m2 .....

#### 5.3.20. Asphalttragschicht aus AC 22 T Hmb abbrechen, laden u. abfahren

Asphalttragschicht (d = 14 cm) der Pos. 5.3.10 nach Ende der Bauphase 2 aufbrechen, laden und abfahren.

Das Material geht in das Eigentum des AN über.

4.500,000 m2 .....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>5.3.30.</b>	<b>Provisorische Anrampung aus Asphalt herstellen</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T Hmb liefern, in 2 Lagen einbauen und fachgerecht verdichten. An provisorischen Anrampung zwischen dem 2. und 3. Bauabschnitt sowie zwischen den Unterbauabschnitten des Bauabschnitts 2. Einbaudicke 14 cm. Die Abrechnung erfolgt über Aufmaße und von der örtlichen Bauleitung anerkannten, amtlichen Wiegescheinen.	680,000 m2	.....	.....
<b>5.3.40.</b>	<b>Deklarationsanalytik Asphalt erstellen</b> Analytik für Straßenbefestigung aus Asphalt durchführen. Probenahme nach LAGA PN 98, einschl. An- und Abtransport der Probenahmegeräte und Behältnisse. Untersuchungsumfang für die Abfalleinstufung: PAK inkl. Benzo(a)pyren im Feststoff und Phenolindex im Eluat, für entsprechende Klassifizierung in Verwertungsklassen.  Die Leistungen sind vom einem akkreditierten Prüflabor durchzuführen.  Übergabe der Untersuchungsergebnisse an den AG 2-fach in Papierform (Original) und in digitaler Form, dazu gehören: - Beschreibung der Probenahmestelle - Untersuchungsergebnisse - Bewertung der Untersuchungsergebnisse Beauftragung auf Anordnung des AG. Abgerechnet wird die erforderliche Analytik je nach Haufwerk (50m³). Vorlage der Analyseergebnisse spätestens nach 7 Werktagen.	2,000 St	.....	.....
<b>5.3.50.</b>	StL-Nr. 22.113/038.21.09 Leistungsbereich: 113 ASPHALTBAUWEISEN <b>Asphaltbefestigung trennen</b> Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung '22 cm '	13,000 m	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.60.	<p>StL-Nr. 22.113/038.21.09 Leistungsbereich: 113 ASPHALTBAUWEISEN <b>Asphaltbefestigung trennen</b> Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung '20 cm '</p>	4,000 m	.....	.....
5.3.70.	<p>StL-Nr. 22.113/028.10.90.30.03 Leistungsbereich: 113 ASPHALTBAUWEISEN <b>Asphaltbefestigung aufnehmen</b> Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung '22 cm ' Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	4.860,000 m2	.....	.....
5.3.80.	<p>StL-Nr. 22.113/028.50.90.20.03 Leistungsbereich: 113 ASPHALTBAUWEISEN <b>Asphaltbefestigung aufnehmen</b> Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Geh- und Radwege. Dicke der Asphaltbefestigung '20 cm ' Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	1.450,000 m2	.....	.....
5.3.90.	<p>StL-Nr. 22.113/028.90.90.20.03 Leistungsbereich: 113 ASPHALTBAUWEISEN <b>Asphaltbefestigung aufnehmen</b> Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'provisorische Anrampung ' Dicke der Asphaltbefestigung '14 cm ' Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	680,000 m2	.....	.....
5.3.100.	<p><b>LS Asphalttragschicht liefern und einbauen</b> Asphalttragschicht aus Mischgut AC 22 T Hmb 10 cm dick  gem. ZTV Asphalt-StB in der z. Z. gültigen Fassung</p>			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

liefern, einbauen und verdichten.

Einbau und Verdichtung soweit erforderlich von Hand durchführen.

Einbau gem. Ausführungsplänen im Lagerstreifen.

Inkl. Lieferung und Einbau von Aluminiumfolien zur Schichtdickenmessung. Einbau alle 100 m.

Abrechnung nach flächenbezogener Einbaumenge.

1.530,000 m2	.....	.....
--------------	-------	-------

### 5.3.110. LS Asphalttragschicht ansprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.

Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2  
Unterlage gemäß Pos. 5.3.100, Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.

Bindemittel Polymermodifiziert Bitumenemulsion C60BP4-S

Bindemittelmenge 250 bis 350 g/m2

Einschließlich Reinigung der Unterlage

Mit Rampenspritzgerät.

Ausführung in Teilflächen manuell.

Die Emulsion muss vor dem Einbau der nächsten Schicht gebrochen sein.

Abrechnung nach Flächenmaß.

1.530,000 m2	.....	.....
--------------	-------	-------

### 5.3.120. LS Binderschicht liefern und einbauen

Asphaltbinderschicht aus Mischgut AC 16 B Hmb,  
0/16 mm,

6,5 cm dick,

gem. ZTV/St-Hmb. in der z. Z. gültigen Fassung

liefern, einbauen und verdichten.

Einbau und Verdichtung soweit erforderlich von Hand durchführen.

Einbau gem. Ausführungsplänen im Lagerstreifen.

Inkl. Lieferung und Einbau von Aluminiumfolien zur



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schichtdickenmessung. Einbau alle 100 m.			
	Abrechnung nach flächenbezogener Einbaumenge.			
		1.530,000 m2	.....	.....
<b>5.3.130.</b>	<p><b>LS Binderschicht ansprühen</b> Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.</p> <p>Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3.2 Unterlage gemäß Pos. 5.3.120 Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.</p> <p>Bindemittel Polymermodifiziert Bitumenemulsion C60BP4-S</p> <p>Bindemittelmenge 150 bis 250 g/m2</p> <p>Einschließlich Reinigung der Unterlage Mit Rampenspritzgerät.Ausführung in Teilflächen manuell. Die Emulsion muss vor dem Einbau der nächsten Schicht gebrochen sein.</p> <p>Abrechnung nach Flächenmaß.</p>			
		1.530,000 m2	.....	.....
<b>5.3.140.</b>	<p><b>LS Deckschicht liefern und einbauen</b> Asphaltdeckschicht aus Mischgut SMA 8 Hmb, 3,5 cm dick, gem. ZTV/St-Hmb. in der z. Z. gültigen Fassung liefern, einbauen und verdichten. Einbau und Verdichtung soweit erforderlich von Hand durchführen. Einbau gem. Ausführungsplänen im Lagerstreifen.</p> <p>Inkl. Lieferung und Einbau von Aluminiumfolien zur Schichtdickenmessung. Einbau alle 100 m.</p> <p>Abrechnung nach flächenbezogener Einbaumenge.</p>			
		1.530,000 m2	.....	.....
<b>5.3.150.</b>	<p><b>LS Flächen abstreuen und einwalzen</b> Flächen 'Asphaltdecke Lagerstreifen '</p>			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Edelbrechsand/Splitt Lieferkörnung 1/3 mit Bitumen umhüllt, abstreuen und einwalzen. Aufstreumenge 0,5 bis 1,0 kg/m <sup>2</sup>	1.530,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>5.3.160.</b>	<p><b>DVS Asphalttragschicht liefern und einbauen</b> Asphalttragschichten AC 22 T Hmb,</p> <p>gem. ZTV/St-Hmb. in der z. Z. gültigen Fassung 10 cm dick, liefern, einbauen und verdichten.</p> <p>Einbau und Verdichtung soweit erforderlich von Hand durchführen. Einbau in der DV-Straße.</p> <p>Inkl. Lieferung und Einbau von Aluminiumfolien zur Schichtdickenmessung. Einbau alle 100 m.</p> <p>Abrechnung nach flächenbezogener Einbaumenge.</p>	4.850,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>5.3.170.</b>	<p><b>DVS Asphalttragschicht ansprühen</b> Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.</p> <p>Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk10. Unterlage gemäß Pos. 5.3.160, Unterlage = Asphaltbefestigung frisch Bindemittel Polymermodifiziert Bitumenemulsion C60BP4-S</p> <p>Bindemittelmenge 250 bis 350 g/m<sup>2</sup></p> <p>Einschließlich Reinigung der Unterlage Mit Rampenspritzgerät. Ausführung in Teilflächen manuell. Die Emulsion muss vor dem Einbau der nächsten Schicht gebrochen sein.</p> <p>Abrechnung nach Flächenmaß.</p>	4.850,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>5.3.180.</b>	<p><b>DVS Binderschicht liefern und einbauen</b> Asphaltbinderschicht aus Mischgut AC 16 B Hmb, 0/16 mm, 8,5 cm dick, gem. ZTV/St-Hmb. in der z. Z. gültigen Fassung liefern, einbauen und verdichten.</p>			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbau und Verdichtung soweit erforderlich von Hand durchführen. Einbau gemäß Ausführungsplänen in DV-Straße.  Inkl. Lieferung und Einbau von Aluminiumfolien zur Schichtdickenmessung. Einbau alle 100 m.  Abrechnung nach flächenbezogener Einbaumenge.	4.850,000 m2	.....	.....
<b>5.3.190.</b>	<b>DVS Binderschicht ansprühen</b> Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.  Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk10 Unterlage gemäß Pos. 5.3.180 Bindemittel Polymermodifiziert Bitumenemulsion C60BP4-S  Bindemittelmenge 150 bis 250 g/m2  Einschließlich Reinigung der Unterlage Mit Rampenspritzgerät. Ausführung in Teilflächen manuell. Die Emulsion muss vor dem Einbau der nächsten Schicht gebrochen sein.  Abrechnung nach Flächenmaß.	4.850,000 m2	.....	.....
<b>5.3.200.</b>	<b>DVS Deckschicht liefern und einbauen</b> Asphaltdeckschicht aus Mischgut SMA 8 Hmb 3,5 cm dick, für Bk3,2 bis BK32 gem. ZTV/St-Hmb. in der z. Z. gültigen Fassung liefern, einbauen und verdichten.  Einbau und Verdichtung soweit erforderlich von Hand durchführen. Einbau in DV-Straße.  Inkl. Lieferung und Einbau von Aluminiumfolien zur Schichtdickenmessung. Einbau alle 100 m.  Abrechnung nach flächenbezogener Einbaumenge.	4.850,000 m2	.....	.....





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>5.3.210.</b>	<p><b>DVS Asphaltdeckschicht abstreuen und einwalzen</b> Splittmastixasphalt-Flächen der Pos 5.3.200, gem. ZTV/St-Hmb. in der z. Zt. gültigen Fassung, mit leicht bindemittelumhüllten Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3 abstreuen und einwalzen.</p> <p>Gebrochene Gesteinskörnung, Lieferkörnung 1/3: Aufstreumenge 0,5 bis 1 kg/m<sup>2</sup> 1/3 künstliches Aufhellungsgestein 2/3 nicht aufgehellte Gesteinskörnung</p> <p>Abstreuen maschinell, bei kleineren Flächen auch von Hand, gleichmäßig auf die Oberfläche der noch heißen Asphaltdeckschicht zwischen dem ersten und zweiten Walzgang vornehmen.</p> <p>Nicht gebundenes Abstreumaterial ist durch Abkehren zu entfernen.</p>	4.850,000 m2	.....	.....
<b>5.3.220.</b>	<p><b>Plattendruckversuche durchführen</b> Statische Plattendruckversuche der Tragschichten durchführen und dokumentieren gem. DIN 18134, Druckplattendurchmesser 30 cm,</p> <p>einschl aller An- und Abfahrten, einschl. aller dafür benötigten Geräte.</p> <p>Mehrfache Anfahrten aufgrund diskontinuierlicher Arbeiten sind einzurechnen. Mögliche Behinderungen der laufenden Bauarbeiten durch die Plattendruckversuche werden nicht separat vergütet und sind in den EP dieser Positionen einzurechnen.</p> <p>Anzahl der Plattendruckversuche: - 4 Stück auf DVS - 4 Stück auf LS.</p> <p>Festlegung der Lokationen durch die Bauleitung des AG.</p>	8,000 St	.....	.....
<b>Summe 5.3.</b>	<b>Asphaltbauweisen</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>5.4.</b>	<b>Betonbauweisen</b>			
<b>5.4.10.</b>	<b>Zementverfestigung ausbauen, laden u. zwischenlagern</b> Verfestigung bestehend aus Sand F1 mit Zement Schichtdicke ca. 20 bis 30 cm. ausbauen, laden und auf Zwischenlager bringen.  Abrechnung nach Flächenaufmaß.  Ort: - Dkm 7,540 bis 7,585 Binnendeichrampe - Dkm 7,585 bis 7,640 Außendeichrampe	740,000 m2	.....	.....
<b>5.4.20.</b>	<b>Bodenverbesserung aufnehmen u. zwischenlagern</b> Bodenverbesserung der Außendeichrampe zurückbauen Verfestigung aus Klei mit Kalk Schichtdicke bis ca. 15 cm. Schicht ausbauen, laden und auf Zwischenlager bringen.  Abrechnung nach Flächenaufmaß.  Ort: Dkm 7,585 bis 7,640 Außendeichrampe	290,000 m2	.....	.....
<b>5.4.30.</b>	<b>Zementverfestigung liefern, herstellen und einbauen [25 cm]</b> Verfestigung von Sand, Klasse F1, mit Zement gem. ZTV Beton-Stb (z.Zt. gültige Fassung) in 25 cm Dicke als Tragschicht unter den mit Betondeckwerksteinen zu befestigenden Flächen liefern, herstellen und einbauen.  Ort: Dkm 7,025 bis 7,725 Deichverteidigungsstraße (landseitig)	430,000 m2	.....	.....
<b>5.4.40.</b>	<b>Zementverfestigung liefern, herstellen und einbauen [20 cm]</b> Verfestigung von Sand, Klasse F1, mit Zement gem. ZTV Beton-Stb (z.Zt. gültige Fassung) in 20 cm Dicke als Tragschicht unter den mit Betondeckwerksteinen zu befestigenden Flächen liefern, herstellen und einbauen.			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

Ort: Dkm 8,310 bis 8,330 Vor- und Wendeplatz Deichsiel  
Goetjensort

290,000 m2 .....

### 5.4.50. Betonfahrbahn herstellen

Fahrbahndecke aus Beton für Binnen- und Außendeichrampe,  
d = 20 cm,  
Flächen geneigt bis 10 %,  
in 3,0 m Breite  
gem. ZTV-Beton Stb (z.Zt. gültige Fassung) herstellen.

Beton C30/37 (LP) XF4, XM2

Die Decke ist in Querrichtung durch Besenstrich aufzurauen.  
In Abständen von 3,0 m sind geradlinig in Querrichtung  
Fugenkerben, mit einer Diamantscheibe 6 cm tief  
einzuschneiden. Anschluss an Lagerstreifen und Wendeplatz  
mit Raumfuge. Nutzung des beidseitig zu verlegenden  
Deckwerks als Schalung und Verlegung der 1. Reihe des  
angrenzenden Deckwerks in Beton. Das erforderliche Material  
ist in diese Position mit einzukalkulieren.

270,000 m2 .....

### 5.4.60. Raumfuge herstellen

Raumfuge gem. ZTV Fug-StB in der z.Zt. gültigen Fassung  
herstellen

Fuge bestehend aus Fugeneinlage, heiß verarbeitbarer  
Fugenmasse und Voranstrich, Materialien sind entsprechend TL  
Fug-StB in der z.Zt. gültigen Fassung auszuwählen

Einschl. aller Nebenleistungen (Ankleben, Vorwärmen  
etc.)

Einbauort: Kontaktfläche Betonfahrbahn/Asphalt (Landseite)  
bzw. Betonfahrbahn/Fertigbetonholm (Wasserseite)

Profilabmessungen 25 x 8 mm

6,000 m .....

<b>Summe 5.4.</b>	<b>Betonbauweisen</b>	.....
-------------------	-----------------------	-------



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 5.5. Pflaster, Platten, Einfassungen

#### Hinweise zu den Liefer- und Neubaumaßnahmen der Pflasterarbeiten

Die Ausführung aller Pflasterarbeiten hat gemäß der Ausführungszeichnungen zu erfolgen. Zusätzlich wird auf die Regelzeichnungen des LSBG verwiesen.

Neigungen der herzustellenden, befestigten Flächen:

- Binnen- und Außendeichböschung ~1:3
- Wendepplatz und Vorplatz Deichsiel Goetjensort 6 %
- Binnenseitig der DV-Straße 6 %

Liefern und Einbau von Deckwerksteinen gemäß "Empfehlungen für die Herstellung von Böschungsdeckwerk mit Deckwerksteinen aus Beton" des LSBG/GB Gewässer und Hochwasserschutz (Stand: Oktober 2013), s. Anlage Nr. 2 zur Baubeschreibung.

Lieferung und Einbau einschl. der für die Einhaltung des Verbandes notwendigen Formsteine (z.B. 1/2-Steine, 3/4-Steine sowie Anfangs-/End-Bordsteine).

Nötiger Zuschnitt von Deckwerksteinen wird gesondert vergütet.

#### 5.5.10. Bettung aus Zementmörtel liefern und herstellen

Bettung aus frischem Zementmörtel (Zement/Sand 1:8) liefern und herstellen

Einbaudicke 3 cm

Fläche 6% geneigt

Ort: Dkm 8,322 Vorplatz Deichsiel Goetjensort

290,000 m2 .....

#### 5.5.20. Verbundsteinpflaster verlegen

Verbundsteinpflaster,  
d = '10 cm'  
im Baustellenbereich lagernd verlegen.  
Sämtliches Anarbeiten, Zuarbeiten oder Schneiden von Pflastersteinen ist Bestandteil der Leistung, sofern nicht



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gesondert ausgeschrieben.			
	Ort: 8,310 bis 8,330 Vor- und Wendeplatz Deichsiel Goetjensort			
		290,000 m2	.....	.....
<b>5.5.30.</b>	<b>Kopfsteinpflaster ausbauen und lagern</b> Kopfsteinpflaster,  Fugen mit Gußasphalt vergossen, aufnehmen und fachgerecht entsorgen.  Ort: Rampenzufahrt auf der Binnenseite Dkm 7,550 Umpflasterung Verkehrsschilder			
		5,000 m2	.....	.....
<b>5.5.40.</b>	<b>Hochbord aus Beton in Beton aufn. u. zwischenlagern</b> Hochbordsteine aus Beton, in Beton versetzt, mit Anhaftungen aus Bitumen im Bereich der Deichverteidigungsstraße, des Lagerstreifens und der Deichrampe aufnehmen und auf Zwischenlager verbringen.  Abgerechnet wird nach lfdm.  Ort: Dkm 6,985 bis 7,725 DVS und LS			
		1.500,000 m	.....	.....
<b>5.5.50.</b>	<b>Tiefbord aus Beton in Beton aufn. u. zwischenlagern</b> Tiefbordsteine der Deichverteidigungsstraße und der Deichrampe aus Beton, in Beton versetzt, aufnehmen und auf Zwischenlager verbringen.  Abgerechnet wird nach lfdm.  Ort: - Dkm 6,985 bis 7,725 Deichverteidigungsstraße - Dkm 7,540 bis 7,585 Binnendeichrampe			
		750,000 m	.....	.....
<b>5.5.60.</b>	<b>Kunststofffolien ausbauen, aufnehmen u. abfahren</b> Beim Deichrückbau angetroffene Kunststofffolien ausbauen, aufnehmen und zur Verwendung des AN abfahren.  Kunststofffolien (Esso Butyl o. gl. s = 1 mm, l = 1,50 m) werden erwartet an den in den Querschnittszeichnungen eingetragenen			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stellen (Bordstein am binnenseitigen Deichfuß)			
	Ort: Dkm 6,985 bis 7,685 binnenseitiger Böschungsfuß			
		4,000 t	.....	.....
<b>5.5.70.</b>	<b>Hochbord liefern und versetzen, DVS und LS</b> Hochbordsteine aus Beton, Abmessungen 12/15/30 cm, liefern und versetzen auf Betonfundament mit -rückenstütze, Beton C 12/15, d = 10 cm, b rd. 30 cm inkl. Dichtstreifen. Sämtliche An- und Zuarbeiten der Bordsteine sowie erforderliche Erdarbeiten sind Bestandteil der Leistung, sofern nicht gesondert ausgeschrieben.			
	Einbau als Randeinfassungen des Lagerstreifens und der DV-Straße			
		1.500,000 m	.....	.....
<b>5.5.80.</b>	<b>Hochbord liefern und versetzen, Übergangssteine</b> Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein HB 150 x 300 mm. Bordstein 'Hochbord DV-Straße und Lagerstreifen' sowie binnenseitige Rampenauffahrt Übergangsstein/Absenkungsstein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton 'Beton C 12/15, rd. 0,05 m³/m.'			
		4,000 m	.....	.....
<b>5.5.90.</b>	<b>Tiefbord liefern und versetzen, DVS</b> Tiefbordsteine aus Beton, Abmessungen 10/30 cm, liefern und versetzen auf Betonfundament mit -rückenstütze, Beton C 12/15, d = 10 cm, b rd. 30 cm.			
	Sämtliche An- und Zuarbeiten der Bordsteine sowie erforderliche Erarbeiten sind Bestandteil der Leistung, sofern nicht gesondert ausgeschrieben.			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Einbau als Randeinfassungen der DV-Straße.

750,000 m .....

### 5.5.100. Rundbord als Radenstein liefern und versetzen

Rundbordsteine als Radensteine aus Beton,  
Abmessungen 15/22 cm,  
liefern und versetzen auf Betonfundament mit Rückenstütze,  
Beton C12/15,  
d = 10 cm, b rd. 30 cm inkl. Dichtstreifen.  
Sämtliche An- und Zuarbeiten der Bordsteine sowie  
erforderliche Erdarbeiten sind Bestandteil der Leistung, sofern  
nicht anders ausgeschrieben.

Ort: Lagerstreifen Dkm 7,530

10,000 m .....

### 5.5.110. Bitumendickbeschichtung Hochbord Lagerstreifen

Beschichtung der wasserseitigen Rückenstütze und des  
Hochbords am Lagerstreifen mit einer  
Bitumendickbeschichtung.

Kalkulationsansatz: ca. 2 l/m

750,000 m .....

### 5.5.120. Naht oder Anschluss zur Fuge aufw., Bord-Randanschluss

Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeckschicht zur  
Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Ausbaustoffe der  
Verwertung nach Wahl des AN zuführen.  
Randanschluss von Borden.  
Einzellängen 'nach Unterlagen des AG'  
Fugenspalttiefe = 30 mm  
Fugenspaltbreite = 10 mm  
Aufweiten durch Schneiden.

3.000,000 m .....

### 5.5.130. Hochbord Anschluss a. Fuge m. Fugenm. liefern und herstellen b=10mm

Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.  
Randfuge von Hochborden.  
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.  
Fugenspalttiefe = 30 mm



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fugenspaltbreite = 10 mm Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	2.250,000 m	.....	.....
<b>5.5.140.</b>	<b>Tiefbord Anschluss a. Fuge m. Fugenm. liefern und herstellen b=10mm</b> Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge von Tiefborden. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 30 mm Fugenspaltbreite = 10 mm Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	750,000 m	.....	.....
<b>5.5.150.</b>	<b>Einfassung Naturstein liefern u. versetzen</b> Einfassungssteine aus Naturstein, Abmessungen 10/10 cm, liefern und versetzen in Betonbett, d = 20 cm. C16/20, WU-Beton Fuge mit Fertizementmörtel vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm², Ausbreitmaßklasse F5 Sämtliches An- und Zuarbeiten der Steine ist Bestandteil der Leistung, sofern nicht gesondert ausgeschrieben. Einbau als Randeinfassung sonstiger Flächen (Umpflasterung Dkm-Schilder) gem. Ausführungsplänen.	4,000 m2	.....	.....
<b>5.5.160.</b>	<b>Mosaik Kleinpflaster liefern u. versetzen</b> Mosaik Kleinpflastersteine Abmessungen 6/6 cm, liefern und versetzen in Betonbett, d = 20 cm. C16/20, WU-Beton Fuge mit Fertizementmörtel vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm², Ausbreitmaßklasse F5 Sämtliches An- und Zuarbeiten der Steine ist Bestandteil der Leistung, sofern nicht gesondert ausgeschrieben. Einbau als Randeinfassung sonstiger Flächen			





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Zwickel und Anschlussbereiche an der Deichüberfahrt, die sich nicht mit Verkalitsteinen ausfüllen lassen) gem. Ausführungsplänen.			
		15,000 m2	.....	.....
<b>Summe 5.5.</b>	<b>Pflaster, Platten, Einfassungen</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 5.6. Fahrbahnmarkierungsarbeiten

#### 5.6.10. Längsmarkierung Typ II herstellen, 0,12 m, Fahrstreifenbegrenzung

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.

Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leitlinie.

Strichbreite = 0,12 m.

Strich mit Vormarkierung.

Markierungssystem aus 'Folie '

Verkehrsklasse mindestens P 6.

Markierung auf Asphaltdeckschicht.

Markierungsfolie entfernen. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

50,000 m ..... ..

#### 5.6.20. StL-Nr. 21.131/505.11.17.00.11

Leistungsbereich: 131 FAHRBAHNMARKIERUNGEN

#### Längsmarkierung Typ II herstellen, 0,12 m, Fahrbahnbegrenzung

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.

Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.

Strichbreite = 0,12 m.

Strich mit Vormarkierung.

Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse).

Verkehrsklasse mindestens P 6.

Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

700,000 m ..... ..

#### 5.6.30. StL-Nr. 21.131/505.31.17.00.11

Leistungsbereich: 131 FAHRBAHNMARKIERUNGEN

#### Längsmarkierung Typ II herstellen, 0,12 m, Leitlinie

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.

Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leitlinie.

Strichbreite = 0,12 m.

Strich mit Vormarkierung.



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse). Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	700,000 m	.....	.....
<b>Summe 5.6.</b>	<b>Fahrbahnmarkierungsarbeiten</b>			.....
<b>Summe 5.</b>	<b>Straßenbauarbeiten</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 6. Einbauteile / Entwässerung

#### Hinweis Einbauteile/Entwässerung

Die für die Entnahme, den Transport und Einbau notwendigen Einrichtungen bzw. Geräte sind in die Einheitspreise einzurechnen, wenn diese nicht gesondert vergütet werden.

### 6.1. Entwässerung

#### 6.1.10. Entwässerungsgraben profilieren, begrünen

Entwässerungsgraben profilieren, Grabenböschung land- und wasserseitig mit 20 cm separierter Grasnarbe aus den Zwischenlagerflächen (Pos. 3.2.10) andecken und mit einer Grassaat gem. "Empfehlungen für die Begrünung von Deichen, Schutz- und Deckwerksflächen sowie Kennzeichnung und Kontrolle des eingesetzten Saatgutes" (Oktober 2013) ansäen. Grabentiefe bis 0,60 m. Böschungsneigung 1 : 1,5. Aushub zur Verwendung des AN abfahren.

Abrechnung nach profilierter Grabenlänge.

765,000 m .....

#### 6.1.20. Deckwerksteine 30/30/12 verlegen, Grabensohle

Herstellung von 2 Reihen Betonsteindeckwerk gem. Regelzeichnung 1-15a des LSBG im Abstand von 30 m entlang der Grabensohle

Die Lieferung des Materials ist mit Pos. 4.2.20 abgegolten.

10,000 m2 .....

#### 6.1.30. Entwässerungsleitung reinigen

Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung aus betrieblichen Gründen. Rohr DN/ID '300 ' Rohr aus Beton. Haltungslänge bis 30,00 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ort: Binnenseitiges Grabenende an Bushaltestelle "Goetjensorter Deich"				
		15,000	m	.....	.....
<b>Summe 6.1.</b>	<b>Entwässerung</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 6.2. Rückbaumaßnahmen

#### Hinweis zur seitlichen Lagerung von Materialien

Die Schilder, Schranken, Leitpfosten und sonstige seitlich zu lagernde Deicheinbauten sind so zu lagern, dass sie diebstahlsicher und witterungsgeschützt bis zum Wiedereinbau zu Bauende gelagert sind. Die Kosten hierfür sind in die EPs mit einzukalkulieren.

#### Hinweis zur Schrankenanlage

Die Schrankenanlage besteht aus einer horizontal schwenkbaren Gatterschranke aus Stahlrohren ohne Auflagerpfosten  
L = 3,5 m  
Die Schrankenanlage ist feuerverzinkt und farbbeschichtet.

#### 6.2.10. **Schrankenanlage einschl. Fundament aufn.,förd., lagern**

Schrankenanlage  
einschl. Fundament  
aufnehmen, im Baustellenbereich fördern  
und seitlich lagern.  
Erforderliche Erd- und Aufbrucharbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen.  
Unbrauchbares Material ist zur Verwendung des AN abzufahren.

1,000 St ..... ..

#### 6.2.20. **Absperrpfosten einschl. Fundament aufn., förd., lagern**

Absperrpfosten, aus Stahl, feuerverzinkt und beschichtet einschl. Fundament  
aufnehmen, im Baustellenbereich fördern  
und seitlich lagern.  
Erforderliche Erd- und Aufbrucharbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen.  
Unbrauchbares Material ist zur Verwendung des AN abzufahren.

1,000 St ..... ..

#### 6.2.30. **Dkm-Schild einschl.Fundament aufn., förd., lagern**

Deichkilometerschild  
einschl. Fundament  
aufnehmen, im Baustellenbereich fördern  
und seitlich lagern.



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erforderliche Erd- und Aufbrucharbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Unbrauchbares Material ist zur Verwendung des AN abzufahren.	2,000 St	.....	.....
<b>6.2.40.</b>	<b>Verkehrsschilder aufn., förd., lagern</b> Schilder mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO einschl. Fundament aufnehmen, im Baustellenbereich fördern und seitlich lagern. Erforderliche Erd- und Aufbrucharbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Unbrauchbares Material ist zur Verwendung des AN abzufahren.	4,000 St	.....	.....
<b>6.2.50.</b>	StL-Nr. 21.129/057.31.01 Leistungsbereich: 129 FAHRZEUG-RÜCKHALTESYSTEME UND LEITEINRICHTUNGEN <b>Leitpfosten abbauen</b> Leitpfosten abbauen. Abbauteil = Sockelleitpfosten einschließlich Eingrabsattel. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Vorhandene Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Abbauteile nach Wahl des AN verwerten.	16,000 St	.....	.....
<b>6.2.60.</b>	<b>Pflanzkübel aus Beton aufnehmen, lagern</b> Pflanzkübel aus Beton aufnehmen, ca. 0,7 × 0,7 × 0,5 m Kübel mit Boden gefüllt Pflanzkübel innerhalb der Baustelle lagern.	2,000 St	.....	.....
<b>6.2.70.</b>	<b>Stacheldraht abbauen und entsorgen</b> Stacheldraht (1-reihig) am Zaun des Kleilagers Ellerholz abbauen und fachgerecht entsorgen. Das Material geht in das Eigentum des AN über.	350,000 m	.....	.....
<b>Summe 6.2.</b>	<b>Rückbaumaßnahmen</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 6.3. Neubaumaßnahmen

#### Hinweis zu Arbeiten an der landseitigen Deichgrundgrenze

Die Arbeiten zur Errichtung des neuen Zauns entlang der landseitigen Deichgrundgrenze sind zwingend vom Deich aus durchzuführen. Das dahinter liegenden Bewirtschaftungsflächen dürfen nicht für die Bauausführung/Zwischenlagerung von Materialien/etc. genutzt oder mit Baugeräten befahren werden.

#### 6.3.10. Eichenspaltpfähle liefern und einbauen

Eichenspaltpfähle liefern und an der landseitigen Deichgrundgrenze einbauen, senkrecht setzen, Eiche unbehandelt, geschält, Länge 1,80m, Kantenlängen mind. 15 cm (an schmalster Stelle), Einbindetiefe 0,60m, Regelabstand 4 m (Nach Bedarf und Abstimmung mit dem AG/ Bauüberwachung abweichende Abstände), Herstellung in Teilmengen. Abrechnung Stk. Pfähle.

145,000 St ..... ..

#### 6.3.20. Spanndraht liefern und anbauen

Spanndraht dickverzinkt, Durchmesser 1,6 mm liefern und an den Eichenspaltpfählen der Pos. 6.3.10 anbauen, 3 Reihen Spanndraht von jeweils 765 m, Befestigung mit verzinkten Krampen.

Abrechnung pro Gesamtlänge Zaun.

765,000 m ..... ..

#### 6.3.30. Schildträger liefern und einbauen

Schildträger liefern und einbauen einschließlich Bodenplatte, Fundament und aller nötigen Erd- und Pflasterarbeiten, einschl. Lieferung aller hierfür benötigten Materialien wie Pflastersteine (für Pflasterfläche ca. 1,5 x 1,5 m), Ortbeton und Bodenhülse für D = 60 mm Rohrpfeiler mit Gewinde und Spannring (L = 500 mm).

Material: verzinkter Stahl  
Rohrdurchmesser: 60 mm





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pfostenlänge über GOK: ca. 2,7 bis ca. 3,6 m.			
	Einbau in asphaltierte/gepflasterte Fläche gemäß LSBG- Regelzeichnung 1/10, Verortung erfolgt baubegleitend durch Bauleitung des AG.			
		4,000 St	.....	.....
<b>6.3.40.</b>	<b>Beschilderung lagernd, einbauen</b> Schilder mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO, im Baustellenbereich seitlich lagernd (Pos. 6.2.40), an Schildträger anbringen. Höhe = bis 3,5 m. Förderung im Baustellenbereich.			
		4,000 St	.....	.....
<b>6.3.50.</b>	<b>Dkm-Schild lagernd, einbauen</b> Deichkilometerschild, im Baustellenbereich seitlich lagernd, ggf. einschl. Fundament aus Beton C 12/15, rd. 0,1 m3, einbauen. Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.			
		2,000 St	.....	.....
<b>6.3.60.</b>	<b>Schrankenanlage lagernd, aufstellen</b> Schrankenanlage seitlich lagernd, aufnehmen, im Baustellenbereich fördern und wiederaufstellen. Einschl. Wiederaufstellen bzw. Herstellen der Pfosten und Fundamente. Höhe der Pfosten 'über Flur 1,00 m '. Einzelfundamente 'Abmessungen gem. Herstellerangaben '. Zum Leistungsumfang gehören alle erf. Erdarbeiten und Lieferung aller erf. Materialien.  Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.			
		1,000 St	.....	.....
<b>6.3.70.</b>	<b>Absperrpfosten lagernd, aufstellen</b> Absperrpfosten seitlich lagernd, aufnehmen, im Baustellenbereich fördern und wiederaufstellen. Einschl. Wiederaufstellen bzw. Herstellen der Pfosten			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Fundamente. Höhe der Pfosten 'über Flur 1,00 m '. Einzelfundamente 'Abmessungen gem. Herstellerangaben '. Zum Leistungsumfang gehören alle erf. Erdarbeiten und Lieferung aller erf. Materialien.  Interne Förderstrecke abhängig von Bauablaufplanung und Flächenlogistik des AN.	1,000 St	.....	.....
<b>6.3.80.</b>	<b>Leitpfosten aufstellen</b> Leitpfosten aus Niederdruckpolyäthylen (PE-HD) aufstel- len. Eingrableitpfosten, Länge 1,60 m, ohne Auszugsicherung. Mit Profilaussteifung, Wanddicke 3 mm. Retroreflektoren beidseitig, weiß. Retroreflektoren Typklasse R1, Klasse RA 2. Inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten und Herstellung eines Betonfundaments sowie der dafür benötigten Materialien. Leitpfosten in befestigter Fläche nach Unterlagen des AG. Überschüssiges Material nach Wahl des AN verwerten.	16,000 St	.....	.....
<b>6.3.90.</b>	<b>Pflanzkübel des AG aus Beton aufstellen</b> Pflanzkübel des AG aus Beton aufstellen ca. 0,7× 0,7× 0,5 m Kübel mit Boden gefüllt Pflanzkübel lagert innerhalb der Baustelle.	2,000 St	.....	.....
<b>Summe 6.3.</b>	<b>Neubaumaßnahmen</b>			.....
<b>Summe 6.</b>	<b>Einbauteile / Entwässerung</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreesander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 7. Deichansaat und Pflegearbeiten

#### Hinweis: Saatgut der Deichfläche

Die Auswahl der Sorten erfolgt zunächst aufgrund der jeweils neuesten Ausgabe der "Regel-Saatgut-Mischungen Rasen (RSM)", herausgegeben von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), wobei nur Sorten verwendet werden dürfen, die hinsichtlich ihrer Eignung als Landschaftsrasen mindestens als "gut geeignet" bewertet worden sind.

#### Saatgutmenge

- Deichkörper 20 g/m<sup>2</sup>.
- Deckwerk 5 g/m<sup>2</sup>
- Schutz- und sonstige Flächen 10g/m<sup>2</sup>

#### Artenzusammensetzung:

- Lolium perenne (30 Gew.-%)
- Poa pratensis (30 Gew.-%)
- Festuca rubra ssp. trichophylla (25 Gew.-%)
- Festuca rubra ssp. rubra (15 Gew.-%)

**Der Nachweis der genetischen Herkunft des Saatgutes ist durch den AN zu erbringen und vor Aussaat dem AG zur Prüfung zu übergeben.**

Die Aussaat hat bei geeigneter Witterung zu erfolgen. Das Ausbringen des Saatgutes z.B. bei stärkerem Regenwetter oder stärkerem Wind ist nicht zugelassen.

Die Ansaat sollte im September beendet sein, da später für die Lichtkeimer die Tageslänge zu kurz wird.

Folgende nächstliegende Saatgutuntersuchungsstellen werden benannt und weitere sind der neuesten RSM zu entnehmen:





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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



### Hinweis: Versuchsflächen "Regiosaat"

Die Böschungsflächen der südlichen Kleihalde des Kleilagers Ellerholz sind für die Aussaat von 3-4 verschiedenen Testvegetationen regionaler Herkunft vorzubereiten und anzusäen. Folgende Arbeiten sind erforderlich:

- Herstellung einer Böschungsneigung von 1:3 und Lagerung des überschüssigen Kleis auf einer anderen Halde innerhalb des Kleilagers Ellerholz
- Vollständiger Abtrag der Grasnarbe inkl. durchwurzelter Bodenschicht
- Vorbereitung und Ansaat der Testflächen (Fräsen, Düngung, Begrünen, Walzen, Fertigstellungspflege) analog zu den Deichflächen gem. den Empfehlungen zur Begrünung (LSBG, 2013)

Das Saatgut wird durch den AG bestellt.

Die Ansaat der Testflächen soll zum gleichen Zeitpunkt wie die Ansaat der Deichflächen erfolgen.

### **7.1. Deichansaat**

#### **7.1.10. Böschung profilieren, Kleihalde Süd Ellerholz**

Böschungsflächen der Kleihalde "Süd" am Kleilager Ellerholz für das Anlegen von Testflächen mit einer Neigung von 1:3 profilieren.

Grasnarbe inkl. durchwurzelter Bodenschicht (Dicke ca. d = 10 cm) abtragen, laden und fachgerecht entsorgen.

Abtrag von Klei zur Herstellung einer Böschungsneigung von 1:3 inkl. Transport des abgetragenen Kleis innerhalb des Kleilagers Ellerholz.

Länge des Transportweges: ca. 500 m

Geschätztes Transportvolumen: ca. 1.000 m³

5.000,000 m2	.....	.....
--------------	-------	-------

#### **7.1.20. StL-Nr. 13.972/440.02.03.01.01**

#### **Kleiplanum vor Ansaat nachprofilieren**

Kleiplanum

der anzusäenden Flächen herstellen.



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbautoleranz: - Böschungsflächen +/- 3 cm - Deichkrone +/- 3 cm. Abrechnung nach Planumsfläche.	18.500,000 m2	.....	.....
<b>7.1.30.</b>	<b>Deichflächen düngen</b> Anzusäende Deich- und Testflächen mit 100 g/m2  organisch-mineralischem Mischdünger, Dünger schadstofffrei, insbes. Chrom, abstreuen (vgl. Empfehlung für die Begrünung). Der Dünger soll so beschaffen sein, dass die Nährstoffe schnell zur Verfügung stehen, aber nachhaltiger und länger als bei mineralischen N-P-K Düngern wirken.  Das Düngen darf nicht beim stärkerem Regenwetter oder stärkerem Wind erfolgen.	18.500,000 m2	.....	.....
<b>7.1.40.</b>	<b>Deichflächen fräsen</b> Deich- und Testflächen 5 cm tief zweimal fräsen, anschließend mit dem Balken abschleppen.  Abrechnung nach unbefestigter, fräsbarer Kleifläche	18.500,000 m2	.....	.....
<b>7.1.50.</b>	<b>Steine absammeln</b> Steine absammeln auf gefräster Deichoberfläche, vor Ansaat Begrünung,  Steine sind von der Baustelle zu entfernen und gehen in Eigentum des AN über.	18.500,000 m2	.....	.....
<b>7.1.60.</b>	<b>Deichfläche begrünen und walzen</b> Grassamen, Zusammensetzung gem. "Empfehlungen für die Begrünung von Deichen, Schutz- und Deckwerksflächen sowie Kennzeichnung und Kontrolle des eingesetzten Saatgutes" (Oktober 2013) der FHH (s. Anlage 3 zur Baubeschreibung), liefern und die Flächen des Deichkörpers mit einem			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Walzenstreuer ansäen, Verbrauch 20 g/m <sup>2</sup> . Das Saatgut ist einzuigeln oder einzuieggen, die Flächen sind mit einer leichten Walze abzuwalzen.	13.500,000 m2	.....	.....
<b>7.1.70.</b>	<b>Böschungsflächen begrünen und walzen</b> Böschungsflächen der Kleihalde Süd des Kleilagers Ellerholz mit einem Walzenstreuer ansäen, Verbrauch 20 g/m <sup>2</sup> . Das Saatgut ist einzuigeln oder einzuieggen, die Flächen sind mit einer leichten Walze abzuwalzen.	5.000,000 m2	.....	.....
<b>7.1.80.</b>	StL-Nr. 13.973/807.03.09.01 <b>Deichflächen m. Branntkalk abstreuen</b> Begrünte Deichflächen mit Branntkalk bei niederschlagsreicher Wetterlage gem. den Empfehlungen zur Begrünung abstreuen. Verbrauch 'in Abhängigkeit vom pH-Wert des Bodens. Ausführung nur nach Anweisung des AG '.	18.500,000 m2	.....	.....
<b>7.1.90.</b>	<b>Deckwerksflächen begrünen</b> Deckwerksflächen begrünen wie beschrieben einschl. Fugenreinigung und Lieferung aller erforderlichen Stoffe: Sandigen Oberboden, Stoffverbrauch 0,02 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> , einschl. Grassamen gem. den Empfehlungen zur Begrünung (LSBG, 2013), Verbrauch 5 g/m <sup>2</sup> , auf die Deckwerksfläche aufbringen und diagonal zur Böschung in die Fugen einarbeiten, bei Bedarf einschlämmen. Abrechnung nach Deckwerksfläche.	7.500,000 m2	.....	.....
<b>7.1.100.</b>	<b>Begrünte Deckwerksflächen düngen</b> Begrünte Deckwerksflächen mit mineralischem Dünger, schadstofffrei, insbes. Chrom, Verbrauch ca. 5 g/m <sup>2</sup> , liefern und abstreuen bei der Ansaat.	7.500,000 m2	.....	.....
<b>7.1.110.</b>	StL-Nr. 13.973/899.02.01.01 <b>Schutzflächen begrünen, liefern, u. ansäen</b> Leistung			



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,  
jedoch 'Schutzflächen landseitig des Entwässerungsgrabens,  
mit Grassamen ansäen, Verbrauch 10g/m2 '

4.800,000 m2	.....	.....
--------------	-------	-------

**7.1.120. Flächen Kleilager begrünen liefern u.ansäen**

Grassamen,  
Zusammensetzung gem. den Empfehlungen für  
die Begrünung, liefern und die Flächen der für die Herstellung  
des Deichkörpers benötigten Kleihalde mit einer  
Grassaatmaschine ansäen, Verbrauch 10 g/m2.  
Das Saatgut ist einzuigeln oder einzueggen, die  
Flächen sind mit einer leichten Walze abzuwalzen.

3.000,000 m2	.....	.....
--------------	-------	-------

<b>Summe 7.1.</b>	<b>Deichansaat</b>	.....
-------------------	--------------------	-------



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 7.2. Fertigstellungspflege

#### 7.2.10. Rasen mähen, Fertigstellungspflege

Fertigstellungspflege gem. DIN 18 917 bis zum Erreichen eines abnahmefähigen Zustandes der Deichflächen für ein Jahr, bzw. eine folgende Vegetationsperiode durchführen.

Mähen aller angesäten Deich-, Deckwerk- und Schutzflächen und der Testflächen während der Fertigstellungspflege.

Mindestens 2 Durchgänge je Vegetationsperiode. Sofern witterungsbedingt erforderlich, ist die Rasenfläche zu wässern. Ausführung mit leichtem Doppelmesserbalkenmäher bei einer Aufwuchshöhe von 10 bis 15 cm. Schnittlänge ca. 6 cm. Mähgut aufnehmen und zur Kompostierung abfahren. Kosten der Kompostierung werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Ein abnahmefähiger Zustand ist erreicht, wenn die Rasenfläche einen gleichmäßigen Bestand in Wuchs und Verteilung bei einer projektiven Bodendeckung von mind. 75 % aus Pflanzen der geforderten Saatgutmischung aufweist.

Nach dem ersten Schnitt Düngung mit 50 g/m<sup>2</sup>

Organisch-mineralischen Dünger vornehmen:

Organische Substanz min. 50 Gew.-% in Trockenmasse,

Gesamtstickstoff min. 6 v.H.

Gesamtphosphat min. 4 v.H.

Wasserlösliches Kaliumoxid min. 1 v.H.

Kahlstellen sind nachzusäen und Erosionsstellen auszubessern.

28.450,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
---------------------------	-------	-------

<b>Summe 7.2.</b>	<b>Fertigstellungspflege</b>	.....
-------------------	------------------------------	-------

<b>Summe 7.</b>	<b>Deichansaat und Pflegearbeiten</b>	.....
-----------------	---------------------------------------	-------





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 8. Deichsiel Goetjensort

Am Deichsiel sind zusätzlich zu den Stahlbau- und Stahlbetonarbeiten Änderungen an der Betriebstechnik vorzunehmen. Diese Arbeiten sind als erstes umzusetzen, da die Demontage erfolgt sein muss, bevor die Schal- und Bewehrungsarbeiten durchgeführt werden können. Das Siel ist in dieser Zeit abzudämmen, was bedeutet, dass der Schieber im Sielgebäude in die Verschlussstellung gebracht werden muss. Zur Wasserseite erfolgt die Abdämmung durch einen Dammbalkenverschluss. In dieser Zeit ist eine Notbewässerung durch eine Pumpe mit den erforderlichen Leitungen vorzuhalten. Für die Ausführung dieser Arbeiten ist ein kurzes Zeitfenster von 3 Tagen vorgesehen, da das Siel uneingeschränkt funktionieren muss. Die Materialien werden aus diesem Grund vom AG beschafft und sind am Betriebsplatz "Grüne Brücke" abzuholen.

Auszuführende Arbeiten in diesem Zeitfenster sind:

Reinigung des Sielauslaufes  
Demontage und Montage der Antriebseinheit und des Verschlusses des Umlaufgerinnes,  
Anpassung des Pegelrohrs und der zugehörigen Leitungen einschließlich Schutzrohr.

### 8.1. Rückbau

**8.1.10.** DIN 276 394 Abbruchmaßnahmen  
Leistungsbereich: 084 Abbrucharbeiten  
**Geländer Stahl abbrechen, H 900 mm Geräteeinsatz mgl.**  
Abbruch Geländer, aus Stahl, Höhe Geländer 900 mm, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Die abgebrochenen Materialien gehen in das Eigentum des AN über und werden von ihm entsorgt.

25,800 m .....

**8.1.20. Winkelstützwände abbauen und abtransportieren**  
Winkelstützwände Höhe 1,50 m, Breite 1,00 m als Fertigteil



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	herausheben, laden und zum Lagerort des AG abtransportieren. Entfernung zum Lagerort < 10 km.				
		6,000	St	.....	.....
<b>Summe 8.1.</b>	<b>Rückbau</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 8.2. Baugruben

#### 8.2.10. Baustelleneinrichtung für Herstellung des Verbaus

Baustelleneinrichtung mit Bohrgerät, Geräten zum Einbringen und Ziehen der Spundwände, Verbaufeln und Verbauträger.

Vorhaltezeit: 10 Tage

1,000 psch .....

#### 8.2.20. DIN 276 312 Umschließung

Leistungsbereich: 006 Bohr-, Verba-, Ramm- u. Einpreßarbeiten, Anker, Pfähle

##### **Bohrung Trägerbohlwand Durchm. 200mm**

Bohrung für Trägerbohlwand, Durchmesser 200 mm, Tiefe 3,25 m, zulässige Abweichung am Bohransatzpunkt 5 cm, Homogenbereich 1, bestehend aus Boden mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Sand), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 3,25 m, als Drehbohrung, Bohrgut nicht schadstoffbelastet, seitlich lagern, aufgemessen wird vom planmäßigen Bohransatzpunkt bis zur planmäßigen Bohrlochtiefe.

Die Bohrung endet direkt auf dem horizontalen Schenkel der Winkelstützwand.

32,500 m .....

#### 8.2.30. DIN 276 312 Umschließung

Leistungsbereich: 006 Bohr-, Verba-, Ramm- u. Einpreßarbeiten, Anker, Pfähle

##### **Trägerbohlwand gebohrt, Ausfachung Stahl / Holz**

Träger HE-120B vom AN beigestellt für Verbauwand liefern, vorhalten, in Bohrung Pos. 8.2.20 einstellen und mit seitlich gelagertem Sand das Bohrloch verfüllen. Baugrubenwand gemäß beiliegender Statik, herstellen, Ausfachung Stahlplatten d = 20 mm liefern, vorhalten und einbringen, Ausfachung und Aussteifung aus Kanthölzern 10/10 cm liefern, vorhalten und einbringen. Am unteren Trägerende sind zwei Bohrungen Durchmesser 13 mm für den Anschluss an die Knagge Pos. 8.2.60 gemäß Statik vorzusehen und in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Aufgemessen wird die Wandtiefe von vorgeschriebener Oberkante der Wand bis Baugrubensohle und die Länge in der Wandachse.

Materialien:

10 Stahlträger: HE-120B S 355, Länge ca. 3,50 m



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	8 Stahlplatten: d= 20 mm, l/b= 3000/1500 mm 24 Kanthölzer: NH GK 2, b/d= 10/10 cm, l= 300 cm			
		39,000 m2	.....	.....
<b>8.2.40.</b>	<p>DIN 276 312 Umschließung Leistungsbereich: 006 Bohr-, Verbau-, Ramm- u. Einpreßarbeiten, Anker, Pfähle <b>Trägerbohlwand gebohrt, Ausfachung Holz</b> Trägerbohlwand gemäß Pos. 8.2.30, gebohrt, Ausfachung aus Holz, liefern, vorhalten und einbringen. Die Sicherung des Verbaus ist in dem Einheitspreis enthalten.</p> <p>Aufgemessen wird die Wandtiefe von vorgeschriebener Oberkante der Wand bis Baugrubensohle und die Länge in der Wandachse.</p> <p>Bohlen b/d= 5/20 cm, maximale Länge l= 1,60m</p>			
		14,600 m2	.....	.....
<b>8.2.50.</b>	<p><b>Aussteifung für Trägerbohlwand</b> Aussteifung aus Holz für Trägerbohlwand gemäß Pos. 8.1.20, gebohrt, liefern, vorhalten und einbringen. Das dreimalige Umsteifen und die Längen Anpassung ist in die Position einzukalkulieren.</p> <p>Kantholz b/d= 12/12 cm, Nadelholz NH GKI. 2 , maximale Länge l= 1,60m</p>			
		30,000 St	.....	.....
<b>8.2.60.</b>	<p><b>Knaggen für Trägerbohlwand</b> Stahlwinkel für Trägerbohlwand gemäß Pos. 8.1.20, gebohrt, liefern, vorhalten und einbringen. Die zwei Bohrungen Durchmesser 26 mm und 13 mm gemäß Statik sind in die Position einzukalkulieren..</p> <p>Gleichschenkliger Winkel 150 x 12 mm aus S 355, Länge l= 0,20 m.</p>			
		8,000 St	.....	.....
<b>8.2.70.</b>	<p><b>Verankerung und Verschraubung Knaggen</b> Verankerung für Knaggen gemäß Pos. 8.2.60, liefern, vorhalten und einbringen. Die Knaggen sind jeweils mit zwei Bolzenankern Durchmesser 24 mm am waagerechten Schenkel der vorhandenen Flügelwand zu befestigen. Die Verbindung mit dem Bohlträger erfolgt über 2 Schrauben M12 Fkl. 4.6.</p>			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bohrlochdurchmesser 24 mm, Bohrlochtiefe 171 mm, Herstellung mit Hammerbohren, Bohrloch mit Handausbläser ausblasen.	16,000 St	.....	.....
<b>8.2.80.</b>	STLB-Bau: 10/2022 006 DIN 276 312 Umschließung Leistungsbereich: 006 Bohr-, Verbau-, Ramm- u. Einpreßarbeiten, Anker, Pfähle <b>Stahlpundbohle Doppelbohle liefern Wx 600-700cm<sup>3</sup>/m B 50-60cm L 6-8m</b> Stahlpundbohle als Doppelbohle aus Stahl S355GP DIN EN 10248, U-Profil, nur liefern, Widerstandsmoment Wx über 600 bis 700 cm <sup>3</sup> /m Wand, Breite der Einzelbohle über 50 bis 60 cm, Länge über 6 bis 8 m, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	10,100 t	.....	.....
<b>8.2.90.</b>	<b>Stahlpundbohle Doppelbohle wie vor jedoch mit angeschweißtem Eckprofil liefern</b> Stahlpundbohle als Doppelbohle aus Stahl S355GP DIN EN 10248, U-Profil mit angeschweißtem Eckprofil, nur liefern, Widerstandsmoment Wx über 600 bis 700 cm <sup>3</sup> /m Wand, Breite der Einzelbohle über 50 bis 60 cm, Länge über 6 bis 8 m, Eckprofil in Omega-Form. Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	1,500 t	.....	.....
<b>8.2.100.</b>	DIN 276 312 Umschließung Leistungsbereich: 006 Bohr-, Verbau-, Ramm- u. Einpreßarbeiten, Anker, Pfähle <b>Stahlpundbohle einbringen Doppelbohle Wx 600-700cm<sup>3</sup>/m B 50-60cm L 6-8m</b> Stahlpundbohlen, vom AN beigestellt, Lieferung wird gesondert vergütet, aus Stahl S355GP DIN EN 10248, durch Vibration oder durch Pressen einbringen, als Doppelbohle, U-Profil, Widerstandsmoment Wx über 600 bis 700 cm <sup>3</sup> /m Wand, Breite der Einzelbohle über 50 bis 60 cm, Länge über 6 bis 8 m, als Verbauwand, Gesamteinbringtiefe über 6 bis 7 m, Ansatzpunkt unter Arbeitsplanum bis 0,5 m, Homogenbereich 1, bestehend aus Boden, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 7 m, Kornverteilungsbereich DIN EN ISO 17892-4.			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nach Vorhaltezeit von 6 Wochen ziehen und zur weiteren Verwendung durch den AN abfahren.			
		162,000 m2	.....	.....
<b>8.2.110.</b>	<p><b>Verbohlung Anschluss Auslaufbauwerk</b></p> <p>Verbohlung gemäß Zeichnung aus Holz, liefern, vorhalten und einbringen. Die Sicherung des Verbaus ist in dem Einheitspreis enthalten.</p> <p>Aufgemessen wird die Wandtiefe von vorgeschriebener Oberkante der Wand bis Baugrubensohle und die Länge in der Wandachse.</p> <p>9 Bohlen b/d= 5/20 cm, maximale Länge l= 0,80 m 18 Bohlen b/d= 5/20 cm, maximale Länge l= 1,50 m</p>			
		5,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>8.2.120.</b>	<p><b>Absturzsicherungen liefern, einbauen, vorhalten</b></p> <p>Absturzsicherungen an den Baugrubenwänden liefern, einbauen, vorhalten. Material verbleibt nach Gebrauch im Eigentum des AN.</p> <p>Höhe der Absturzsicherung: 1,00 m ab OK Gelände Vorhaltezeit: ca. 6 Wochen</p>			
		36,000 m	.....	.....
<b>8.2.130.</b>	<p><b>Wasserhaltung</b></p> <p>Wasserhaltung in den 2 Baugruben an den Flügelwänden betreiben. Die Baugruben dürfen bei Hochwasser durchaus mit Wasser geflutet sein. Zum Einbau der Verbohlung, der Bewehrung, der Schalung und während des Betonierens ist die Baugrube bis NHN -1,80 m (OK Fundament Flügelwände) trocken zu halten. Der Ausbau der Schalung kann bei Niedrigwasser erfolgen. Die trocken zu haltende Fläche ist ca. 17 m<sup>2</sup> groß. Das gelenzte Wasser sollte schadstofffrei bleiben und kann wieder der Elbe zugeführt werden. Einrichtung und Betriebskosten sind in diese Position einzukalkulieren. Es wird davon ausgegangen, dass für die Wasserhaltung zwei Tauchpumpen während der o.g. Ausführung der Arbeiten betrieben werden müssen.</p>			
		10,000 d	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Summe 8.2.	Baugruben			.....
------------	-----------	--	--	-------



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 8.3. Stahlbetonbauarbeiten

#### Hinweis: Stahlbetonbauarbeiten

Nach erfolgter Beauftragung übergibt der AG die geprüften und genehmigten Ausführungszeichnungen.

Die vorbereitenden Arbeiten wie Reinigung, Freilegung des Korngerüstes, Entsorgung der anfallenden Stoffe, Herstellung von Arbeitsfugen und Haftbrücken, Nachbehandlung des Betons, Fremd- und Eigenüberwachung der Anforderungen aus der Leistungsbeschreibung sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

#### 8.3.10. DIN 276 331 Tragende Außenwände

Leistungsbereich: 013 Betonarbeiten

##### **Ortbeton Vorsatzschale Stahlbeton C25/30 D 20 cm**

Ortbeton Vorsatzschale, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF1 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung ohne Taumittel), Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken)

Dicke 20 cm liefern und gemäß Zeichnung

13288\_KSH\_G2\_K\_S-\_002 herstellen. Die Wand ist gemäß

Zeichnung 13288\_KSH\_G2\_K\_B-\_002 zu bewehren. Die

Schalung ist in diese Position einzukalkulieren. Die Bohrungen und Verdübelung mit dem Bestand wird gesondert vergütet, das Liefern und Verlegen der Bewehrung ebenfalls. Alle Kanten sind mit Dreiecksleisten 15 mm zu brechen.

7,200 m3 .....

#### 8.3.20. Bewehrungsanschluss Wand Beton Durchm. 12 mm T bis 85 cm

Bohrung für Bewehrungsanschluss, mit Schlagbohren

herstellen, Wand aus Beton, Durchmesser Bohrung 12 mm,

Tiefe bis 85 cm, Bohrrichtung schräg 20° zur Lotrechten.

Bewehrung aus Betonstahl Durchm. 10 mm in schwindarmen

Mörtel einbauen, Bohrloch vollständig verfüllen. Bewehrung wird gesondert vergütet, die Vermörtelung ist einzukalkulieren.

62,000 St .....

#### 8.3.30. DIN 276 331 Tragende Außenwände

Leistungsbereich: 018 Abdichtungsarbeiten

##### **Bewehrungsanschluss Wand Beton Durchm. 14mm T bis 15cm**

Bohrung für Bewehrungsanschluss, mit Schlagbohren

herstellen, Wand aus Beton, Durchmesser Bohrung 14 mm,

Tiefe bis 15 cm, Bohrrichtung waagerecht. Bewehrung aus





## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betonstahl Durchm. 12 mm in schwindarmen Mörtel einbauen, Bohrloch vollständig verfüllen. Bewehrung wird gesondert vergütet.	592,000 St	.....	.....
<b>8.3.40.</b>	<b>Bewehrungsanschluss Vorsatzschale Sohle und Wand Durchm. 20 mm T bis 30 cm</b> Bohrung für Bewehrungsanschluss, mit Schlagbohren herstellen, Wand aus Beton, Durchmesser Bohrung 20 mm, Tiefe bis 30 cm, Bohrrichtung senkrecht. Bewehrung aus Betonstahl Durchm. 16 mm in schwindarmen Mörtel einbauen, Bohrloch vollständig verfüllen. Bewehrung wird gesondert vergütet, die Vermörtelung ist einzukalkulieren.	119,000 St	.....	.....
<b>8.3.50.</b>	<b>Bewehrungsanschluss Wand Beton Durchm. 12mm T bis 15cm</b> Bohrung für Bewehrungsanschluss, mit Schlagbohren herstellen, Wand aus Beton, Durchmesser Bohrung 12 mm, Tiefe bis 15 cm, Bohrrichtung waagrecht. Bewehrung aus Betonstahl Durchm. 12 mm in schwindarmen Mörtel einbauen, Bohrloch vollständig verfüllen. Bewehrung wird gesondert vergütet, die Vermörtelung ist einzukalkulieren.	60,000 St	.....	.....
<b>8.3.60.</b>	DIN 276 533 Plätze, Höfe, Terrassen Leistungsbereich: 013 Betonarbeiten <b>Ortbeton Stützwand Stahlbeton C25/30 XF1 XC4</b> Ortbeton Wanderhöhung d/h = 0,40 / 0,96 m, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF1 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung ohne Taumittel), Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Bewehrung werden gesondert vergütet, Ausführung gemäß Zeichnungen 13288_KSH_G2_K_S-_001 und 13288_KSH_G2_K_S-_002. Die Schalung ist in diese Position einzukalkulieren. Verlegung der Schalung in Radian bis 3 m. Alle Kanten sind mit Dreiecksleisten 15 mm zu brechen.	10,000 m3	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.3.70.	<p>DIN 276 331 Tragende Außenwände Leistungsbereich: 013 Betonarbeiten <b>Betonstabstahl B500A Durchm. 6-16mm Wand</b> Bewehrung aus Betonstabstahl B500A DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 6 bis 16 mm, liefern und verlegen. Längen über 7 bis 15 m, für Wand aus Ortbeton, Ausführung gemäß Zeichnungen 13288_KSH_G2_K_B-_001, 13288_KSH_G2_K_B-_002 und 13288_KSH_G2_K_B-_003.</p>	1,400 t	.....	.....
8.3.80.	<p><b>Winkelstützwand aus Stahlbeton C25/30 D 40 cm</b> Winkelstützwand, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF1 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung ohne Taumittel), Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken) Dicke 40 cm liefern, bewehren und gemäß Zeichnung 13288_KSH_G2_K_S-_002 herstellen. Unterbeton und Schalung sind in diese Position einzukalkulieren. Die Bohrungen und Verdübelung mit dem Bestand wird gesondert vergütet, das Liefern und Verlegen der Bewehrung ebenfalls. Alle Kanten sind mit Dreiecksleisten 15 mm zu brechen.</p> <p>Länge l= 2,18 m, 2 Stück</p>	4,400 m3	.....	.....
<b>Summe 8.3.</b>	<b>Stahlbetonbauarbeiten</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

### 8.4. Stahlbauarbeiten

**8.4.10.** DIN 276 359 Sonstiges zur KG 350  
Leistungsbereich: 031 Metallbauarbeiten  
**Geländer Füllung H 900 mm Pfostenabst. 1200mm Fußplatte Handlauf**  
Geländer, mit Füllung, für Brüstungen, im Außenbereich,  
horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1 kN/m,  
Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Konstruktion besteht aus  
S235, Fußplatten aus S 355, feuerverzinkt, liefern und  
montieren, Verankerung wird gesondert vergütet.

Höhe Geländer 1000 mm, max. Pfostenabstand 1550 mm,  
Pfosten aus Hohlprofil, rechteckig, Pfostenquerschnitt Höhe 60  
mm, Pfostenquerschnitt Breite 60 mm,  
Nennwanddicke Pfosten 5 mm, Einbau mit Fußplatte,  
Plattenhöhe 180 mm,  
Dicke Geländerplatte 12 mm, aus Blech,  
einschl. Handlauf, rechteckig, mit Stützen befestigen, auf  
Geländer, Ausführung gemäß Zeichnung.

30,200 m .....

**8.4.20.** STLB-Bau: 10/2022 081  
DIN 276 399 Sonstiges zur KG 390  
Leistungsbereich: 081 Betonerhaltungsarbeiten  
**Verbundanker 20-30N/mm2 Anker tragend Stahl niro D=10mm L=10-15cm T=10-15cm**  
Verbundanker, einschl. Bohrloch herstellen, Bauteil  
längenorientiert, Fläche senkrecht, Normalbeton, ermittelte  
Druckfestigkeit über 20 bis 30 N/mm2, Anker für tragende  
Funktion, aus nichtrostendem Stahl, Durchmesser 10 mm,  
Länge über 10 bis 15 cm, Bohrlochtiefe über 10 bis 15 cm,  
Ausführung gemäß Zeichnung.

80,000 St .....

**8.4.30. Aussteifung aus Stahlrohr liefern und einbauen**  
Aussteifungsrohr Durchm. 101,6 mm, Wanddicke 3,6 mm mit  
Ankerplatten beidseitig Durchm. 200 mm, Dicke 8 mm mit je  
zwei Bohrungen Durchmesser 12 mm, feuerverzinkt liefern und  
gemäß Zeichnung einbauen. Verzinkungsöffnungen gemäß  
Zeichnung vorsehen.

Verankerung aus je 2 Verbundankern mit Gewindestangen  
10 mm, Festigkeitsklasse A4-70 gemäß Einbauanweisung für  
das gewählte Verankerungssystem herstellen. Der Ringspalt ist  
verfüllt auszuführen. Die Maße sind am Bau zu nehmen und  
ggf. anzupassen.



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bohrungen sind durch Hammerbohren herzustellen Bohrlochdurchmesser: 12 mm Bohrlochtiefe: < 70 mm			
		3,500 m	.....	.....
<b>8.4.40.</b>	<b>Steigeisen Guss, Steigmaß 300 mm liefern und einbauen</b>			
	Steigeisen DIN 1211 aus Gusseisen, Steigmaß 300 mm, Form D zum Einmauern oder Einbetonieren, liefern und einbauen. Befestigungsuntergrund = Stahlbeton, Ausführung gem. Ausführungsplanung des AG.			
	Breite = 40 cm Tiefe = 30 cm Einbindetiefe = 15 cm			
		3,000 St	.....	.....
<b>Summe 8.4.</b>	<b>Stahlbauarbeiten</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

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

### 8.5. Anpassung Betriebstechnik

#### 8.5.10. Reinigung der Wände und der Sohle des Auslaufbauwerks

Zur Abdämmung muss die Gewässersohle im Bereich des Dammbalkenverschlusses gereinigt werden.  
Nach Herstellung der Abdämmung werden Sohle und Wände des Auslaufbauwerkes gesäubert.  
Es wird davon ausgegangen, dass durch die Säuberung nur Stoffe anfallen, die schadstofffrei entsorgt werden können.  
Entsorgung des anfallenden Materials in einzukalkulieren.

45,600 m2 ..... ..

#### 8.5.20. Abdämmung des Auslaufs mit Dammbalkenverschluss

Der Dammbalkenverschluss ist im Auslaufbauwerk herzustellen.  
Die Breite des Verschlusses ist maximal 2,30 m. Die Dammbalken müssen in die 15 cm breiten Nute des Auslaufbauwerkes passen. Die herzustellende Höhe hängt vom auflaufenden Hochwasser ab. Max. Bemessungswasserstand ist NHN +5,50 m, die Sohle liegt bei NHN -1,80 m. Die Dammbalken können entsprechend des Wasserdrucks in der Dicke angepasst werden. Die maximal erforderliche Dicke beträgt 12 cm. Liefern mit Dichtungsmaterial und Vorhalten sind in die Position einzukalkulieren.

Nadelholz Gkl. 2, Dichtungsmaterial nach Wahl des AN.

16,800 m2 ..... ..

#### 8.5.30. Demontage der Betriebstechnik

Gehäuse mit Steuerung, Motor und Schutzrohr entfernen.  
Ausgebautes Material bleibt im Eigentum des AG und ist zum Betriebsplatz "Grüne Brücke" abzufahren. Die Spindel und der Verschluss des Umlaufgerinnes sind auszubauen und gehen in das Eigentum des AN über.

Das Pegelrohr, die Pegelleitung und das Schutzrohr sind für die Schweißarbeiten auszubauen.

Das Gitterrost der oberen Abdeckung ist auszubauen, sicher zu lagern und nach Abschluss der Betonarbeiten wieder mit dem Wandsims zu verbinden.

Es gibt eine weitere Gitterrostebene, die nach Bedarf entfernt werden kann und nach Fertigstellung der Arbeiten am Deichsiel wieder an alter Stelle eingebaut werden muss.

1,000 psch ..... ..



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>8.5.40.</b>	<b>Ergänzung der Pegelleitung</b> Die Steuerungsleitung für den Pegel ist zu verlängern. Das Pegelrohr aus Edelstahl A4 ist um 0,96 m zu verlängern. Das lotrechte Schutzrohr für die Leitung ebenfalls. Das Pegelrohr und das Schutzrohr sind dann mit der jeweiligen Ergänzung durch eine durchgeschweißte Naht zu verbinden und am Auslaufbauwerk und an der Schalung mit jeweils einer zusätzlichen Schelle zu befestigen. Nach Fertigstellung der Wandergänzung sind diese am Beton endgültig zu befestigen. Für die Verlängerung der Steuerungsleitung ist eine Person des Betriebs wasserwirtschaftlicher Anlagen hinzuzuziehen.	1,000 psch	.....	.....
<b>8.5.50.</b>	<b>Ersatz des Verschlusses mit Antriebseinheit und Gehäuse</b> Der Verschluss des Umlaufgerinnes muss mit seinem erforderlichen Zubehör erneuert werden. Arbeiten des AN betreffen den Einbau der neuen Einheit mit Spindelstange, Antriebseinheit, Stromversorgung, Steuerung und Schutzeinrichtungen. Die Materialien werden vom AG zur Verfügung gestellt. Befestigungsmittel werden vom AN geliefert und verbaut.	1,000 psch	.....	.....
<b>8.5.60.</b>	<b>Pegellatte ausbauen, liefern und einbauen</b> Vorhandene Pegellatte inkl. Unterkonstruktion aus Holz ausbauen und ersetzen, Ausbau, Lieferung, Einbau und Entsorgung sind in den Preis einzurechnen. Länge l= 6 m	1,000 psch	.....	.....
<b>8.5.70.</b>	<b>Wasserhaltung liefern, vorhalten und betreiben</b> Zur Trockenhaltung der Baugrube und zum Be- und Entwässern der Goetjensortor Wettern ist eine Pumpe mit erforderlichen Leitungen zum Sicherstellen des Kulturstaus vorzuhalten und ggf. zu betreiben.  Betriebsdauer tideabhängig max. 5 Tage mit 4 Einsätzen für den Erhalt des Kulturstaus. Betriebsdauer für die Trockenhaltung des Auslaufbauwerks ist abhängig von der Arbeitsplanung des AN und der Ausführung der Abdämmung.	1,000 psch	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Summe 8.5.	Anpassung Betriebstechnik			.....
------------	---------------------------	--	--	-------



## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>8.6.</b>	<b>Arbeitsgerüste</b>			
<b>8.6.10.</b>	<b>Erstellen Arbeitsgerüst 4Wo Standgerüst flächenorientiert 2kN/m2 H1</b> Erstellen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, flächenorientiert, DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1, verankern, Befestigung am Auslaufbauwerk aus Beton, Einrüstung für Schal- und Stahlbetonarbeiten, Grundfläche dem gekrümmten Wandverlauf folgend, aufstellen auf Bauwerken, Höhe der obersten Gerüstlage 5,5 m, Standfläche waagrecht, über Lastverteiler belastbar. Die Lieferung, Rückbau und Abtransport sind in diese Position einzukalkulieren.	33,000 m3	.....	.....
<b>8.6.20.</b>	DIN 276 392 Gerüste Leistungsbereich: 001 Gerüstarbeiten <b>Erstellen Arbeitsgerüst 4Wo Standgerüst flächenorientiert 2kN/m2 H1</b> Erstellen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, flächenorientiert, DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1, verankern, Befestigung in der Winkelstützwand aus Beton, Einrüstung für Schal- und Stahlbetonarbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen auf Bauwerken, Höhe der obersten Gerüstlage 2,5 m, Standfläche waagrecht, über Lastverteiler belastbar. Die Lieferung, Rückbau und Abtransport sind in diese Position einzukalkulieren.	18,000 m3	.....	.....
<b>8.6.30.</b>	<b>Erstellen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen),</b> Erstellen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, flächenorientiert, DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1, verankern, Befestigung in der Winkelstützwand aus Beton, Einrüstung für Schal- und Stahlbetonarbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen auf Bauwerken, Höhe der obersten Gerüstlage 5,5 m bis 7,50 m, Standfläche auf wasserseitiger Böschung, über Lastverteiler belastbar. Die Lieferung, Rückbau und Abtransport sind in diese Position einzukalkulieren.	24,000 m3	.....	.....





## Leistungsverzeichnis

Projekt: 13288 Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung  
LV: 13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725

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

Summe 8.6.	Arbeitsgerüste			.....
------------	----------------	--	--	-------

Summe 8.	Deichsiel Goetjensort			.....
----------	-----------------------	--	--	-------



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	<b>Baustelleneinrichtung</b>	
1.1.	Allg. Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Verkehrssicherung	.....
<b>Summe 1. Baustelleneinrichtung</b>		.....



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>2.</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>	
2.1.	Vermessungsleistungen	.....
2.2.	Technische Bearbeitung	.....
	<b>Summe 2.</b>	<b>Technische Bearbeitung</b> .....



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>3.</b>	<b>Erdbau</b>	
3.1.	Vorbereitende Arbeiten	.....
3.2.	Baufeldräumung	.....
3.3.	Kampfmittelsondierungen	.....
3.4.	Erdbauarbeiten	.....
	<b>Summe 3.      Erdbau</b>	.....



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>4.</b>	<b>Deckwerk</b>	
4.1.	Baufeldräumung	.....
4.2.	Deckwerklieferung	.....
4.3.	Deckwerkeinbau	.....
	<b>Summe 4.      Deckwerk</b>	.....



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>5.</b>	<b>Straßenbauarbeiten</b>	
5.1.	Baufeldräumung und Erdbau	.....
5.2.	Schichten ohne Bindemittel	.....
5.3.	Asphaltbauweisen	.....
5.4.	Betonbauweisen	.....
5.5.	Pflaster, Platten, Einfassungen	.....
5.6.	Fahrbahnmarkierungsarbeiten	.....
<b>Summe 5. Straßenbauarbeiten</b>		.....



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>6.</b>	<b>Einbauteile / Entwässerung</b>	
6.1.	Entwässerung	.....
6.2.	Rückbaumaßnahmen	.....
6.3.	Neubaumaßnahmen	.....
<b>Summe 6.      Einbauteile / Entwässerung</b>		.....



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>7.</b>	<b>Deichansaat und Pflegearbeiten</b>	
7.1.	Deichansaat	.....
7.2.	Fertigstellungspflege	.....
	<b>Summe 7.</b>	<b>Deichansaat und Pflegearbeiten</b> .....





## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288      **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01      **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>8.</b>	<b>Deichsiel Goetjensort</b>	
8.1.	Rückbau	.....
8.2.	Baugruben	.....
8.3.	Stahlbetonbauarbeiten	.....
8.4.	Stahlbauarbeiten	.....
8.5.	Anpassung Betriebstechnik	.....
8.6.	Arbeitsgerüste	.....
<b>Summe 8.      Deichsiel Goetjensort</b>		.....



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** 13288 **Kreetsander Hauptdeich - Erhöhung**  
**LV:** 13288-99-02.01 **Bauabschnitt 2, Dkm 7,025 bis 7,725**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

**LV** **13288-99-02.01**

1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.	Technische Bearbeitung	.....
3.	Erdbau	.....
4.	Deckwerk	.....
5.	Straßenbauarbeiten	.....
6.	Einbauteile / Entwässerung	.....
7.	Deichansaat und Pflegearbeiten	.....
8.	Deichsiel Goetjensort	.....

<b>Summe LV</b>	<b>13288-99-02.01 Bauabschnitt 2, ..</b>	<b>.....</b>
-----------------	--	--------------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 122

\_\_\_\_\_  
(Ort)

\_\_\_\_\_  
(Datum)

\_\_\_\_\_  
(rechtsgültige Unterschrift)