

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Planverfasser ...

Geschäftsbereich II - Planung und Bau
wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Tel.: 04471/886-124

Fax: 04471/886-100

Mobil: 0171 450 59 39

Michael.Willems@nlwkn-clp.niedersachsen.de

Projekt

2017

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II

Bauvorhaben

**Dammerneuerung Gehobene Hase
Station 0+610 bis 2+600 - BA II**

-

-

Leistung (LV)

1

Bauabschnitt II

Ausführungsbeginn

10.05.2017

Ausführungsende

30.06.2018

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

26.04.2017

Abgabezeit

11:00 Uhr

Abgabeort

**NLWKN-Betriebsstelle Cloppenburg, Zimmer 15
Drüdingstraße 25
49661 Cloppenburg**

Zuschlagsfrist

24.05.2017

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 62

CLP-LV

cl118_Kh

Leistungsverzeichnis

Projekt (2017)
Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II
Leistung (LV)
1 Bauabschnitt II

Bauvorhaben		
Dammerneuerung Gehobene Hase Station 0+610 bis 2+600 - BA II		
Bauherr		
NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Drüdingstraße 25 49661 Cloppenburg	Telefon 04471/886-124 Fax 04471/886-100 Mobil 0171 450 59 39 Michael.Willems@nlwkn-clp.niedersachse...	Ansprechpartner: ... Michael Willems
Planverfasser / Ausschreibung		
Geschäftsbereich II - Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewä...	Telefon 04471/886-124 Fax 04471/886-100 Mobil 0171 450 59 39 Michael.Willems@nlwkn-clp.niedersachse...	Ansprechpartner: ... Michael Willems
Bauleitung		
Wilhelm Wagener	Telefon 04471/886-113 Fax 04471/886-100 Mobil 0171 450 57 46 Wilhelm.Wagener@nlwkn-clp.niedersachs...	Ansprechpartner: ... Wilhelm Wagener
Ansprechpartner / Bemerkung		
Michael Willems Wilhelm Wagener		

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/ Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (Michael.Willems@nlwkn-clp.niedersachsen.de)

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

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Allgemeine Angaben

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

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins (26.04.2017) voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichniss haben nur dann Gültigkeit, wenn sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% von Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung

Abzüge Netto

Abzüge Brutto

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

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ 2000/ XML 3.1/ 3.2 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '12PPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Baubeschreibung gemäß DIN 18299:	5
		Baugrundbewertung	10
		Zusätzliche Technische Vorschriften (ZTV)	14
		Anlagenverzeichnis	15
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig	16
1.1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung	16
1.1.2	Bereich	Vorbereitende Arbeiten	19
1.1.3	Bereich	Wasserhaltung	21
1.1.4	Bereich	Erdarbeiten	23
1.1.5	Bereich	Befestigungen	30
1.1.6	Bereich	Sonstiges	33
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig	38
1.2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten	38
1.2.2	Bereich	Wasserhaltung	42
1.2.3	Bereich	Erdarbeiten	44
1.2.4	Bereich	Befestigungen	51
1.2.5	Bereich	Sonstiges	55
1.3	Titel	Stundenlohn	59
1.3.3	Bereich	Stundenlohnarbeiten	59
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	62

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baubeschreibung gemäß DIN 18299:

Die nachfolgenden Beschreibungen mit aufgeführten Hinweisen, Auflagen und Bedingungen werden Vertragsbestandteil für die Ausführung der Bauleistungen.

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Das Planungsgebiet mit den Dämmen befindet sich in der Gemeinde Badbergen, östlich der Ortslage Badbergen (Landkreis Osnabrück). Zu erreichen ist die Baustelle über die A 1, Abfahrt 65 - Lohne / Dinklage, Richtung Quakenbrück oder über die B 68 aus Richtung Cloppenburg oder Osnabrück, sowie über die L 75.

Von den Transportmöglichkeiten zur Baustelle hat sich der AN selbst umfangreich zu überzeugen. Eventuell erforderliche Sondergenehmigungen sind einzuholen. Mehrkosten werden nicht erstattet. Eine entsprechende Beschilderung und Absicherung der Gefahrenstelle im Bereich der Einfahrten zur Baustelle ist aufzustellen, während der gesamten Bauzeit auf ordnungsgemäße Aufstellung zu überprüfen und ggf. wieder ordnungsgemäß aufzustellen. Zur Absicherung der Gefahrenstelle im Bereich der Einfahrten der Baustelle gehört auch nach Bedarf die tägliche Säuberung der Straßen. Für die Beschilderung ist bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde falls notwendig eine entsprechende Genehmigung einzuholen und nach deren Auflagen entsprechend zu verfahren.

0.1.2 Freizuhaltende Flächen

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind weitestgehend freizuhalten. Bei Nutzung dieser Flächen ist im Vorfeld von der zuständigen Behörde eine Genehmigung einzuholen.

0.1.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse für Elektrizität (Niederspannungsnetz), Wasser und Abwasser sind nicht vorhanden. Die Anschlüsse sind vom AN herzustellen.

0.1.4 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Vorschriften zum Schutz von Gewässern vor schädlichen Verunreinigungen. Die gesetzlichen Vorgaben sind zu beachten. Schallimmissionen sind gem. geltenden Vorschriften zu minimieren.

0.1.5 Beseitigung von anfallenden Materialien

Die Beseitigung von anfallenden Materialien erfolgt gemäß der Leistungsbeschreibung. Alle überschüssigen Materialien gehen in Eigentum des AN über und sind, falls möglich, einer Wiederverwertung zuzuführen, einschließlich sämtlicher Gebühren.

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baubeschreibung gemäß DIN 18299:

0.1.6 Ver- und Entsorgungsleitungen im Umfeld des Baugeländes

Der AN hat rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten eine Leitungsumfrage durchzuführen. Die im Baustellenbereich bekannten Leitungen sind im Lageplan und Bestandsplan dargestellt.

Werden während der Bauarbeiten Leitungen angetroffen, so sind diese zu schützen und der AG ist umgehend zu informieren. Weitere Schritte werden dann in Abstimmung mit dem AG getroffen.

0.1.7 Bekannte oder vermutete Hindernisse

Nicht bekannt.

0.1.8 Kampfmittel und Rüstungsaltposten

Nicht bekannt.

0.1.9 Maßnahmen gemäß der Baustellenverordnung / Sicherung der Baustelle

Während der Baumaßnahme sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Eine Nichtbefolgung der Unfallverhütungsvorschriften kann nach einer Verwarnung zum Verweis von der Baustelle durch den AG führen. Die Sicherung der Baustelle und der Zufahrtswege obliegt dem AN und hat nach den geltenden Bestimmungen zu erfolgen.

0.2 Baubeschreibung

Die geplante Dammerneuerung umfasst den Abschnitt der Gehobenen Hase zwischen der Betonbrücke K 135 (Bau-km 0+610) in Badbergen-Lechterke und der Betonbrücke (Bau-km 2+600) in Badbergen-Wulften. Die Zufahrt zu den Dammwegen erfolgt über die Kreisstraße 135 und die Landstraße 75 (Badbergen), sowie über einen landwirtschaftlichen Weg, 3 m breit, 1.700 m lang in Bitu-Bauweise. Die übrigen landwirtschaftlichen Wege (Bitubauweise) dürfen nicht befahren werden.

Durch die geplante Verbreiterung der Dämme und der Anlage von Seitengraben und Schutzstreifen besteht über die derzeitigen Dammaufstandsflächen hinaus zusätzlicher Flächenbedarf. Der NLWKN hat, die erforderlichen Flächen von den Eigentümern erworben. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme für die z. T. landwirtschaftlichen Nutzflächen umfasst bis zu 10 m je Gewässerseite. Die geplanten Maßnahmen werden gemäß DIN 19 700 und 19 712 durchgeführt.

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baubeschreibung gemäß DIN 18299:

0.2.1 Erneuerung der Dämme an der Gehobenen Hase

Die gesamte Dammstrecke wird „vor Kopf“ teilweise abgetragen und vollständig neu wieder aufgebaut. Es erfolgt eine Dammverbreiterung zur Gewährleistung der Standsicherheit mit Sickerwassererfassung im landseitigen Böschungsbereich. Je nach Höhenlage des landseitigen Geländes werden bis zu 20 m landwirtschaftliche Nutzfläche für die Herstellung der Dämme je Gewässerseite benötigt und überbaut. An einigen Abschnitten der Dammstrecke ist der Damm zu erhöhen, um den aktuellen Bemessungsparametern zu genügen. Der Damm wird bis 50 cm über Mittelwasserstand abgetragen und neu aufgebaut. Das vorhandene Bodenmaterial wird wieder eingebaut. Der Böschungsboden und die vorhandene Steinschüttung werden auf der neuen 1 : 3 Böschung wieder aufgetragen. Die Länge des jeweils offenen Bauabschnittes, ca. 100 m, ist mit dem Auftraggeber so abzustimmen, dass die Dammlücken aus Hochwasserschutzgründen innerhalb von drei Tagen geschlossen werden können.

0.2.2 Erneuerung und Anlegung von Sickerwasser-Randgräben

Die Herstellung von Randgräben zur Aufnahme des Sickerwassers sowie Oberflächenwassers ist erforderlich. Diese Sickerwasser-Randgräben werden auf der gesamten Strecke beidseitig der Gehobenen Hase neu angelegt. Sie entwässern in vorhandene Vorfluter.

0.2.3 Erneuerung und Anlegung von Dammverteidigungswegen

Dammverteidigungswege beidseitig mit einer Länge von jeweils ca. 1.900 m und einer Breite von 4,50 m (3,50 m breiter Verteidigungsweg plus 0,50 m befestigtes Bankett auf beiden Seiten) müssen im Zuge der Baumaßnahmen auf der landseitigen Berme neu aufgebaut werden. Die Wege werden mit Mineralgemisch auf Geogitter befestigt und in Form von Schotterrasen eingegrünt.

0.2.4 Nebenanlagen / Baustelleneinrichtungsflächen

Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen für anzuliefernde Materialien (Filterkies, Füllsand, Geogitter, Mineralgemisch, Wasserbauschotter u. Wasserbausteine) stehen an der K 135 und in 1.700 m (im Bereich Hasebrücke) Entfernung von der L 75 zum Teil zur Verfügung. Für den örtlich anfallenden Oberboden- und Bodenabtrag sind bauzeitliche Zwischenlagerungen auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen in einer Breite von ca. 10 m vorgesehen. Der AN hat in eigener Verantwortung weitere Lagerflächen ggf. selber zu erschließen.

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baubeschreibung gemäß DIN 18299:

0.3 Baubeginn, Bauzeit und Baudurchführung

Mit der Ausführung ist unverzüglich nach Auftragserteilung (voraussichtlich im Mai 2017) zu beginnen. Sämtliche Maßnahmen sind bis spätestens 30.06.2018 abzuschließen. Eventuelle Kostensteigerungen für die Erbringung von Leistungen im Folgejahr sind in die Einheitspreise einzukalkulieren (Anannahme: Leistungserbringung zu je 50 % in 2017 und 2018). Eine spätere Anpassung aus diesem Grund gilt als ausdrücklich ausgeschlossen.

Der Bau von Dämmen ist nur in den abflussärmeren Frühjahrs- und Sommermonaten zwischen März und September möglich und zulässig, damit auf den neuen Böschungen zum Herbst eine ausreichend feste Grasnarbe als natürliche Erosionssicherung für den Hochwasserschutz aufwachsen kann.

Die Baumaßnahme beschränkt sich auf den neuen Dammkörper und den angrenzenden landseitigen Bereich bis zu ca. 10 m Breite. Die Bauarbeiten können nur "vor Kopf" in Richtung der bestehenden Dämme in mehreren Unter-Bauabschnitten durchgeführt werden.

Auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kann ein ca. 10 m breiter Streifen zur temporären Zwischenlagerung von Bodenabtrag genutzt werden.

Der zeitliche Bauablauf des Bauabschnittes (links- und rechtsseitig ist zeitgleich mit vier Kolonnen auszuführen), ergibt sich gemäß Ausbauprofil voraussichtlich wie folgt:

- Baufeld abstecken
- Oberboden in der Verbreiterung abtragen und auf angrenzender Fläche zwischenlagern
- Sandboden für Sickerwasserfilter abtragen und Entwässerungsmulde herstellen
- Geogitter zur Lastverteilung einbauen
- Sickerwasser-Filterkiesschicht einbauen
- Füllsand in Lagen einbauen und Geogitter mehrlagig einbauen
- Baustraße / Verteidigungsweg herstellen
- Oberboden des vorhandenen Dammes bis zur Gewässersohle abtragen und zwischenlagern
- vorhandenen Dammboden bis 50 cm über Mittelwasser abtragen (kurze Abschnitte für 5 Tage Bauzeit wegen Hochwassersicherheit)
- wasserseitige Steinschüttung unterhalb Wasserspiegel ausbauen
- bisherige Dammfläche, Planum, nachverdichten
- vorhandenen Boden aus Zwischenlager lagenweise einbauen und verdichten
- Sand anliefern, auf bisheriger Dammfläche lagenweise einbauen und verdichten
- vorhandene Schüttsteine einbauen, fehlende Wasserbausteine liefern und als Ufersicherung bis Mittelwasserhöhe einbauen

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baubeschreibung gemäß DIN 18299:

- wasserseitige Böschung profilieren,
mit Oberboden andecken und Gras ansäen
- luftseitige Böschung und Sickerwasser-Randgraben profilieren,
Schüttsteine einbauen, Oberboden andecken und Gras ansäen
- bauzeitliche Bodenlagerflächen rekultivieren

0.4 Eignungs- und Gütenachweise / Bauleiter / Abnahme

0.4.1

Bewerber müssen die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit nachweisen. Es ist sicherzustellen, dass bei der Bauausführung die naturschutzfachlichen Anforderungen erfüllt werden. Der Bieter hat nach Aufforderung dem Angebot den Nachweis seiner Fachkunde, (Projekte der letzten 3 Jahre) Projektname / Beschreibung / Bausumme / Baujahr / Bauherr nachzureichen.

Zum Nachweis der Leistungsfähigkeit ist mit dem Angebot der geplante Ansatz von Personal und Gerät für den gesamten Zeitraum der Maßnahme vorzulegen. Aus dem vorzulegenden Ansatz muss erkennbar sein, wie der zeitgleiche Baufortschritt beiderseits des Gewässers gewährleistet wird.

Nachweise für die Eignung externer Baustoffe, u. a. TLW 2003 für Schüttsteine mit Eignungsprüfung, sind dem AG rechtzeitig vor Auftragsvergabe vorzulegen.

Der AN benennt dem AG einen verantwortlichen Bauleiter. Dieser muss die entsprechenden Fachkenntnisse und Qualifikation für die Durchführung der Baumaßnahme besitzen.

0.4.2 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme

Die Leistungen sind vor der Inbetriebnahme abzunehmen.

0.4.3 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen und Tabellen

Teilschlussrechnungen werden nicht vorgenommen, wenn sie nicht besonders vereinbart sind.

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baugrundbewertung

RP Geolabor und Umweltservice GmbH, Carl-Zeiss-Straße 1, 49661 Cloppenburg

4 BEURTEILUNG DES BAUGRUNDES

Nach den Ergebnissen der Erkundungsarbeiten weist der Baugrund im Bereich des untersuchten Streckenabschnittes einen heterogenen Aufbau auf. Die Verteilungen, Tiefenlagen und Lagenstärken der aufgeschlossenen Schichten unterliegen innerhalb des Streckenabschnittes einer hohen Schwankungsbreite.

Die für die geplante Baumaßnahme relevanten Schichten bestehen aus oberflächennahen Ablagerungen des Holozäns und nachfolgenden Flussablagerungen der Weichselkaltzeit. Die holozänen Deckschichten weisen im Streckenverlauf eine Mächtigkeit zwischen 0,15 und 2,7 m auf und setzen sich insgesamt aus den folgenden Hauptbodenarten zusammen:

- sandige Oberböden,
- Auelehme,
- Torf,
- Schluffmudde,
- Flusssande.

Die an der Oberfläche anstehenden sandige Oberböden und bindige Auelehme sind aufgrund der humosen Ausprägung und der lockeren Lagerung bzw. weichen Konsistenz als gering bis mäßig tragfähig einzustufen. Die partiell auftretenden organischen Weichschichten in Form von Torf- und Muddehorizonten besitzen nur eine sehr geringe Eigensteifigkeit und werden als sehr stark setzungsempfindlich eingeordnet. Die holozänen Flusssande sind z. T. organisch ausgeprägt und nur locker gelagert und weisen insgesamt eine mäßige Tragfähigkeit auf.

Die unterlagernden weichselzeitlichen Flusssedimente wurden bis zur max. Bohrtiefe von 9,0 m nicht durchfahren und setzen sich hauptsächlich aus rolligen Flusssanden zusammen, die partiell durch einen bindigen Schluffhorizont bzw. zwei bindige Schluffhorizonte unterbrochen werden. Die Flusssande weisen bis auf ihre Oberkante eine mitteldichte bis dichte Lagerung auf und werden als gut tragfähig und setzungsunempfindlich eingestuft. Die Niederungsschluffe, die eine sehr heterogenen auf dem untersuchten Streckenabschnitt verteilt sind und in einzelnen Bohrprofilen nicht auftreten, in anderen dagegen eine Mächtigkeit bis 3,4 m besitzen, weisen vorwiegend geringe plastische Eigenschaften und eine weichsteife und steife Konsistenz auf.

Projekt-Nr. 06-2349
Baugrundgeologische Erkundung am Dammfuß der Gehobenen Hase in Badbergen-Lechterke

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baugrundbewertung

RP Geolabor und Umweltservice GmbH, Carl-Zeiss-Straße 1, 49661 Cloppenburg

Aufgrund der sandigen Ausprägung und der Vorkonsolidierung kann den Niederungsschluffen eine mäßige Tragfähigkeit zugeordnet werden. Die vereinzelt erfassten organischen Lagen innerhalb der weichselzeitlichen Flusssande (Torf und Mudde in der RKS 4li und RKS 11li) haben aufgrund ihrer geringen Lagenstärke (0,1-0,2 m) keine relevante Auswirkung auf das Setzungsverhalten der geplanten Baumaßnahme.

Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände (zeitweise Grundwasserüberstau über derzeitiger Geländeoberfläche) sollte im Falle von Schachtungsarbeiten eine Bauwasserhaltung einkalkulieren werden.

5 VERZEICHNIS DER VERWENDETEN UNTERLAGEN

- /1/ NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE
NIBIS-Kartenserver
- /2/ NIEDERSÄCHSISCHEN VERMESSUNGS- UND KATASTERVERWALTUNG
Geobasisdaten

Cloppenburg, 18.01.2013

RP Geolabor und Umweltservice GmbH



Bearbeiter:
Dipl.-Geol. Robert Rapp



Projekt-Nr. 06-2349
Baugrundgeologische Erkundung am Dammfuß der Gehobenen Hase in Badbergen-Lechterke

Leistungsverzeichnis

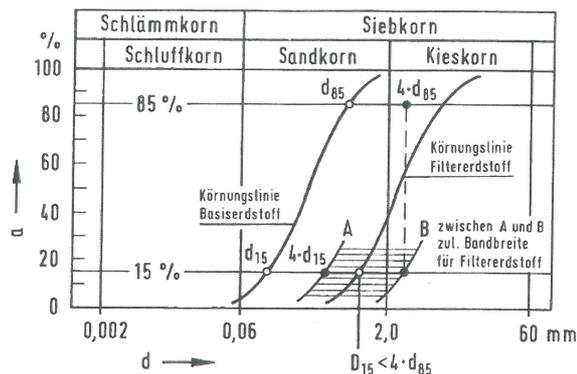
Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baugrundbewertung

Gehobene Hase
Baugrundbewertung und Machbarkeitsstudie der Stauanlage Gehobene Hase

TERZAGHI



$D_{15}/d_{85} \leq 4$ mit $U < 5$ (= gleichförmiger Boden)
(Körnungslinien von Filter und Basiserdstoff sollten etwa parallel verlaufen)

D_{15} = Korndurchmesser des Filtererdstoffs
bei 15% Siebdurchgang

d_{85} = Korndurchmesser des Basiserdstoffs
bei 85% Siebdurchgang

U = Ungleichförmigkeitsgrad = d_{60}/d_{10}

d_{60} = Korndurchmesser bei 60% Siebdurchgang

d_{10} = Korndurchmesser bei 10% Siebdurchgang

Pkt A: Hydraulische Wirksamkeit, siehe 2.3.3

Pkt B: Geometrisches Filterkriterium, siehe 2.3.1

Abbildung 5.4.1-1: Filterregel nach Terzaghi

Aus [U 11] und [U 13] ist bekannt, dass sich der Baugrund unter der Dammaufstandsfläche der Stauhaltungsdämme und Flussdeiche der Gehobenen Hase aus bindigen und nicht bindigen Böden zusammensetzt. Ein einheitlicher Aufbau ist nicht vorhanden. Die Böden sind in der Regel bis in eine Tiefe von 5 m, teilweise bis 8 m locker gelagert (ab der Krone gemessen) und häufig enggestuft. Die Körnungslinien der ebenfalls locker gelagerten Stauhaltungsdamm/Flussdeichschüttungen lassen sich zu einem Körnungsband zusammenfassen. Aus baupraktischen Gründen kann die Wahl eines einheitlichen Filters sinnvoll sein. Das geometrische Filterkriterium und die hydraulische Wirksamkeit sind hier ausschlaggebend.

- Geometrisches Filterkriterium: Vermeidung der Erosion und der Suffosion
- Hydraulische Wirksamkeit: Größere Wasserdurchlässigkeit als Ausgangsmaterial

Als geeigneter Filter ergibt sich die grüne Linie rechts neben dem Körnungsband der Stauhaltungsdamm/Flussdeichschüttung (Abbildung 5.4.1-2).

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Baugrundbewertung

Gehobene Hase
Baugrundbewertung und Machbarkeitsstudie der Stauanlage Gehobene Hase

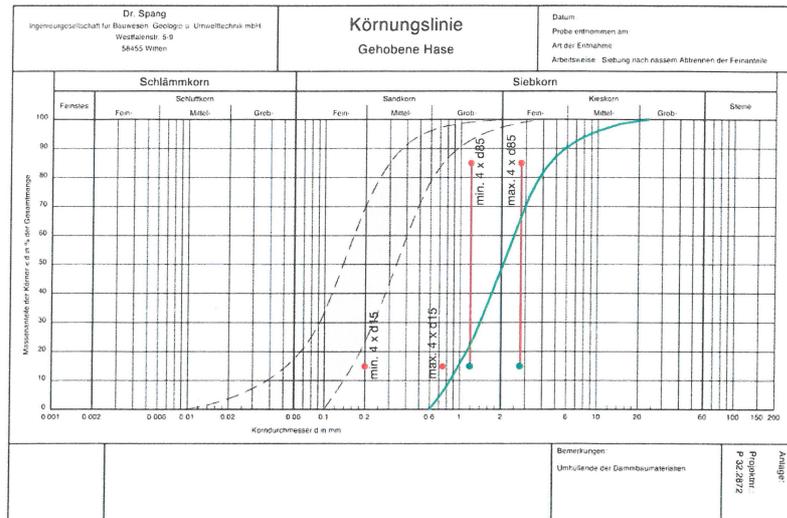


Abbildung 5.4.1-2: Geeigneter Filter nach Terzaghi

5.4.2 Zulässige hydraulische Gradienten

Am Institut für Grundbau, Bodenmechanik und Energiewasserbau der Leibniz Universität Hannover wurden Untersuchungen zum zulässigen hydraulischen Gradienten durchgeführt [U 14].

Die rückschreitende Erosion bzw. der zugehörige Versagenszustand Erosionsgrundbruch ist ein sowohl für Flusssperwerke, als auch für Stauhaltungsdämme und Flussdeiche höchst relevanter Prozess.

Bei der Unterströmung solcher Bauwerke in erosionsanfälligen Böden, (vorwiegend relativ feinkörnige nichtbindige Böden wie z. B. Feinsand) kann es bei Überschreitung einer gewissen Wasserspiegeldifferenz zur Ausbildung einer Erosionsröhre im Untergrund kommen (Abbildung 5.4.2-1). Infolge fortschreitenden Materialtransports erweitert sich die Erosionsröhre entgegen der Strömungsrichtung, so dass es am Ende zu einem Absacken des Bauwerks in den erodierten Bereich und schließlich zum völligen Standsicherheitsverlust (Erosionsgrundbruch) kommt.

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Zusätzliche Technische Vorschriften (ZTV)

- 1. Es gelten die allgemein anerkannten Regeln der Technik.**
In Ergänzung der VOB, Teile B und C werden folgende Normen,
Vorschriften, Richtlinien und Bedingungen in der z. Z. gültigen
Fassung Vertragsbestandteil:

1.1 WASSERBAU

- | | |
|---------------|--|
| DIN 4124 | Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau |
| DIN 7865 | Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton |
| DIN EN 13 254 | Geotextilien und geotextilverwandte Produkte
– Geforderte Eigenschaften für die Anwendung beim Bau von Rückhaltebecken und Staudämmen |
| DIN 18 195 | Bauwerksabdichtungen |
| DIN 18 196 | Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke |
| DIN 18 197 | Abdichtung von Fugen in Beton mit Fugenbändern |
| DIN 18 541 | Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Ortbeton |
| DIN 19 661 | Wasserbauwerke; Kreuzungsbauwerke; Durchleitungs- und Mündungsbauwerke |
| DIN 19 700 | Stauanlagen |
| EAU | Empfehlungen des Arbeitsausschusses „Ufereinfassungen“ |
| DVWK Mbl 202 | Hochwasserrückhaltebecken |
| DVWK Mbl 221 | Anwendung von Geotextilien im Wasserbau |
| TLG | Technische Lieferbedingungen für geotextile Filter |
| TLW | Technische Lieferbedingungen für Wasserbausteine |
| ZTV-W LB 202 | Technische Bearbeitung |
| ZTV-W LB 205 | Erdarbeiten |
| ZTV-W LB 208 | Wasserhaltung |
| ZTV-W LB 209 | Baugrubenverbau, Baugrundverbesserung |
| ZTV-W LB 210 | Böschungs- und Sohlensicherungen |
| ZTV-W LB 214 | Spundwände, Pfähle, Verankerungen |

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 LV Bauabschnitt II

Anlagenverzeichnis

ANLAGENVERZEICHNIS

1. Übersichtskarte		1:100 000
2. Lageplan		1: 2 000
3. Querprofile Dämme, Gewässer BA II (Stat. 0,842, 1,177, 1,338, 1,606 und 2,179)	3 Blatt	1: 200
4. Düker-Profil in Stat. 0,745		1: 200
5. Querprofil DN 300 mit Schacht / Bauwerkszeichnung Überfallwehr		1: 200/40
6. Detailzeichnung Düker-Schacht		1: 40

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
1.1 Titel BA IIa, linksseitig				
1.1.1 Bereich Baustelleneinrichtung				
1.1.1.10	Baustelleneinrichtung			
	<p>Baustelle für die vertragsmäßige Durchführung der Bauleistungen aller Anlagenteile einrichten und für die gesamte Bauzeit vorhalten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz im LV enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung einschließlich der Geräte, Gerüste und dgl. für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des LVs. Einrichtungsflächen stellt der AG auf der Lagerfläche zur Verfügung. Herstellen, Vorhalten, Unterhalten und Betreiben von Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden nicht gesondert vergütet, ebenfalls nicht der Hauptstromanschluss zum Baustelleneinrichtungsplatz mit der dafür erforderlichen Übergabestation vom Netz und die Kabelverbindungen. Einzurechnen sind weiterhin die Bereitstellung und Vorhaltung der für die Vermessungsarbeiten erforderlichen Geräte sowie das dafür erforderliche Personal. Die Säuberung der Straßen außerhalb des Baubereiches, soweit die Verschmutzung vom AN verursacht wurde, ist eingeschlossen, weiterhin die Überwachung und Unterhaltung des Baustelleneinrichtungsplatzes mit Nebenanlagen während der gesamten Bauzeit. Der AN hat sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten (Baustelle) in Kenntnis zu setzen, nachträgliche Vergütungen jeglicher Art sind ausgeschlossen.</p>			
			1 psch	GP
1.1.1.20	Baustelle räumen			
	<p>Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen dgl. nach Abschluss der Baumaßnahme räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p>			
			1 psch	GP
1.1.1.30	Verkehrssicherung liefern, vorhalten, betreiben			
	<p>Verkehrssicherung für die gesamte Bauzeit für alle Baubereiche und Straßen, Wege, etc. liefern, vorhalten und betreiben, einschließlich Antragstellung bei Gemeinde und Landkreis.</p>			
			1 psch	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.1	Titel BA IIa, linksseitig			
1.1.1	Bereich Baustelleneinrichtung			
Übertrag:				
1.1.1.40	Verkehrssicherung mit Lichtzeichenanlagen Verkehrssicherung mit Lichtzeichenanlage und halbseitiger Sperrung der Brücke K 135 während der Bauzeit. Der AN hat rechtzeitig eine Genehmigung beim Landkreis Osnabrück und der Stadt Quakenbrück einzuholen. Die Kosten für Antrag und Genehmigung sind einzurechnen.	15 Wo	EP.....	GP
1.1.1.50	Bauzaun bereitstellen, aufbauen, unterhalten, abbauen Bauzaun bestehend aus steckbaren Maschendrahteinheiten einschl. Betonfußplatten und Verklammerungen der Einheiten frei Verwendungsstelle liefern, an mehreren Stellen zur Sperrung nach Anweisung aufstellen, über die gesamte Bauzeit unterhalten, nach Bedarf des Baustellenbetriebes nach Baubeginn und -ende eines jeden Arbeitstages auf Teillängen öffnen und schließen, nach Gebrauchsende rückbauen und abtransportieren. Abgerechnet wird die insgesamt aufgestellte Absperrlänge. Der Einheitspreis gilt für jede Länge.	50 m	EP.....	GP
1.1.1.60	Verbots- und Hinweisschilder bereitstellen, befestigen, rückbauen Hinweis- und Verbotsschilder nach Festlegung des AGs mit Lieferung von Pfosten bereitstellen. Verbots- und Hinweisschilder – auch Umleitungsstrecke für Rad- und Fußweg – aufstellen, rückbauen und abtransportieren. Die Beschriftung wird vom AG festgelegt.	10 Stck	EP.....	GP
1.1.1.70	Baucontainer als Baubüro bereitstellen, rückbauen Lieferung und Aufbau (auf der Lagerfläche an der K 135) eines ca. 15 m ² großen doppelwandigen Baucontainers für die Bauüberwachung des AGs mit folgender Raumaufteilung: Toilette mit Waschgelegenheit, Teeküche mit Spülgelegenheit mit 5 l Heißwasserbehälter und 1 Kühlschrank mit Kühlaggregat und Arbeitsraum mit Anschluss an die Stromversorgung, sowie folgender Mindestausstattung: 1 Schreibtisch mit 2 Schreibtischstühlen, 1 Ablagetisch, 4 Stühle, 1 verschließbarer Metallschrank, 5 lfdm Magnetschiene an den Wänden, Regale, Allgemeinbeleuchtung und Schreibtischlampe. Der Container verfügt über einen vorschriftsmäßigen Wasserver- und -entsorgungsanschluss und eine Außenbeleuchtung. Die Fenster des Baubüros sind mit abschließbaren Läden versehen. Das Türschloss hat ein Sicherheitszylinderschloss. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist das Baubüro abzubauen.	1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.1.80	<p>Vorhaltung der Baustelleneinrichtung des AG Vorhalten, Unterhalten, Reinigen der beschriebenen Baustelleneinrichtung, die Reinigung erfolgt einmal pro Woche, einschließlich aller laufenden Strom- und Wassergebühren über die gesamte Bauzeit.</p>	10 Monate	EP.....	GP
1.1.1.90	<p>Bauschilder / Infotafeln bereitstellen, aufbauen, abbauen Bauschilder mit Fotodruck (ca. 3,00 m²) einschließlich Ständerwerk, auch zur Aufnahme von Firmenschildern der beteiligten Firmen, nach Absprache mit dem AG anfertigen, beschriften, zur Baustelle transportieren. Bauschilder standsicher aufstellen, während der Bauzeit unterhalten, u. U. säubern und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen und übernehmen / entsorgen.</p>	2 Stck	EP.....	GP
1.1.1.100	<p>Kabelpläne einholen Für die gesamte Baumaßnahme Kabel- und Leitungspläne einholen, Kabel und Leitungen einmessen und sichern.</p>	1 psch		GP
Summe Bereich 1.1.1		Baustelleneinrichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.1	Titel BA IIa, linksseitig			
1.1.2	Bereich Vorbereitende Arbeiten			
1.1.2 Bereich Vorbereitende Arbeiten				
1.1.2.10	Bäume fällen, Ø bis 30 cm Bäume, Ø bis 30 cm, in Stat. 2+320 fällen, Stubben roden und vom AN einschließlich Deponiekosten entsorgen.	5 Stck	EP.....	GP
1.1.2.20	Bäume fällen, Ø bis 50 cm sonst wie vor.	5 Stck	EP.....	GP
1.1.2.30	Stubben und Wurzeln ausfräsen, schreddern 55 Baumstubben und -wurzeln, Ø bis 50 cm, vor Ort (Stat. ~ 2+300) für alle Bereiche 50 cm tief ausfräsen und schreddern.	1 psch		GP
1.1.2.40	Baumschutz herstellen, wieder abbauen Baumschutz, Ø 60 cm, mit Brettern und Kunststoffrohren herstellen und wieder abbauen.	5 Stck	EP.....	GP
1.1.2.50	Schafzaun liefern, aufstellen, abbauen Bauzeilichen Schafzaun (Stat. 1+340 bis 2+080), h = 1,00 m, Holzpfähle Ø 8 cm, l = 1,80 m, Ursus-Drahtgeflecht, Pfahlabstand 5,00 m, liefern, aufstellen, abbauen und nach Fertigstellung der Maßnahme entsorgen.	740 m	EP.....	GP
1.1.2.60	Rohrdurchlass ausbauen, entsorgen Beton-Rohrdurchlass DN 400 mit Betonschacht 1,00 m x 1,00 m x 1,50 m in Deichstation 1+644, l = ca. 25,00 m und rd. 100 m³ Mischboden ausbauen (Ausbautiefe bis 3,00 m) und entsorgen, Rohrgraben wieder verfüllen und verdichten.	1 Stck	EP.....	GP
1.1.2.70	Flächen fräsen Grasflächen (1 ha) der Deiche und Seitenstreifen / Verbreiterungen 15 cm tief fräsen.	1 psch		GP
Übertrag:				.....

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig			
1.1.2	Bereich	Vorbereitende Arbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
1.1.2.80	Einlaufbauwerk ausbauen, entsorgen				
	Altes Einlaufbauwerk der Rohrleitung DN 400, ~ 2,00 m³ Beton und ~ 30,00 m² Stahlspundwandbohlen unterhalb Wsp. ausbauen und einschließlich aller Erdarbeiten entsorgen.				
		1 psch		GP	
1.1.2.90	Bauvermessung und Bestandsunterlagen				
	Damm- und Grabenquerprofile (Abstand ~ 200 m mit 10 bis 12 Punkten) aufmessen und Bestandsunterlagen aufstellen (auch in Papierform).				
		1 psch		GP	
1.1.2.100	Böschungen schlegeln				
	Deichböschungen / Gewässerböschungen vor Beginn der Bauausführung schlegeln, Böschungslänge ca. 6,00 m.				
		10 Std	EP.....	GP	
1.1.2.110	Handschachtungen				
	Handschachtungen bis 1,25 m Tiefe abschnittsweise ausführen, Boden wieder einbauen und verdichten.				
		20 m	EP.....	GP	
1.1.2.120	Ableitungsgräben räumen, Teiche profilieren				
	Sohle der vorhandenen Entwässerungsgräben nach Bedarf abschnittsweise mit Bagger (Grabenschaufel) räumen und Aushubboden seitlich einarbeiten, sowie Teichböschungen profilieren.				
		40 Std	EP.....	GP	
1.1.2.130	Stahlrohr DN 800 liefern, einbauen				
	Stahlrohr DN 800 mit Abwinklung 100°, ~ 1,50 m angeschweißt, für Muldenanschluss, Stutzen Ø 400 mm, liefern und auf Planum in Grabensohle für Wegverbreiterung einbauen, einschließlich Grabenverbreiterung.				
		15 m	EP.....	GP	
Summe Bereich 1.1.2		Vorbereitende Arbeiten, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II				
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig				
1.1.3	Bereich	Wasserhaltung				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
1.1.3 Bereich Wasserhaltung						
Vorbemerkung						
Planung und Bemessung der Wasserhaltungsarbeiten ist Sache des AN's. Er trägt die Verantwortung für:						
- ausreichende Pumpenleistung der Systeme						
- Betrieb bei ständiger Betriebsbereitschaft						
- die Vorhaltung ausreichender Reserven an Geräten und sonstigen Bauhilfseinrichtungen und sowie Energie (Notstromversorgung).						
Die geplanten Anlagenteile, deren Betriebsweise und Überwachung der Anlage ist mit dem AG abzustimmen. Die Bauleitung hat zudem das Recht, Mängel an der Ausrüstung oder deren Kapazität sowie der Überwachungstätigkeit durch Anordnung beseitigen bzw. abstellen zu lassen, ohne dass der AN daraus Ansprüche auf Mehrkosten herleiten kann. Dieses gilt auch für den vom AN praktizierten Bauablauf.						
1.1.3.10	Stahlpundbohlen Baugrube Rohrleitungen DN 300, Stat. 1+644					
Stahlpundbohlen Larssen 602, l = ~ 6,00 m, liefern, antransportieren, vorhalten und in der Hasegewässersohle / -böschung mit Eckprofile wasserdicht einbauen, ausbauen und entsorgen. Abrechnung nach Achslänge.						
			80 m²	EP.....	GP	
1.1.3.20	Stahlpundbohlen Baugrube Dückerverlängerungen					
Stahlpundbohlen Larssen 602, l = 5,00 m, liefern und als Baugrube / Deichsicherung rechts- und linksseitig einbauen, wieder ausbauen und entsorgen. Abrechnung nach Achsaufmaß.						
			120 m²	EP.....	GP	
1.1.3.30	Stahlpundbohlen Eckprofil					
Stahlpundbohlen Larssen 602 als Eckprofil, 90° gebogen, l = 6,00 m, liefern, vorhalten und einbauen.						
			2 Stck	EP.....	GP	
1.1.3.40	Stillstandzeiten					
Stillstandzeiten für Rammkolonne bei Unterbrechung der Rammarbeiten durch unvorhergesehene Ereignisse (z. B. Rammhindernisse).						
			8 Std	EP.....	GP	
						Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II				
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig				
1.1.3	Bereich	Wasserhaltung				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:						
1.1.3.50	Rammhindernisse ausbauen					
	Rammhindernisse mit leistungsfähigem Raupenbagger ausbauen.					
		8 Std	EP.....	GP		
1.1.3.60	Grundwasserabsenkung					
	Grundwasserabsenkung für Rohrleitung DN 400 in Stat. 1+644 und Dükerverlängerungen, l = ~ 20,00 m, mit geschlossener Wasserhaltung, ≥ 1,00 m absenken, einbauen, vorhalten und ausbauen. Es sind ausreichend Filter (zweireihig) einzuspülen.					
		3 Stck	EP.....	GP		
1.1.3.70	Wasserhaltung vorhalten					
	Vorhalten, Betrieb und Energiekosten der Wasserhaltung der Pos. vor.					
		25 Tage	EP.....	GP		
1.1.3.80	Dränage liefern, einbauen					
	Dränage DN 100, kokosummantelt, liefern, parallel zum Dammfuß (in der Achse des neuen Entwässerungsgrabens) in 1,00 m Tiefe abschnittsweise mit Gefälle einbauen, einschlitzen und nach Baufortschritt abschnittsweise ausbauen und entsorgen.					
		730 m	EP.....	GP		
1.1.3.90	Dränage der Pos. vor entwässern					
	Dränage der Pos. vor nach Baufortschritt mit geeigneter Pumpe während der Bauzeit entwässern, einschließlich vorhalten, betreiben und Energiekosten.					
		1 psch		GP		
Summe Bereich 1.1.3						
			Wasserhaltung, Netto:	.....	

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig			
1.1.4	Bereich	Erdarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
1.1.4 Bereich Erdarbeiten					
Vorbemerkungen					
Die Erd- und Befestigungsarbeiten können nur abschnittsweise und vor Kopf in Anpassung an die umfangreichen in das Gesamtkonzept einzupassenden Leistungen durchgeführt werden.					
Die zahlreichen Zwangspunkte, die sich aus der Behandlung des witterungsempfindlichen Bodens (weicher Untergrund), den Baustellenzufahrten, den Bodentransporten im Gelände und den Quertransporten zur Deichtrasse ergeben, sind ebenfalls in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.					
Der Grundwasserstand liegt i. M. im Sommer 50 bis 60 cm unter Geländeoberkante.					
In der Kontaktzone der neuen Dammtrasse werden sich unterschiedliche Setzungen einstellen.					
1.1.4.10	Oberboden, Stat. 0+620 - 2+520, lösen, zwischenlagern				
Rd. 17.500 m ³ Oberboden von Station 0+620 bis 2+520 von Deichflächen, Gewässerböschungen, Seitengraben und Aufweitungen i. M. 35 cm stark, abschnittsweise lösen, umschlagen bis 50 m und seitlich auf Fläche zwischenlagern.					
		1 psch			GP
1.1.4.20	Oberboden, Stat. 2+525 - 2+590, lösen, zwischenlagern				
Oberboden von Station 2+525 bis 2+590, i. M. 40 cm stark, ausbauen und zwischenlagern, sonst wie Pos. vor. Abrechnung nach Abtrag.					
		350 m³	EP.....	GP	
1.1.4.30	Oberboden Aufforstungsfläche lösen, planieren				
Oberboden der Aufforstungsfläche, 20 bis 30 cm stark, lösen, laden und i. M. 300 m transportieren, zwischenlagern und bis 50 m planieren. Abrechnung nach Abtrag.					
		1.300 m³	EP.....	GP	
1.1.4.40	als Zulage zur Pos. vor Oberboden/Mischboden zusätzlich ausbauen, wieder einbauen				
Oberboden / Mischboden, ≥ 40 cm Stärke, in den Dammverbreiterungen zusätzlich ausbauen und wieder einbauen. Abrechnung nach Abtrag.					
		1.000 m³	EP.....	GP	
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.4	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.4.50	Baugruben ausheben, wieder verschließen Baugruben für Dükerverlängerungen (rd. 100 m ³) ausheben, seitlich umschlagen und nach Rohrverlegung wieder mit Verdichtung einbauen.	2 Stck	EP.....	GP
1.1.4.60	Mischboden planieren Bindiger Mischboden (Auelehm / Mudde, etc.) aus vorhandenem Zwischenlager bis 100 m planieren. Auftragshöhe 10 cm. Abrechnung nach Mietenaufmaß.	1.000 m³	EP.....	GP
1.1.4.70	Bindigen Boden laden, transportieren, einbauen Bindigen Boden aus Zwischenlager laden, i. M. 1.500 m transportieren und auf Seitenstreifen, Böschungen und Aufweitungen einbauen / planieren. Abrechnung nach Mieten / LKW.	2.000 m³	EP.....	GP
1.1.4.80	Rampen herstellen Rampen vom Deich zum Gelände abstecken und Planum herstellen.	3 Stck	EP.....	GP
1.1.4.90	Sand-Mischboden lösen, umschlagen, zwischenlagern Sand-Mischboden des Deichkörpers und wasserseitige Böschung bis zur Gewässersohle in Abschnitten lösen, umschlagen, transportieren und seitlich auf Ackerflächen außerhalb der neuen Deichtrasse bis 50 m zwischenlagern. Abbautiefe bis 50 cm oberhalb des Mittelwassers, nach Querprofilen i. M. 11,30 m ³ /m.	1.903 m	EP.....	GP
1.1.4.100	als Zulage für Aus- und Einbau Sand-Mischboden (rd. 1.100 m ³ , Stat. 0+625 bis 0+720) wie Pos. vor, jedoch bis 250 m transportieren.	1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.4	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.4.110	<p>Mischboden Brücke lösen, laden, lagern, einbauen Mischboden mit Schüttsteinebefestigung der Gewässerböschung / Brückenprofil bis zur Gewässersohle unterhalb der Drei-Feld-Wirtschaftsbrücke z. T. in Handarbeit mit Facharbeiter, Minibagger und Dumper lösen, laden, getrennt zwischenlagern, wieder aufnehmen und Schüttsteine unterhalb der Brücke zwischen den Betonstützen auf der Böschung einbauen. Abrechnung in Kolonnenstunden.</p>	25 Std	EP.....	GP
1.1.4.120	<p>Unbrauchbaren Boden lösen, zwischenlagern, laden, entsorgen Unbrauchbaren, stark bindigen Boden (Klei, Auelehm) links und rechts am Dammfuß in der Dammrinne (Entwässerungsgraben) lösen, zwischenlagern, laden und entsorgen, einschließlich Entsorgungskosten. Abrechnung nach LKW-Aufmaß.</p>	500 m³	EP.....	GP
1.1.4.130	<p>Röhrichtverwurzelungen ausbauen Die Röhrichtverwurzelungen (MW-Bereich) sind vor den Erdarbeiten abschnittsweise sorgfältig mit einem Bagger auszubauen, zu transportieren, und seitlich auf der Ackerfläche zwischenzulagern. Nach Fertigstellung der neuen Gewässerböschung ist auf MW- Höhe, oberhalb der Schüttsteine das Röhricht wieder nach Vorgabe der Bauleitung sorgfältig einzubauen. Kolonnenstunde mit Bagger, Radlader und Fahrern.</p>	40 Std	EP.....	GP
1.1.4.140	<p>Planum Filterschicht herstellen Planum für Entwässerungsbereich (Filterschicht) am vorhandenen Deichfuß auf ca. 10 m Breite in Abschnitten herstellen, l = ca. 1.822,50 m.</p>	1 psch		GP
1.1.4.150	<p>Schüttsteine ausbauen, zwischenlagern, einbauen 2,50 m³/m Schüttsteine mit Schlamm Boden der Gewässersohle und Gewässerböschung mit Langarmbagger ausbauen, bis 150 m zwischenlagern und nach Neuprofilierung der Gewässerböschung (rd. 1.903 m) Schüttsteine ohne Schlamm Boden wieder einbauen.</p>	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.1	Titel BA IIa, linksseitig			
1.1.4	Bereich Erdarbeiten			
Übertrag:				
1.1.4.160	Sohle nachprofilieren Sohle der Gehobenen Hase mit Langarmbagger jeweils von einer Seite nachprofilieren. Ausgebauter Boden ist im Deichkörper lagenweise einzubauen.	40 Std	EP.....	GP
1.1.4.170	Deichtrasse nachverdichten Neue Deichtrasse, Länge 1.903 m, mittlere Breite 25 m, in ganzer Breite abschnittsweise nachverdichten, Planum des Deiches mit 2 Übergängen mit einer mind. 10 Tonnen schweren Walze nachverdichten.	1 psch		GP
1.1.4.180	Geotextil, Vlies, liefern, einbauen Geotextil, Vlies 300 g/m ² , liefern und als Trennschicht auf Planum unterhalb des Kiesfilters einbauen, Breite ca. 10,00 m. Aufmaß nach Rollenbeite / Rollenlänge.	15.000 m²	EP.....	GP
1.1.4.190	Geotextil liefern, zwischenlagern Geotextil liefern und zwischenlagern. Abrechnung nach Lieferscheinen. Material: Naue Secugrid R 120 / 40 R 6 oder gleichwertig. Hersteller:	23.750 m²	EP.....	GP
1.1.4.200	Geotextil antransportieren, verlegen Geotextil der Pos. vor antransportieren und bis 3 einzelne Lagen, siehe Ausführungsplanung, in der neuen Deichtrasse als Bodenstabilisierung, mit 0,60 m Überlappung unterhalb des Unterhaltungsweges, verlegen. Abrechnung nach Rollenbreite / Rollenlänge / Lieferscheine.	23.750 m²	EP.....	GP
1.1.4.210	Geotextil liefern, zwischenlagern, einbauen Geotextil liefern, zwischenlagern und von Stat. 1+400 bis 2+550 auf Kiesfilter einbauen. Abrechnung nach Rollenbreite / Rollenlänge. Material: Huesker Fortrac T 80 / 80 - 30T oder gleichwertig. Hersteller:	6.000 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.1	Titel BA IIa, linksseitig			
1.1.4	Bereich Erdarbeiten			
Übertrag:				
1.1.4.220	Filterschicht liefern, umschlagen, einbauen Mineralische Filterschicht liefern, umschlagen, abschnittsweise vor Kopf als Dammfußentwässerung mit einer Schichtstärke von 50 cm nach Querprofilen einbauen. Körnung 0,5 / 16 mm nach vorbestimmter Sieblinie, siehe Anlage. Vor Lieferung ist ein Nachweis, á 6.000 t, der Sieblinie vorzulegen. Abrechnung nach Lieferscheinen. Einschließlich Gutachterkosten für jede Prüfung.	10.000 t	EP.....	GP
1.1.4.230	Sand-Mischboden aufnehmen, einbauen, verdichten Sand-Mischboden aus seitlichem Zwischenlager, einschließlich Längstransport bis 100 m, abschnittsweise aufnehmen und in den neuen Deichkörper lagenweise bis 30 cm nach Querprofilen einbauen und verdichten, i. M. 13,50 m³/m.	1.903 m	EP.....	GP
1.1.4.240	als Zulage zur Pos. vor Bodentransport bis 350 m. Abrechnung nach Mietenaufmaß / LKW.	1.800 m³	EP.....	GP
1.1.4.250	Sandboden / Füllsand liefern, umschlagen, einbauen Sandboden / Füllsand liefern, umschlagen und nach Querprofilen abschnittsweise vor Kopf in den Deichkörper lagenweise bis 30 cm Stärke einbauen, verdichten und profilieren. Proctordichte 95 %. Das Bodenmaterial hat die Einbauklasse Z0 nach LAGA TR Boden zu erfüllen. Abrechnung nach Lieferscheinen.	3.000 m³	EP.....	GP
1.1.4.260	Sandboden / Füllsand als Bodenaustausch Sandboden / Füllsand als Bodenaustausch (Pos. 1.1.4.90), wie Pos. vor.	1.000 m³	EP.....	GP
1.1.4.270	Planum Baustraße herstellen Planum, l = 1.903 m, b = 5,00 m, für Baustraße / Unterhaltungsweg / Zufahrten herstellen, siehe Querprofile.	1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.4	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.4.280	<p>Randgraben ausheben, Boden einbauen (i. M. 3,50 m³/m) Randgraben am Deichfuß abschnittsweise ausheben. Boden (i. M. 3,50 m³/m) ist in den Deich und die Seitenräume/ Aufweitungen einschließlich Längstransporte bis 200 m mit einzubauen, zu planieren und zu profilieren.</p>	1.100 m	EP.....	GP
1.1.4.290	<p>Oberboden laden, transportieren, einbauen, verdichten Oberboden, ca. 17.500 m³, aus Zwischenlager laden, bis 100 m transportieren und auf den Böschungen des Deiches /der Wege und des Randgrabens bis 30 cm Stärke einbauen und verdichten, sowie Saatbeetvorbereitung durch fräsen, t = 10 cm, walzen und eggen.</p>	1 psch	GP	
1.1.4.300	<p>Unterhaltungswege übererden 16.550 m² Unterhaltungswege, rechts- und linksseitig, einschließlich Rampen und Aufweitungen von Station 0+610 bis 2+520 mit Oberboden (ohne Baum- und Schilfwurzeln, Grassoden, Steine, etc.), einschließlich Oberbodenlieferung, 2 bis 3 cm übererden, mit Grader abziehen und anwalzen.</p>	1 psch	GP	
1.1.4.310	<p>Flächen ansäen, düngen Böschungen, Bermen, Aufweitungen, Mulden mit Grasmischung für Böschungsansaat Flussdeiche, Deutsche Saatveredelung Pkt. 7.1.1, Aussaatmenge 20 g/m², (1.100 kg), ansäen, einschließlich aller Lieferungen. Aufmaß nach Böschungslängen.</p>	58.500 m²	EP.....	GP
1.1.4.320	<p>Kunstdünger liefern, aufbringen Kunstdünger, Volldünger NPK (14-14-14-2) ~ 30 g/m² liefern und auf Ansaatflächen links- und rechtsseitig der Hase aufbringen. Abrechnung nach Lieferscheinen.</p>	2.500 kg	EP.....	GP
1.1.4.330	<p>als Zulage Randstreifen nacharbeiten Randstreifen (rd. 3.950 m), linksseitig, beidseitig entlang der Wege und Bauwerke z. T. in Handarbeit sorgfältig mit Oberboden nacharbeiten, und verdichten.</p>	1 psch	GP	
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.4	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 1.1.4				
			Erdarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.5	Bereich	Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.1.5 Bereich Befestigungen				
1.1.5.10	Schüttsteine CP 90/250 liefern, umschlagen, einbauen			
	Schüttsteine - Quarzsandstein - CP 90 / 250 gemäß TLW 2003 und Prüfbericht vom Steinmaterial liefern, i. M. 1.100 m umschlagen und abschnittsweise als Sohl- und Böschungsbefestigung 40 bis 50 cm stark unterhalb Wasserspiegel mit Langarmbagger einbauen. Abrechnung nach Lieferscheinen.			
		9.500 t	EP.....	GP
1.1.5.20	Geotextil liefern, verlegen			
	Geotextil liefern und abschnittsweise in Randgräben und Teiche links- und rechtsseitig auf der Deichseite / Kiesfilter verlegen. Material: Firma Naue Secugrid 20 / 20 Q1 Breite 4,75 m oder gleichwertig. Hersteller:			
		14.250 m ²	EP.....	GP
1.1.5.30	Schüttsteine CP 45/125 und 63/180 liefern, umschlagen, einbauen			
	Schüttsteine CP 45 / 125 und 63 / 180 liefern, umschlagen und als Böschungsbefestigung 20 bis 30 cm stark im Randgraben einbauen. Abrechnung nach Lieferscheinen.			
		3.500 t	EP.....	GP
1.1.5.40	Geogitter liefern, zwischenlagern			
	Geogitter liefern und zwischenlagern. Material: Firma Huesker Fortac R 80 / 80 - 30T oder gleichwertig. Hersteller:			
	Abrechnung nach Lieferscheinen.			
		12.500 m ²	EP.....	GP
1.1.5.50	Geogitter aufnehmen, verlegen			
	Geogitter der Pos. vor aufnehmen und abschnittsweise (~ 100 m) auf Planum der Baustraße / Unterhaltungsweg und Aufweitungen verlegen. Aufmaß nach Rollenlänge.			
		12.500 m ²	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.1	Titel BA IIa, linksseitig			
1.1.5	Bereich Befestigungen			
Übertrag:				
1.1.5.60	Mineralgemisch, Quarzitgestein 0/45, liefern, umschlagen, einbauen Mineralgemisch, Quarzitgestein 0 / 45 mm, liefern, umschlagen, vor Kopf nach Querprofilen mit 2,5 % Neigung als Baustraße / Unterhaltungsweg auf dem Deich auf Geotextil einschließlich Rampen und Aufweitungen. einbauen, verdichten und abziehen. Breite = 4,50 m bis 6,00 m. Abrechnung nach Lieferscheinen.	10.500 t	EP.....	GP
1.1.5.70	Mineralgemisch, Quarzitgestein 22/45 liefern, einbauen, verdichten, sonst wie Pos. vor Mineralgemisch, Quarzitgestein, Splitt / Schotter 22 / 45 mm, liefern, umschlagen und Aufweitungen / Wege / Zwischenlager als obere Schicht befestigen, sonst wie Pos. vor. Abrechnung nach Lieferscheinen.	450 t	EP.....	GP
1.1.5.80	Tiefbordsteine liefern, einsetzen Tiefbordsteine 10 x 30 x 50 cm liefern und mit Betonrückenstütze C 15 / 20 an der Kreisstraße 135 einschl. Anpassungen und Schneidarbeiten einsetzen.	30 m	EP.....	GP
1.1.5.90	Straßenkante abschneiden Straßenkante an der Kreisstraße 135 abschneiden und Fuge am Tiefbord sorgfältig mit Elastomer-Bitumenverguss auffüllen.	30 m	EP.....	GP
1.1.5.100	Betonsteinpflaster liefern, verlegen Betonsteinpflaster, 10 cm, liefern und entlang der K 135 auf Splitt / Sand 2,00 m breit einschließlich aller Schneidarbeiten fachgerecht einbauen.	60 m²	EP.....	GP
1.1.5.110	Stahlschutzplanken rückbauen, zwischenlagern Vorhandene Stahlschutzplanken an der K 135 demontieren, Pfosten ausbauen und auf Zwischenlager transportieren.	50 m	EP.....	GP
1.1.5.120	Stahlschutzplanken liefern, aufstellen Neue Stahlschutzplanken, verzinkt, liefern und einschließlich Pfosten und Befestigung in Teilabschnitte nach Vorgabe des AG aufstellen.	100 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig			
1.1.5	Bereich	Befestigungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
1.1.5.130	Kopfstücke und Winkelstücke liefern, montieren				
	Kopfstücke, Winkelstücke, etc. für Stahlschutzplanken liefern und montieren, sonst wie Pos. vor.				
			10 Stck	EP.....	GP
Summe Bereich 1.1.5				Befestigungen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.1	Titel BA IIa, linksseitig			
1.1.6	Bereich Sonstiges			
1.1.6 Bereich Sonstiges				
1.1.6.10	Proctorversuche durchführen Proctorversuche durchführen und nach Anweisung des Auftraggebers auf den fertiggestellten Damm durchführen. Verdichtungsgrad 95 bis 97 %.	5 Stck	EP.....	GP
1.1.6.20	Baggermatratzen vorhalten, verlegen Baggermatratzen für Sicherungsarbeiten an der Betonbrücken und den Teichen liefern, verlegen, vorhalten und abtransportieren.	10 Stck	EP.....	GP
1.1.6.30	Stirnstücke DN 500 liefern, einbauen Beton-Stirnstücke DN 500 (Firma Berding) mit quadratischem Kopf für Ein- und Auslauf liefern und einschließlich aller Erdarbeiten einbauen.	8 Stck	EP.....	GP
1.1.6.40	Betonrohr DN 500 liefern, einbauen Betonrohrdurchlässe (neun Stück) DN 500 B-KF-GM (Firma Berding), l = 7,50 m / 15,50 m liefern und in Seitengräben, links- und rechtsseitig, einschließlich aller Erdarbeiten einbauen und Baugrube verfüllen.	63 m	EP.....	GP
1.1.6.50	Bewässerungsleitung liefern, einbauen Bewässerungsleitung, PP, PN 10, Ø 300 mm liefern und einschließlich aller Erdarbeiten auf Planum in Stat. 1+640 (siehe Querprofil) einbauen und an Schacht Ø 1.000 mm wasserdicht anschließen.	25 m	EP.....	GP
1.1.6.60	Betonschacht liefern, einbauen Betonschacht Ø 1.000 mm, Schachthöhe 2,00 m, Abdeckung KLD Ø 630 mm mit Straßenkappe für Schiebergestänge und Aluleiter, mit allen Dichtungen, Top Seal PLus System econorm, liefern und auf Planum einschließlich aller Erdarbeiten einbauen.	1 Stck	EP.....	GP
Übertrag:				.....

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.6	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.6.70	Edelstahlschieber liefern, einbauen Edelstahlschieber Ø 300 mm mit Schiebergestänge bis OK Decke und zwei Schlüsseln für Schacht Ø 1.000 mm liefern und gebrauchsfertig einbauen.	1 Stck	EP.....	GP
1.1.6.80	Pfahlreihe liefern, einrammen Pfahlreihe Ø 10 / 12 cm, l = 1,50 m, liefern und in Gewässerböschung an Rohreinläufn / -ausläufe auf Höhe einrammen.	6 m	EP.....	GP
1.1.6.90	Böschungsstücke DN 400 liefern, einbauen Beton-Böschungsstücke DN 400 mit quadratischem Kopf (Berding Beton) liefern und in der Haseböschung als Ein- und Auslauf auf 10 cm Beton einbauen.	4 Stck	EP.....	GP
1.1.6.100	Böschungsstücke DN 800 liefern, einbauen Beton-Böschungsstücke DN 800, sonst wie vor.	5 Stck	EP.....	GP
1.1.6.110	Edelstahlrechen liefern, montieren Edelstahlrechen, aufziehbar und verschleißbar, liefern und auf Böschungstück DN 400 befestigen. Hersteller: Fa. Berding Beton oder gleichwertig:	3 Stck	EP.....	GP
1.1.6.120	Stahlbetonschacht 2,00 x 2,30 x 4,40 m liefern, einbauen Stahlbetonschacht in Stat. 0+745, linksseitig der Hase, Abmessungen außen = 2,00 x 2,30 x 4,40 m (Sohle / OKG), 5-eckig, ∠ 45°, Wandstärke ≥ 0,20 m, C 25 / 30, mit Einstieg Kl. D 1,00 x 1,00 m, Straßenkappe für Schieberstange liefern und auf Betonsohle C 20 / 25 mit Q 355 bewehrt, einschließlich aller Lieferungen und Erdarbeiten sowie Statik einbauen (siehe Zeichnung Anlage). Zulauf Betonrohr DN 800, Ablauf X-Streamrohr			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II				
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig				
1.1.6	Bereich	Sonstiges				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
	DN 600 mit einbetoniertem Schachtfutter. Alle sichtbaren Kanten sind mit Fase auszuführen. Schachtunterteil $\geq 3,00$ m, Schachtabdeckung luftseitig mit 2,5 % Neigung.			Übertrag:		
		1 Stck	EP.....	GP		
1.1.6.130	Stahlbetonschacht 2,00 x 2,00 x 4,40 m liefern, einbauen					
	Stahlbetonschacht in Stat. 0+745, rechtsseitig der Hase, Abmessungen außen = 2,00 x 2,00 x 4,40 m. Zulauf X-Streamrohr DN 600, Ablauf Betonrohr DN 800. sonst wie Pos. vor.					
		1 Stck	EP.....	GP		
1.1.6.140	Schieber DN 800 liefern, einbauen					
	Schieber DN 800 für Schacht, DIN 19569-4, Werkstoff Edelstahl 1.4571, zum Aufdübeln, Druckbeanspruchung beidseitig 5,00 m Wassersäule, mit fester Spindelstange aus Edelstahl, $l \cong 3,50$ m, mit Straßenklappe in der Betondecke liefern und fachgerecht einbauen, einschließlich 2 Schlüssel.					
		2 Stck	EP.....	GP		
1.1.6.150	DN 800 liefern, einbauen					
	Betonrohrdurchlässe DN 800 B-KF-GM, $l = 15,00$ m / 11,00 m / 9,00 m / 5,00 m liefern und als Dükerverlängerungen wasserdicht auf Betonsohle C 20 / 25, $t = 20$ cm, $b = 1,00$ m, Bewehrung Q 335, einschließlich aller Lieferungen einbauen.					
		40 m	EP.....	GP		
1.1.6.160	X-Stream-Rohr DN 600 liefern, einbauen					
	X-Stream-Rohr DN 600 liefern und rechts- und linksseitig der Hase auf Tragschichtplanum (einschließlich) nach Herstellervorgabe als Dükerverlängerungen einbauen und an Betonschächte wasserdicht anschließen.					
		6 m	EP.....	GP		
1.1.6.170	Rückstauklappe DN 800 liefern, einbauen					
	Rückstauklappe DN 800, DIN 19569 Teil 4, stahlverzinkt, mit umlaufender Dichtung, Mauerrohr (Stutzen), <u>Hebel</u> und <u>Gegengewicht</u> , einstellbar, liefern und einbauen.					
		1 Stck	EP.....	GP		
				Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.6	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.6.180	<p>Sicherheitssteigleiter liefern, einbauen Sicherheitssteigleiter mit Einstiegshilfe, vollständig aus Edelstahl, Holm aus Sonderprofil hoher Steifigkeit, Sprossen aus U-Profil mit geriffelter Aufttrittsfläche = 25 mm, Tritthöhe = 250 mm, Leiterbreite = 300 mm, einschließlich Wandbefestigung und aufklappbarer Einhaltung, Leiterlänge = 4.300 mm, frei Baustelle liefern und gebrauchsfertig montieren, einschließlich Lieferung aller Befestigungsmaterialien.</p>	2 Stck	EP.....	GP
1.1.6.190	<p>Flächen rekultivieren Seitenstreifen, Bodenlagerungsfläche entlang des Dammes der Gehobenen Hase rekultivieren (planieren, tiefenlockern bis 60 cm, grubbern, eggen, evtl.fräsen, Fremdkörper größer 5 cm absuchen.</p>	22.000 m²	EP.....	GP
1.1.6.200	<p>Ernteausfallentschädigung Entschädigung für Ernteausfall (Mais, Getreide, etc.) auf Seitenstreifen durch Baumaßnahmen.</p>	1 ha	EP.....	GP
1.1.6.210	<p>Schafzaun liefern, aufstellen Schafzaun (Ursus-Knotengeflecht, verzinkt), schwere Ausführung, h = 1,00 m, mit einem 4 mm Spanndraht liefern und auf Dammkrone, Böschung und Dammfuß als Schafzaun mit Eichenspaltpfählen, Zopfdurchmesser Ø 15 / 18 cm, Abstand = 4,50 m, l = 1,80 m bis 2,00 m angespitzt einrammen und mit fachgerechter Verspannung und Eckverstreben abschnittsweise aufstellen. Alle Horizontaldrähte sind bei Stößen mit Spannern auszurüsten. Für die Pfähle ist eine Standsicherheit von mind. 10 Jahren zu gewährleisten.</p>	1.900 h	EP.....	GP
1.1.6.220	<p>Schafzauntore liefern, einbauen Schafzauntore mit Zubehör, Verriegelungen, etc., stahlverzinkt, l = 4,50 m, h = 1,00 m mit zwei Betonfundamente, 40 / 40 / 80 cm, liefern und rechts- und linksseitig einbauen.</p>	10 Stck	EP.....	GP
Übertrag:				
<p>Hersteller: Buwalda, 26817 Rhaderfehn Modell 2, WT 14, <u>Drahtgeflecht 1,00 m hoch</u> oder gleichwertig:</p>				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.1	Titel	BA IIa, linksseitig		
1.1.6	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.6.230	Schafzauntore, selberschließend, liefern, einbauen Selberschließende Schafzauntore, stahlverzinkt, 1,00 x 1,00 m, mit Gitter, Lochleiste für Drahtbefestigung, 2 Pfosten, verstellbarer Aufhängung, sowie Ausführungszeichnung liefern und mit Betonfundamente, 30 / 30 / 80 cm einbauen.	2 Stück	EP.....	GP
1.1.6.240	Drainageausläufe liefern Froschkappen-Drainage DN 65, l = > 500 mm, liefern.	75 Stck	EP.....	GP
1.1.6.250	Gehölze liefern, einpflanzen Gehölze, Hauptbaumarten: Schwarzerle (70 %) und Esche (30 %) für Waldfläche, Waldrandarten: Weißdorn, Hasel, Ohr-Weide, Grau-Weide, Schwarzer Holunder, Wasserschneeball, für Waldrandsaum, Heister 3 x verschult, Höhe 80 bis 120 cm, liefern und auf Ackerfläche im 2,00 x 1,00 m Pflanzverband einpflanzen. Pflanzzeit bis Ende März.	4.000 Stck	EP.....	GP
1.1.6.260	Gehölzpflanzungen wässern Gehölzpflanzungen im Sommer 2 x bewässern. Wassermenge je Arbeitsgang 30 l/m ² (250 m ³).	1 psch		GP
1.1.6.270	Verbiss-Schutzzaun aufstellen Verbiss-Schutzzaun, Knotengeflecht 160 / 23 / 15 M, h = 1,60 m, mit kesseldruckimprägnierten Pfählen, Ø 8 cm, l = 2,40 m, Eckverstrebung, Spanndraht 3 mm, liefern und einschließlich 2 Öffnungen, 4,00 m breit, aufstellen.	500 m	EP.....	GP
Summe Bereich 1.1.6			Sonstiges, Netto:	
Summe Titel 1.1			BA IIa, linksseitig, Netto:	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	
			Gesamtsumme, Brutto:	

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2	Titel BA IIb, rechtseitig				
1.2.1	Bereich Vorbereitende Arbeiten				
1.2.1.10	Bauzaun bereitstellen, aufbauen, unterhalten, abbauen				
	Bauzaun bestehend aus steckbaren Maschendrahteinheiten einschl. Betonfußplatten und Verklammerungen der Einheiten oder gleichwertig frei Verwendungsstelle liefern, an mehreren Stellen zur Sperrung nach Anweisung aufstellen, über die gesamte Bauzeit unterhalten, nach Bedarf des Baustellenbetriebes nach Baubeginn und -ende eines jeden Arbeitstages auf Teillängen öffnen und schließen, nach Gebrauchsende rückbauen und abtransportieren. Abgerechnet wird die insgesamt aufgestellte Absperrlänge. Der Einheitspreis gilt für jede Länge.				
			50 m	EP.....	GP
1.2.1.20	Bäume fällen, Ø bis 30 cm				
	Bäume (Stat. 0+700 bis 2+500), Ø bis 30 cm, an den Teichen und Gewässerböschungen fällen, Stubben roden und vom AN einschließlich Deponiekosten entsorgen.				
			10 Stck	EP.....	GP
1.2.1.30	Bäume fällen, Ø bis 50 cm				
	Bäume, Ø bis 50 cm, sonst wie vor.				
			5 Stck	EP.....	GP
1.2.1.40	Holzhütte abbrechen, entsorgen				
	Holzhütte 2,00 m x 6,00 m x 3,00 m abbrechen und einschließlich 10 kleiner Einzelfundamente aus Beton, zwei Fenster und Dacheindeckung aus Bituschweißbahn entsorgen.				
			1 psch		GP
1.2.1.50	Stubben ausbauen, entsorgen				
	Stubben Ø 50 bis 80 cm ausbauen und entsorgen, sonst wie Pos. 1.2.1.20.				
			10 Stck	EP.....	GP
1.2.1.60	Stubben und Wurzeln fräsen, schreddern				
	125 Stück Baumstubben und -wurzeln, Ø i. M. 50 cm, vor Ort (~ Stat. 0+800) ausfräsen und schreddern.				
			1 psch		GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.2	Titel BA IIb, rechtseitig			
1.2.1	Bereich Vorbereitende Arbeiten			
				Übertrag:
1.2.1.70	Stubben- und Zwischenlagerfläche einebnen/planieren Baumstubben- und Zwischenlagerfläche der Pos. vor mit Raupenbagger nach Angabe des AG einebnen / planieren.	40 Std	EP.....	GP
1.2.1.80	Stubben roden Einzel-Stubben Ø bis 50 cm roden, laden und entsorgen.	15 Stck	EP.....	GP
1.2.1.90	Rohrdurchlass DN 300 ausbauen, entsorgen Betonrohrdurchlass DN 300 in Deichstation 0 + 640, l = ca 10,00 m, ausbauen und entsorgen, einschließlich aller Erdarbeiten und Verfüllung der Baugrube (3,00 m tief) mit entsprechender Verdichtung.	1 Stck	EP.....	GP
1.2.1.100	Rohrdurchlass DN 1.000 wie Pos. vor Betonrohrdurchlass DN 1.000 in Deichstation 0+750, l = 5,00 m, sonst wie Pos. vor.	1 Stck	EP.....	GP
1.2.1.110	Zäune aufnehmen, entsorgen 1.975 m abgängige Stacheldrahtzäune, rechtsseitig, bis 5-zeilig, mit Spaltpfähle in Abschnitten ausbauen und entsorgen.	1 psch		GP
1.2.1.120	Zaun liefern, aufstellen, abbauen, entsorgen Bauzeitlichen Stacheldrahtzaun, 3-zeilig, Pfähle Ø 8 cm, l = 1,80 m, Abstand 5,00 m, liefern und abschnittsweise aufstellen, wieder abbauen und entsorgen.	1.000 m	EP.....	GP
1.2.1.130	Mischboden lösen, laden, entsorgen Mischboden der Dammkrone / Dammböschung, durchsetzt mit Bauschutt / Baumwurzeln, lösen, laden und entsorgen. Abrechnung nach LKW-Aufmaß.	550 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig			
1.2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
1.2.1.140	Mineralgemischschicht aufnehmen, transportieren, zwischenlagern, einbauen				
	Mineralgemischschicht als Spurbefestigung (480 m³), 0,70 m breit, i. M. 15 cm stark, sorgfältig von der Dammkrone in Spurbreite aufnehmen, i. M. 1.000 m transportieren und zwischenlagern, aufnehmen, i. M. 1,50 km transportieren und als Rampen- und Wegeunterbau nach Vorgabe des AG wieder einbauen.				
		1 psch			GP
1.2.1.150	Bauvermessung und Bestandsunterlagen				
	Damm- und Grabenquerprofile (Abstand ~ 200 m mit 10 bis 12 Punkten) aufmessen und Bestandsunterlagen in Papierform (1 : 100) aufstellen.				
		1 psch			GP
1.2.1.160	Böschungen schlegeln				
	Deichböschungen / Gewässerböschungen vor Beginn und während der Bauausführung mehrfach schlegeln, Böschungslänge ca. 6,00 m.				
		20 Std	EP.....		GP
1.2.1.170	Wegebauarbeiten durchführen				
	Wegebauarbeiten (Ausweichstellen anlegen) auf Anordnung der Bauleitung an mehreren Stellen der Zufahrten mit Grader oder Bagger durchführen.				
		40 Std	EP.....		GP
1.2.1.180	Bankettaushub transportieren				
	Bankettaushub der Wegeausweichstellen mit LKW zum Zwischenlager des AG transportieren.				
		25 Std	EP.....		GP
1.2.1.190	Handschachtungen				
	Handschachtungen bis 1,25 m Tiefe abschnittsweise ausführen, Boden wieder einbauen und verdichten.				
		20 m	EP.....		GP
1.2.1.200	Viehtränken herstellen				
	Filter Ø 50 mm, l = 1,50 m, Rohrverlängerung Ø 50 mm, l = 4,00 m, mit Abwinklung liefern, einspülen und an der vorh. Tränkepumpe fachgerecht anschließen. Die Pumpe ist mit vier Holzpfählen, Ø 8 cm, l = 1,25 m, zu befestigen.				
		4 Stck	EP.....		GP

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig		
1.2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 1.2.1				
Vorbereitende Arbeiten, Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig			
1.2.2	Bereich	Wasserhaltung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
1.2.2 Bereich Wasserhaltung					
Vorbemerkung					
Planung und Bemessung der Wasserhaltungsarbeiten ist Sache des AN's. Er trägt die Verantwortung für:					
- ausreichende Pumpenleistung der Systeme					
- Betrieb bei ständiger Betriebsbereitschaft					
- die Vorhaltung ausreichender Reserven an Geräten und sonstigen Bauhilfseinrichtungen und sowie Energie (Notstromversorgung).					
Die geplanten Anlagenteile, deren Betriebsweise und Überwachung der Anlage ist mit dem AG abzustimmen. Die Bauleitung hat zudem das Recht, Mängel an der Ausrüstung oder deren Kapazität sowie der Überwachungstätigkeit durch Anordnung beseitigen bzw. abstellen zu lassen, ohne dass der AN daraus Ansprüche auf Mehrkosten herleiten kann. Dieses gilt auch für den vom AN praktizierten Bauablauf.					
1.2.2.10	Stahlsplundbohlen Baugrube vorh. Rohrleitungen				
Stahlsplundbohlen Larssen 602, l = ~ 6,00 m, liefern und als Wasserhaltung für den Ausbau der vorhandenen Rohrleitungen (Stat. ~ 0+660 und ~ 0+800) in Sohl- und Böschung mit Eckprofile der Gehobenen Hase wasserdicht einrütteln. Nach Verfüllung der Baugrube Splundbohlen ausbauen und entsorgen. Abrechnung nach Achslänge.					
		80 m²	EP.....	GP	
1.2.2.20	Grundwasserteich entleeren				
Grundwasserteich am Dammfuß in Stat. 0+800 entleeren. Wasser, ca. 1.200 m ³ , in seitliche Entwässerung bis 50 m einschließlich Vorhaltung und Entsorgungskosten abpumpen.					
		1 psch			GP
1.2.2.30	Dränage DN 100 liefern, einbauen				
Dränage DN 100, kokosummantelt, liefern, parallel zum Dammfuß (in der Achse des neuen Entwässerungsgrabens) bis 1,00 m Tiefe einbauen, einschlitzen und abschnittsweise nach Baufortschritt ausbauen und entsorgen.					
		650 m	EP.....	GP	
1.2.2.40	Dränage der Pos. vor entwässern				
Dränage der Pos. vor nach Baufortschritt mit geeigneter Pumpe während der Bauzeit entwässern, einschließlich vorhalten, betreiben und Energiekosten.					
		1 psch			GP
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II				
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig				
1.2.2	Bereich	Wasserhaltung				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:						
1.2.2.50	Pumpe vorhalten, betreiben					
	Tauchmotorpumpe mit 100 m ³ /h Leistung und 50 m Schlauch für alle Einsatzbereiche aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen.					
		50 Stk	EP.....	GP		
1.2.2.60	Stahlspundbohlen Baugruben RD DN 300					
	Stahlspundbohlen, l = ~ 6,00 m, mit Eckprofile 90° liefern und als Wasserhaltung für den Einlauf der Rohrdurchlässe DN 300 (Stat. 1+040 und 1+640) in der Hasesohle wasserdicht einrütteln. Nach Einlaufänderung (Abrechnung nach Zeitaufwand) Spundbohlen ausbauen und entsorgen.					
		190 m²	EP.....	GP		
1.2.2.70	Grundwasserabsenkung					
	Grundwasserabsenkung in den Baugruben der Pos. vor an der Haseböschung, ~ 1,50 bis 2,00 m, mit Filter liefern, einbauen, vorhalten und ausbauen.					
		2 Stck	EP.....	GP		
Summe Bereich 1.2.2			Wasserhaltung, Netto:			

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig		
1.2.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.3 Bereich Erdarbeiten				
Vorbemerkungen				
Die Erd- und Befestigungsarbeiten können nur abschnittsweise und vor Kopf in Anpassung an die umfangreichen in das Gesamtkonzept einzupassenden Leistungen durchgeführt werden.				
Die zahlreichen Zwangspunkte, die sich aus der Behandlung des witterungsempfindlichen Bodens (weicher Untergrund), den Baustellenzufahrten, den Bodentransporten im Gelände und den Quertransporten zur Deichtrasse ergeben, sind ebenfalls in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.				
Im Bereich weicher Bodenschichten sind Baggermatratzen für die Kettenfahrzeuge auszulegen.				
Der Grundwasserstand liegt i. M. im Sommer 50 bis 60 cm unter Geländeoberkante.				
In der Kontaktzone der neuen und vorhandenen Dammtrasse werden sich unterschiedliche Setzungen einstellen.				
1.2.3.10	Weideflächen fräsen			
Weideflächen (3 ha) der Verwallung an der Wrau und Seitenstreifen entlang des Deiches 15 cm tief fräsen.				
			1 psch	GP
1.2.3.20	Oberboden, Stat. 0+610 - 1+775, lösen, zwischenlagern			
9.850 m ³ Oberboden abschnittsweise von Station 0+610 bis 1+775 von Deichflächen, Gewässerböschungen, Seitengraben und Grasflächen, i. M. 35 cm stark, lösen, umschlagen und seitlich bis 50 m außerhalb der Dammtrasse auf Grasfläche zwischenlagern.				
			1 psch	GP
1.2.3.30	Oberboden, Stat. 2+525 - 2+590, ausbauen, zwischenlagern			
Oberboden von Station 2+525 bis 2+590, i. M. 40 cm stark, ausbauen und zwischenlagern, sonst wie Pos. vor. Abrechnung nach Abtrag.				
		350 m ²	EP.....	GP
1.2.3.40	Oberboden Überlaufstrecke wie Pos. vor			
Oberboden der Überlaufstrecke (rd. 5.100 m ³) ausbauen, sonst wie Pos. vor.				
			1 psch	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II				
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig				
1.2.3	Bereich	Erdarbeiten				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:						
1.2.3.50	Rampen herstellen Rampen vom Deich zum Gelände abstecken und Planum herstellen.	3 Stck	EP.....	GP		
1.2.3.60	Sand-Mischboden lösen, umschlagen, zwischenlagern Sand-Mischboden Klasse 3 / 4 des Deichkörpers in Abschnitten, auch unterhalb des Wasserspiegels, lösen, umschlagen und seitlich auf Grasflächen außerhalb der neuen Deichtrasse bis 50 m zwischenlagern. Abbautiefe bis 50 cm oberhalb des Mittelwassers, nach Querprofilen i. M. 10,60 m³/m.	1.165 m	EP.....	GP		
1.2.3.70	als Zulage wie Pos. vor Rd. 200 m³ Boden von Stat. 0+620 bis 0+660 zusätzlich ausbauen und wieder einbauen.	1 psch		GP		
1.2.3.80	als Zulage wie Pos. vor, jedoch Transport bis 200 m Für Ab- und Anfahren wie Pos. vor, jedoch Transport i. M. 200 m (Stat. 0+750 bis 0+850, 1.950 m³).	1 psch		GP		
1.2.3.90	Mischboden Brücke lösen, laden, lagern, einbauen Mischboden mit Schüttsteinebefestigung der Gewässerböschung / Brückenprofil bis zur Gewässersohle unterhalb der Drei-Feld-Wirtschaftsbrücke z. T. in Handarbeit mit Facharbeiter, Minibagger und Dumper lösen, laden, getrennt zwischenlagern, wieder aufnehmen und Schüttsteine unterhalb der Brücke zwischen den Betonstützen auf der Böschung einbauen. Abrechnung in Kolonnenstunden.	25 Std	EP.....	GP		
1.2.3.100	Unbrauchbaren Boden lösen, laden, entsorgen Unbrauchbaren, bindigen Boden (Schlamm), mit Bauschutt, der Teichböschung und -sohle (Stat. 0+810) nach Vorgabe des AG lösen, laden und entsorgen, einschließlich Entsorgungskosten. Abrechnung nach LKW-Aufmaß.	375 m³	EP.....	GP		
Übertrag:						

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.2	Titel BA IIb, rechtseitig			
1.2.3	Bereich Erdarbeiten			
Übertrag:				
1.2.3.110	Röhrichtverwurzelungen ausbauen Die Röhrichtverwurzelungen (MW-Bereich) sind vor den Erdarbeiten abschnittsweise sorgfältig mit einem Bagger auszubauen, zu transportieren und seitlich auf der Ackerfläche zwischenzulagern. Nach Fertigstellung der neuen Gewässerböschung ist auf MW-Höhe, oberhalb der Schüttsteine das Röhricht wieder nach Vorgabe der Bauleitung sorgfältig einzubauen. Kolonnenstunde mit Bagger, Dumper mit Fahrer.	40 Std	EP.....	GP
1.2.3.120	Planum Filterschicht herstellen Planum für Entwässerungsbereich (Filterschicht) am vorhandenen Deichfuß und Überlaufstrecke auf ca. 10 m Breite in Abschnitten herstellen, l = ca. 1.900 m.	1 psch		GP
1.2.3.130	Schüttsteine ausbauen, zwischenlagern, einbauen 2,50 m³/m Schüttsteine mit Schlamm Boden der Gewässersohle und Gewässerböschung (1.903 m) abschnittsweise ausbauen, bis 150 m zwischenlagern und nach Neuprofilierung der Gewässerböschung Schüttsteine ohne Schlamm Boden wieder aufnehmen, transportieren und einbauen.	1 psch		GP
1.2.3.140	Zusätzlicher Aushub Zusätzlicher Aushub (Schlamm Boden), 1,50 m³/m, im Sohlbereich Überlaufstrecke II ausbauen, Transport i. M. 1.000 m, seitlich der Dammrinne zwischenlagern und auf Seitenstreifen ausplanieren.	700 m	EP.....	GP
1.2.3.150	Sohle nachprofilieren Sohle der Gehobenen Hase mit Langarmbagger (15,00 bis 18,00 m) jeweils von einer Seite nachprofilieren. Ausgebauter Boden ist im Deichkörper lagenweise einzubauen.	40 Std	EP.....	GP
1.2.3.160	Deichtrasse nachverdichten Neue Deichtrasse (1.900 m), mittlere Breite 25 m, nachverdichten, Planum des Deiches mit einer mind. 10 Tonnen schweren Walze 2-malig auf ganzer Breite nachverdichten.	1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig		
1.2.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.3.170	Geotextil liefern, zwischenlagern Geotextil liefern und zwischenlagern. Material: Naue Secugrid R 120 / 40 R 6 oder gleichwertig. Hersteller:	22.800 m²	EP.....	GP
1.2.3.180	Geotextil antransportieren, verlegen Geotextil der Pos. vor antransportieren und bis 3 einzelnen Lagen, siehe Ausführungsplanung, in der neuen Deichtrasse als Bodenstabilisierung, mit 1,00 m Überlappung unterhalb des Unterhaltungsweges, verlegen. Abrechnung nach Rollenbreite / Rollenlänge.	22.800 m²	EP.....	GP
1.2.3.190	Geotextil, Vlies, liefern, einbauen Geotextil, Vlies 300 g/m ² , liefern und als Trennschicht auf Planum unterhalb des Kiesfilters einbauen, Breite ca. 10,00 m. Aufmaß nach Rollenbreite / Rollenlänge.	11.200 m²	EP.....	GP
1.2.3.200	Filterschicht liefern, umschlagen, einbauen Mineralische Filterschicht liefern, umschlagen, abschnittsweise als Dammfußentwässerung mit einer Schichtstärke von 50 cm nach Querprofilen einbauen. Körnung 0,5 / 16 mm nach vorbestimmter Sieblinie, siehe Anlage. Vor Lieferung ist ein Gutachten, á 5.000 t, der Sieblinie vorzulegen. Abrechnung nach Lieferscheinen. Einschließlich Gutachterkosten für jede Prüfung.	7.000 t	EP.....	GP
1.2.3.210	Sandboden / Füllsand liefern, umschlagen, einbauen Sandboden / Füllsand liefern, umschlagen und nach Querprofilen abschnittsweise vor Kopf in den Deichkörper lagenweise bis 30 cm Stärke einbauen, verdichten und profilieren. Proctordichte 95 %. Das Bodenmaterial hat die Einbauklasse Z0 nach LAGA TR Boden zu erfüllen. Abrechnung nach Lieferscheinen.	1.000 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig		
1.2.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.3.220	<p>Sand-Mischboden aufnehmen, einbauen, verdichten Sand-Mischboden aus seitlichem Zwischenlager, einschließlich Längstransport bis 100 m, abschnittsweise aufnehmen und in den neuen Deichkörper lagenweise bis 30 cm nach Querprofilen einbauen und verdichten, i. M. 12,70 m³/m.</p>	1.165 m	EP.....	GP
1.2.3.230	<p>Planum Baustraße herstellen Rd. 10.500 m² Planum für Baustraße / Unterhaltungsweg mit Aufweitungen und Rampen abschnittsweise herstellen, siehe Querprofile.</p>	1 psch		GP
1.2.3.240	<p>Randgraben ausheben, Boden einbauen Randgraben am Deichfuß ausheben. Der Boden ist in den Deich und die Seitenräume / Aufweitungen einschließlich Längstransporte bis 200 m mit einzubauen (~ 3,50 m³/m). Die Grabenkante ist auf ganzer Länge auf eine Höhe zu planieren, siehe Querprofile.</p>	985 psch	EP.....	GP
1.2.3.250	<p>Randgrabenkante einmessen Randgrabenkante der Pos. vor im Abstand von 10,00 m mit Höhenpflocken einmessen und mind. 3,00 m breit auf rd. 985 m herstellen.</p>	1 psch		GP
1.2.3.260	<p>Oberboden laden, transportieren, einbauen, verdichten Oberboden, rd. 9.850 m³, aus Zwischenlager lösen, bis 100 m transportieren und auf den Böschungen des Deiches (mit Aufweitungen) und des Randgrabens bis 30 cm Stärke einbauen und verdichten, sowie Saatbeetvorbereitung durch fräsen, t = 10 bis 15 cm, walzen und eggen.</p>	1 psch		GP
1.2.3.270	<p>Sand-/Mischboden lösen, umschlagen, zwischenlagern Sand-/Mischboden, Kl. 3 bis 4, des Deichkörpers in Abschnitten nach Baufortschritt von Stat. 1+750 bis 2+520 nach Querprofile bis Gewässersohle lösen, umschlagen und seitlich bis 50 m zwischenlagern. Abrechnung nach Abtrag.</p>	13.000 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig		
1.2.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.3.280	<p>Sand-/Mischboden laden, transportieren, einbauen Sand-/Mischboden der Pos. vor (Überlaufstrecke II) aus Zwischenlager laden, i. M. 1.500 m in der Deichtrasse transportieren (über Wirtschaftsbrücke 30 t und K 135 40 t), links- und rechtsseitig der Hase auf ganzer Länge in Dammprofile <u>vor Kopf</u> nach Bedarf einbauen, verdichten und profilieren. Abrechnung nach Abtrag.</p>	13.000 m³	EP.....	GP
1.2.3.290	<p>als Zulage zur Pos. vor Bodentransport 8,0 km über Landwirtschaftweg, Dinklager Straße (L 75), K 135 nach Wohld, Stat. 0+620, FF. Abrechnung nach LKW-Aufmaß.</p>	4.000 m³	EP.....	GP
1.2.3.300	<p>Oberboden für Verwallung laden, transportieren, einbauen Oberboden (rd. 2.650 m³) aus Zwischenlager laden, i. M. 700 m transportieren und nach Profilen als Verwallung entlang der Wrau einschließlich Absteckung für Lage und Höhe einbauen.</p>	1 psch		GP
1.2.3.310	<p>Entwässerungsmulde herstellen Entwässerungsmulde (ca. 850 m), t = 30 cm, entlang der Verwallung ausheben und Boden seitlich einbauen.</p>	1 psch		GP
1.2.3.320	<p>Oberboden für Schüttsteinlage laden, transportieren, einbauen Oberboden (~ 11.500 m²) aus Zwischenlager laden, i. M. 100 m transportieren und nach Vorgabe des AG Schüttsteinlage der Überlaufstrecke mit 10 bis 15 cm abdecken, einschlänmen und profilieren.</p>	1 psch		GP
1.2.3.330	<p>als Zulage zur Pos. vor Oberboden in Schüttsteinlage der Überlaufstrecke mit Wasser einschlänmen.</p>	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig			
1.2.3	Bereich	Erdarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
1.2.3.340	Oberboden für Fehlstellen laden, transportieren, einbauen Oberboden aus Zwischenlager laden, i. M. 1.000 m transportieren und in Fehlstellen der Dammlinie und Aufweitungen einbauen, planieren und profilieren. Abrechnung nach LKW-Aufmaß.	1.250 m³	EP.....	GP	
1.2.3.350	Randstreifen nacharbeiten Randstreifen (rd. 3.900 m) rechtsseitig der Hase, beidseitig entlang der Wege und Bauwerke, z. T. in Handarbeit, sorgfältig mit Oberboden nacharbeiten und verdichten.	1 psch		GP	
1.2.3.360	Flächen ansäen, walzen Böschungen, Bermen, Aufweitungen, Verwallungen und Mulden mit Grasmischung für Böschungsansaat Landschaftsrasen Standard, Deutsche Saatveredelung RSM 7.1.1, Aussaatmenge 20 g/m ² , ansäen und walzen. Aufmaß nach Böschungslängen.	65.000 m²	EP.....	GP	
Summe Bereich 1.2.3			Erdarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.2	Titel BA IIb, rechtseitig			
1.2.4	Bereich Befestigungen			
1.2.4 Bereich Befestigungen				
1.2.4.10	Schüttsteine CP 90/250 liefern, umschlagen, einbauen Schüttsteine - Quarzsandstein - CP 90 / 250 gemäß TLW 2003 liefern, umschlagen und abschnittsweise als Sohl- und Böschungsbefestigung 40 bis 50 cm stark unterhalb Wasserspiegel mit Langarmbagger für alle Baubereiche einbauen. Abrechnung nach Lieferscheinen.	16.000 t	EP.....	GP
1.2.4.20	Geotextil, Vlies liefern, verlegen Geotextil, Vlies 500 g/m ² liefern und auf Planum der Überlaufstrecke auslegen. Aufmaß nach Rollenbreite / Rollenlänge.	7.700 m²	EP.....	GP
1.2.4.30	Schüttsteine CP 45/125 und CP 63/180 liefern, umschlagen, einbauen Schüttsteine CP 45 / 125 und CP 63 / 180 liefern, umschlagen und als Böschungsbefestigung im Randgraben einbauen. Abrechnung nach Lieferscheinen.	3.000 t	EP.....	GP
1.2.4.40	Lagerflächen befestigen Zwischenlagerflächen in Stat. 2+500 mit Quarzit-Vorsieb 15 / 40 / 110 mm nach Vorgabe des AG befestigen, profilieren und verdichten, einschließlich Planum.	1.500 t	EP.....	GP
1.2.4.50	Geogitter liefern, zwischenlagern Geogitter liefern und zwischenlagern. Material: Firma Huesker Fortac R 80 / 80 - 30T oder gleichwertig. Hersteller:			
	Abrechnung nach Lieferscheinen.			
		12.500 m²	EP.....	GP
1.2.4.60	Geogitter aufnehmen, verlegen Geogitter aufnehmen und abschnittsweise (~ 100 m) auf Planum der Baustraße / Unterhaltungsweg verlegen. Aufmaß nach Rollenlänge.	12.500 m²	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig		
1.2.4	Bereich	Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.4.70	<p>Mineralgemisch, Quarzitgestein 0/45, liefern, umschlagen, einbauen Mineralgemisch, Quarzitgestein 0 / 45 mm, liefern, umschlagen, vor Kopf nach Querprofilen mit 2,5 % Neigung als Baustraße / Unterhaltungsweg auf dem Deich auf Geotextil einschließlich Rampen und Aufweitungen lagenweise einbauen, verdichten und abziehen. Breite = 4,50 bis 6,00 m. Abrechnung nach Lieferscheinen.</p>	11.000 t	EP.....	GP
1.2.4.80	<p>Mineralgemisch, Quarzitgestein 0/32 liefern, sonst wie Pos. vor Mineralgemisch, Quarzitgestein 0 / 32 mm, liefern und als obere Schicht 5 bis 10 cm mit Grader und 2,5 % Neigung einbauen, sonst wie Pos. vor.</p>	850 t	EP.....	GP
1.2.4.90	<p>Quarzitgestein 0/11 liefern umschlagen, einbauen Quarzitgestein 0 / 11 mm (Sand-Splittgemisch) liefern, umschlagen und mit Straßenfertiger Wege / Aufweitungen/ Rampen, etc. 2 bis 3 cm stark abdecken und anwalzen.</p>	450 t	EP.....	GP
1.2.4.100	<p>Straßen mit Bitumen anspritzen und Splitt einbauen Nach Abschluss der Baumaßnahmen an mehreren Stellen der vorh. Straßen Bitumen - Emulsion U 60 K (1,5 kg/m²) aufspritzen und mit Edelsplitt 2 / 5 mm flächendeckend abstreuen sowie einwalzen, einschließlich aller Lieferungen. Der EP gilt für jede Einbaufäche.</p>	1.000 m²	EP.....	GP
1.2.4.110	<p>Tiefbordsteine liefern, einsetzen Tiefbordsteine 10 x 30 x 50 cm liefern und mit Betonrückenstütze C 15 / 20 an der Kreisstraße 135 einschließlich Anpassungen und Schneidarbeiten einbauen</p>	35 m	EP.....	GP
1.2.4.120	<p>Straßenkante abschneiden Straßenkante sorgfältig abschneiden. Fuge am Tiefbord ist mit Elastomer-Bitumenverguss aufzufüllen.</p>	35 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.2	Titel BA IIb, rechtseitig			
1.2.4	Bereich Befestigungen			
Übertrag:				
1.2.4.130	Doppelte Oberflächenbehandlung mit U 60 K Straßenabschnitte säubern, mit U 60 K (1,5 kg/m ²) anspritzen, Stützkorn 5 / 8 mm aufbringen, nochmals U 60 K aufspritzen und mit Splitt 2 / 5 mm flächendeckend abstreuen, sonst wie Pos. 1.2.4.100.	1.000 m²	EP.....	GP
1.2.4.140	Betonsteinpflaster liefern, einbauen Betonsteinpflaster, 10 cm, und Splitt / Sand liefern und entlang der Kreisstraße 135, 2,00 m breit fachgerecht auf Splitt / Sand einbauen.	60 m²	EP.....	GP
1.2.4.150	Betonsteinpflaster liefern, einbauen Betonsteinpflaster, 8 cm, liefern und am Brückenwiderlager auf der Böschung mit 10 cm Unterbeton C 15 / 20 einschließlich Erdarbeiten einbauen.	20 m²	EP.....	GP
1.2.4.160	Tiefbordsteine liefern, einbauen Tiefbordsteine 8 / 25 / 50 cm liefern und mit Unterbeton fachgerecht einbauen, sonst wie Pos. vor.	40 m	EP.....	GP
1.2.4.170	Betonsteinrinne liefern, einbauen Betonsteinrinne 15 / 15 / 15 cm entlang der K 135 auf Beton C 20 / 25, b = 45 cm, liefern und fachgerecht einbauen.	30 m	EP.....	GP
1.2.4.180	Bitu-Tragschicht AC 32 TS liefern, einbauen Bitu-Tragschicht AC 32 TS liefern und als Anrampungen der Wirtschaftsbrücke sowie Straßenauffahrten der Baustraßen mit Aufweitung auf die L 75 mit Fertiger einbauen.	100 t	EP.....	GP
1.2.4.190	Bitu-Tragschicht AC 0 / 16 TD liefern, einbauen Bitu-Tragdeckschicht AC 0 / 16 TD liefern und in Teilflächen / Abschnitten in vorh. Weg nach Ende der Baumaßnahmen mit Fertiger einschließlich Anspritzung mit Bitumenemulsion einbauen.	150 t	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig			
1.2.4	Bereich	Befestigungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
1.2.4.200	Asphaltbeton 0 / 11 herstellen Für Brückenanrampungen / Zufahrten Asphaltdeckschicht 0 / 11 mm einschließlich Anspritzung herstellen. Einbaumenge 100 kg/m ² , 70 / 100.	25 t	EP.....	GP	
1.2.4.210	Lager- und Umschlagfläche an K 135 / Gewässer Wrau rückbauen Lager- und Umschlagfläche (ca. 2.000 m ²) des AG für Baustoffe an der K 135 / am Gewässer Wrau mit Rampe, befestigt mit Quarzit-Vorsieb 15 / 110 mm (~ 1.700 t), Schotter lösen, laden, i. M. 1.500 m transportieren und in Rampen, Aufweitungen und Zufahrten wieder einbauen. Einschließlich Straßensäuberung während der Bauzeit.	1 psch	GP		
Summe Bereich 1.2.4			Befestigungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.2	Titel BA IIb, rechtseitig			
1.2.5	Bereich Sonstiges			
1.2.5 Bereich Sonstiges				
1.2.5.10	Proctorversuche durchführen Proctorversuche durchführen und nach Anweisung des Auftraggebers auf den fertiggestellten Damm durchführen. Verdichtungsgrad 95 bis 97 %.	5 Stck	EP.....	GP
1.2.5.20	Pfahlreihen als Sohlsicherung Pfahlreihen Ø 10 cm, l = 1,50 m, als Sohlsicherung vor Rohrausläufen liefern und einschlagen.	15 m	EP.....	GP
1.2.5.30	Baggermatratzen liefern, vorhalten, verlegen, abfahren Baggermatratzen für Sicherungsarbeiten an der Betonbrücke sowie für Aushubarbeiten am Deich im Bereich weicher Bodenschichten nach Angabe des AG liefern, vorhalten, verlegen und nach Beendigung der Arbeiten wieder abfahren.	10 Stck	EP.....	GP
1.2.5.40	Stauanlage / Überfallwehr liefern, einbauen Stauanlage / Überfallwehr in Edelstahl liefern, dreiseitig dichtend nach DIN 19569-4 mit Kegelradgetriebe und Handkurbel in Stahlbetonfertigteile einbauen, Stauhöhe 1,00 m (siehe Anlage Zeichnung), Ausführungszeichnung ist vorzulegen.	2 Stck	EP.....	GP
1.2.5.50	Stahlbetonfertigteile Stauanlage liefern, einbauen Stahlbetonfertigteile C 25 / 30, Wandstärke = 20 cm, mit umlaufender Fase an allen Seiten der Oberfläche als Stauanlage liefern und einbauen, einschließlich Wasserhaltung, Erdarbeiten, Verfüllung und Verdichtung. Fertigteile siehe Anlage Zeichnung.	2 Stck	EP.....	GP
1.2.5.60	Gitterrostabdeckung liefern, montieren Gitterrostabdeckung mit Scharniere und Verriegelung, verzinkt, befahrbar, 800 x 1.000 mm, liefern und auf der Stauanlage befestigen.	2 Stck	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.2	Titel BA IIb, rechtseitig			
1.2.5	Bereich Sonstiges			
Übertrag:				
1.2.5.70	DN 300, PVC, liefern, einbauen PVC-Leitungen DN 300 PN 10 liefern und an vorhandene Leitungen (2 Stück) mit Übergangsmuffe anschließen, sowie als Muldenentwässerungen einbauen, einschließlich Planum und aller Erdarbeiten, Tiefe bis 1,50 m.	30 m	EP.....	GP
1.2.5.80	Schafzaun liefern, aufstellen Schafzaun (Ursus-Knotengeflecht, verzinkt), schwere Ausführung, h = 1,00 m, mit einem 4 mm Spanndraht liefern und auf Dammkrone, Böschung und Dammfuß als Schafzaun mit Eichenspaltpfählen, Zopfdurchmesser Ø 15 / 18 cm, Abstand = 4,50 m, l = 1,80 m bis 2,00 m angespitzt einrammen und mit fachgerechter Verspannung und Eckverstreben abschnittsweise aufstellen. Alle Horizontaldrähte sind bei Stößen mit Spannern auszurüsten. Für die Pfähle ist eine Standsicherheit von mind. 10 Jahren zu gewährleisten.	1.900 m	EP.....	GP
1.2.5.90	Stacheldrahtzaun liefern, anbringen Stacheldraht 3-zeilig liefern und auf der Rückseite des Schafzauns anbringen, sonst wie vor.	1.700 m	EP.....	GP
1.2.5.100	als Zulage Schafzaunöffnungen anlegen, herstellen Tore, l = 4,00 m, für Schafzaun anlegen und nach Angabe des AG herstellen.	4 Stck	EP.....	GP
1.2.5.110	Rundhölzer als Absperrung liefern, einbauen Kesseldruckimprägnierte Rundhölzer, Ø 16 cm, mit Fase, l = 2,00 m, Gefährdungsklasse 4 nach DIN 68 800 mit Bescheinigung liefern und als Absperrungen auf der Dammkrone mit Betonfuß C 20 / 35, 40 x 40 cm einbauen.	20 Stck	EP.....	GP
1.2.5.120	Rundhölzer als Querhölzer auf Pfosten liefern, einbauen Kesseldruckimprägnierte Rundhölzer, Ø 16 cm, mit Fase, l = 3,00 - 6,00 m, Gefährdungsklasse 4 nach DIN 68 800, liefern und als Querhölzer auf Pfosten der Pos. vor einschließlich Befestigungsmaterial (Schrauben, etc.) befestigen, sonst wie Pos. vor.	20 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	LV Bauabschnitt II			
1.2	Titel BA IIb, rechtseitig			
1.2.5	Bereich Sonstiges			
Übertrag:				
1.2.5.130	Absperrpfosten zum Einbetonieren liefern, einbauen Wegesperren, Absperrpfosten, 70 x 70 mm, Gesamthöhe = 1.400 mm, verzinkt und pulverbeschichtet, weiß / rot, umlegbar oder herausnehmbar, zum Einbetonieren, mit 2 M 18 Feuerwehr- Dreikantschlüsseln liefern und 1,00 m über Erdreich für alle Baubereiche einbauen.	10 Stck	EP.....	GP
1.2.5.140	Sicherheitsvorhängeschloss liefern Schweres Sicherheitsvorhängeschloss aus Messing, Einheitsschloss, Größe = 65 mm, Bügel = 9 mm mit 2 Schlüsseln, ca. 60,00 € / Stck, liefern. Hersteller: SUL Scheibe & Langenbach	15 Stck	EP.....	GP
1.2.5.150	Flächen rekultivieren Seitenstreifen, Bodenlagerungsfläche entlang des Dammes der Gehobenen Hase rekultivieren (planieren, tiefenlockern bis 60 cm, pflügen bis 30 cm Tiefe grubbern, eggen, evtl. fräsen, Fremdkörper größer 5 cm absuchen).	20.000 m²	EP.....	GP
1.2.5.160	Ernteausfallentschädigung Entschädigung für Ernteausfall (Gras, Weide, etc.) auf Seitenstreifen durch Baumaßnahmen	5.000 m²	EP.....	GP
1.2.5.170	Entwässerungsgraben räumen Sohle in vorhandenen Entwässerungsgräben abschnittsweise mit Bagger (Grabenschaufel) räumen und Aushubboden seitlich einarbeiten / planieren.	25 Std	EP.....	GP
1.2.5.180	Böschungspflaster aus behauenen Naturstein herstellen Rohrausläufe aus behauenen Naturstein, 20 / 20 / 20 cm, auf 20 cm Mineralgemisch, Neigung 1 : 3, einschließlich aller Materialien liefern und herstellen.	20 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig		
1.2.5	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.5.190	Baustillstandentschädigung bei Hochwasser			
	Entschädigung bei Hochwasser für alle Kolonnen- mit Geräteausfall. Die Position gilt für alle während der Bauzeit auftretenden Hochwasserwellen, wenn nicht gearbeitet werden kann.			
		10 Tage	EP.....	GP
1.2.5.200	zusätzliche Vermessungsarbeiten			
	Für zusätzliche Vermessungs- und Absteckleistungen Vermessungsingenieur mit Gehilfen bereitstellen.			
		25 Std	EP.....	GP
1.2.5.210	Brücke K 135 säubern			
	Die Kreisstraße 135, Devermannsbrücke, und die Wirtschaftswegebrücke in Stat. 2+520 sind im Bereich der Deichauffahrt während der gesamten Bauzeit nach Bedarf täglich zu säubern.			
		1 psch		GP
1.2.5.220	Rohrleitung liefern, ein- u. ausbauen, entsorgen			
	Rohrleitung DN 300, Druckrohr PVC-U, PN 10, als bauzeitliche Überfahrten / Muldenentwässerung liefern, mit Neigung einbauen, ausbauen und entsorgen.			
		50 m	EP.....	GP
1.2.5.230	Geländer liefern, aufstellen			
	Knieholm-Rohrgeländer, stahlverzinkt, Gel. RIZ 7, l = 6,00 m, h = 1,20 m, liefern und mit Betonfundamente am Dükereinlauf und -auslauf in der Böschung aufstellen.			
		12 m	EP.....	GP
Summe Bereich 1.2.5				
			Sonstiges, Netto:	.....
Summe Titel 1.2				
			BA IIb, rechtseitig, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1 1.3	LV Titel	Bauabschnitt II Stundenlohn	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3 Titel Stundenlohn					
1.3.3 Bereich Stundenlohnarbeiten					
Vorbemerkungen					
Die nachfolgend aufgeführten Stundenlohnarbeiten sind auf Anweisung des Auftraggebers zu leisten. Im Leistungsverzeichnis nicht erfasste Arbeiten, die auf Anordnung der Bauleitung zusätzlich ausgeführt werden, sind unter Einbeziehung aller Nebenkosten von der Bauleitung schriftlich anerkannte Arbeitszeit. Lohnnebenkosten jeder Art werden nicht erstattet, sie sind in den Stundenlohn einzurechnen.					
1.3.3.10	Verrechnungssatz für Bauvorarbeiter (Polier), Schachtmeister				
	Stundenlohnarbeiten durch Bauvorarbeiter (Polier), Schachtmeister, auf Anordnung des AGs durchführen.				
			20 Std	EP.....	GP
1.3.3.20	Verrechnungssatz für Baufacharbeiter				
	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter auf Anordnung des AGs durchführen.				
			40 Std	EP.....	GP
1.3.3.30	Verrechnungssatz für Bauwerker				
	Stundenlohnarbeiten durch Bauwerker auf Anordnung des AGs durchführen.				
			40 Std	EP.....	GP
1.3.3.40	Verrechnungssatz für Radlader				
	Stundenlohnarbeiten durch Radlader mit 2,00 m ³ Schaufel, einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.				
			10 Std	EP.....	GP
1.3.3.50	Verrechnungssatz für Raupenbagger				
	Stundenlohnarbeiten durch Raupenbagger, Betriebsgewicht über 20 t, einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.				
			20 Std	EP.....	GP
1.3.3.60	Verrechnungssatz für Planierraupe				
	Stundenlohnarbeiten durch Planierraupe, einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.				
			25 Std	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II			
1.3	Titel	Stundenlohn			
1.3.3	Bereich	Stundenlohnarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
1.3.3.70	Verrechnungssatz für Minibagger Stundenlohnarbeiten durch Minibagger, einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.	10 Std	EP.....	GP	
1.3.3.80	Verrechnungssatz für Vibrationswalze selbstfahrend Stundenlohnarbeiten durch Vibrationswalze, selbstfahrend, einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.	10 Std	EP.....	GP	
1.3.3.90	Verrechnungssatz für Lastkraftwagen 20 t oder Muldenkipper Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen bis 20 t Zuladung oder Muldenkipper, einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.	10 Std	EP.....	GP	
1.3.3.100	Verrechnungssatz für Lastkraftwagen 30 t oder Muldenkipper Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen bis 30 t Zuladung oder Muldenkipper, einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.	10 Std	EP.....	GP	
1.3.3.110	Verrechnungssatz für Asphaltfräse Stundenlohnarbeiten durch Asphaltfräse, einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.	10 Std	EP.....	GP	
1.3.3.120	Verrechnungssatz für Tieflader Stundenlohnarbeiten durch Tieflader, einschließlich Bedienungspersonal, für zusätzliche Maschinentransporte auf Anordnung des AGs ausführen.	10 Std	EP.....	GP	
1.3.3.130	Verrechnungssatz für Autokran Stundenlohnarbeiten durch Autokran (mindestens 10 t Hebekraft bei 20 m Ausladung), einschließlich Bedienungspersonal, auf Anordnung des AGs ausführen.	10 Std	EP.....	GP	
Summe Bereich 1.3.3			Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1	LV	Bauabschnitt II		
1.3	Titel	Stundenlohn		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Titel 1.3				
			Stundenlohn, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

Dammerneuerung Geh. Hase_0+610-2+600_BA II (2017)

1		LV	Bauabschnitt II		
Nr.	Bezeichnung			Seite	Gesamt in EUR
1.1	Titel	BA Ila, linksseitig		16	.....
1.1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung		16	.....
1.1.2	Bereich	Vorbereitende Arbeiten		19	.....
1.1.3	Bereich	Wasserhaltung		21	.....
1.1.4	Bereich	Erdarbeiten		23	.....
1.1.5	Bereich	Befestigungen		30	.....
1.1.6	Bereich	Sonstiges		33	.....
1.2	Titel	BA IIb, rechtseitig		38	.....
1.2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten		38	.....
1.2.2	Bereich	Wasserhaltung		42	.....
1.2.3	Bereich	Erdarbeiten		44	.....
1.2.4	Bereich	Befestigungen		51	.....
1.2.5	Bereich	Sonstiges		55	.....
1.3	Titel	Stundenlohn		59	.....
1.3.3	Bereich	Stundenlohnarbeiten		59	.....
Summe LV 1 Bauabschnitt II					
				Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel				zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....				Angebotssumme, Brutto:	EUR
Anbieter - Unterschrift					