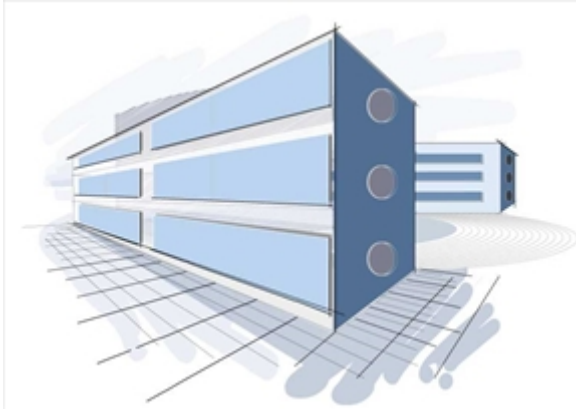


# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

**L858**

**FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau**

Bauvorhaben

**Neugestaltung Freianlagen 1. Bauabschnitt**

**Fridtjof-Nansen-Realschule**

**Eschweg 7**

**48599 Gronau**

Leistung (LV)

**01**

**Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau**

Ausführungsbeginn

**k.A.**

Ausführungsende

**k.A.**

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 122**

Leistungsverzeichnis

# Leistungsverzeichnis

Projekt (L858)

**FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau**

Leistung (LV)

**01 Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau**

Bauvorhaben

**Neugestaltung Freianlagen 1. Bauabschnitt  
Fridtjof-Nansen-Realschule  
Eschweg 7  
48599 Gronau**

Bauherr

Stadt Gronau  
Grünstiege 64  
48599 Gronau

Telefon  
Fax

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon  
Fax

Bauleitung

Telefon  
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

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 Fragen? Kontaktieren Sie uns.

## Angebotssumme in EUR

**Angebotssumme, Netto:**

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

**Angebotssumme, Brutto:**

.....  
Angebotsabgabe

.....  
Geprüft

.....  
Anbieter - Datum, Ort

.....  
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....  
Anbieter - Unterschrift

.....  
Angebotssumme nachgeprüft

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

## 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
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen voraus. 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 Leistungsverzeichnis sind nicht zulässig.
- 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. Beachten Sie die Bekanntmachung und das Formblatt 216.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

### Abzüge Netto

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

### Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

## Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....  
Anbieter

## GAEB-Datenaustausch

- Die Unterlagen werden alle ausschließlich digital über die Vergabepattform bereitgestellt
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

# Inhaltsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
<b>01.01</b>	<b>Titel</b>	<b>Vortext</b>	<b>5</b>
<b>01.02</b>	<b>Titel</b>	<b>1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten</b>	<b>16</b>
01.02.01	Bereich	Einrichten und Räumen der Baustelle	16
01.02.02	Bereich	Demontage-, Abbruch-, und Vorarbeiten	21
01.02.03	Bereich	Erdarbeiten	26
01.02.04	Bereich	Entwässerung	30
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau	34
01.02.06	Bereich	Ausstattungsgegenstände	44
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten	47
01.02.08	Bereich	Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun	57
01.02.09	Bereich	Stundenlohnarbeiten	63
<b>01.03</b>	<b>Titel</b>	<b>1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten</b>	<b>65</b>
01.03. 1	Bereich	Allgemeines	65
01.03. 2	Bereich	Wasserhaltungsarbeiten / Verbau	68
01.03. 3	Bereich	Erdarbeiten	73
01.03. 4	Bereich	Kanalbauarbeiten	83
01.03. 5	Bereich	Schachtbauwerke	96
01.03. 6	Bereich	Entwässerungsrinnen/Anschluss an Retentionsmulde	105
01.03. 7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster	107
<b>01.04</b>	<b>Titel</b>	<b>1. BA Versorgungsleitungen</b>	<b>117</b>
01.04. 1	Bereich	Wasserhaltung / Verbau	117
01.04. 2	Bereich	Erdarbeiten	117
01.04. 3	Bereich	Schutzrohre	117
01.04. 4	Bereich	Kabelschächte	118
		<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>122</b>

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01	Titel Vortext			
	<p><b>Projektbeschreibung</b></p> <p><b><u>Projektbeschreibung</u></b></p> <p>In diesem Leistungsverzeichnis sind Leistungen aus dem Bereich Tief- und Landschaftsbau zusammengefasst.</p> <p>1.) Die auszuführenden Arbeiten umfassen die Neugestaltung des 1. Bauabschnitts des Schulhofes der Fridtjof-Nansen-Realschule, Eschweg 7, in 48599 Gronau.</p> <p>Die Fridtjof-Nansen-Realschule erhält einen Neubau, der nach Fertigstellung an die Schule übergeben und in Nutzung gehen wird. Zusätzlich werden parallel die Bestandsgebäude saniert und in Teilen neu gebaut.</p> <p>Durch den Einzug und dem Nutzungsbeginn des Neubaus müssen rund um den Neubau (1.BA) Flächen final hergestellt werden.</p> <p>2.) Mit Baubeginn wird die Baustelle noch von anderen Gewerken genutzte und vorgehaltene Baulager- und Baustellencontainerflächen im Bereich der auszubauenden Aussenanlagenflächen geben.</p> <p>Der Bauablauf der Rück- und Ausbauarbeiten in hintereinander laufenden Abschnitten ist vom AN zeitlich zu koordinieren sowie in seiner Kalkulation und Bauablaufplanung zu berücksichtigen.</p> <p>Der Beginn der Baufreiheit in den jeweiligen Abschnitten ist vor Baubeginn mit der Bauleitung zu koordinieren, das Ergebnis wird schriftlich festgehalten und entspricht einer Absichtserklärung.</p> <p>Da es hier jedoch immer zu geringfügigen Verschiebungen kommen kann werden die Beginnstermine zum Ausbau der Aussenanlagen in diesen Abschnitten als Abruftermine mit zwei Kalenderwochen Vorlauf vereinbart, welche auch die eine oder andere Woche früher oder später beginnen können!</p> <p>3.) Der AN hat dem AG 10 Werktage nach Auftragserteilung einen detaillierten Bauzeitenplan vorzulegen, welcher nach Abstimmung mit dem AG und der Bauleitung Vertragsbestandteil wird!</p> <p>Nur dieser zwischen AN, AG und Bauleitung</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>vereinbarter Bauzeitenplan wird Vertragsbestandteil!</p> <p>4.) Das Baugrundstück ist über die öffentliche Straße Eschstraße erschlossen (Einbahnstraße!) Die Zufahrtsstraßen sind von durch Baustellen- und Anlieferungsverkehr des AN aufgetragenen Schmutz (z.B. Schlamm, Baustoff- und Bodenreste etc.) täglich rückstandslos, gegebenenfalls auch im Nassreinigungsverfahren zu reinigen! Diese Strassenreinigung ist vom AN in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>5.) Lagerflächen stehen innerhalb und in der direkten Nähe des Baugrundstücks, je nach Baufortschritt, nur im geringen Umfang zur Verfügung. Die Lagerflächen sind mit der Bauleitung abzustimmen. Sollte der AN auf dem Grundstück Baulagerflächen anlegen, müssen in diesen Bereichen, wenn vorhanden zunächst die vorhandene Krautschicht abgetragen, entsorgt und der vorhandene Oberboden abgetragen und zwischengelagert werden. Danach ist ein Vlies auf das Rohplanum zu verlegen und die Baulagerfläche mit einer mindestens 30 cm starken Schotterlage aus HKS-Schotter zu stabilisieren. Nach der Baumaßnahme muss der AN diese Schotterflächen einschl. des Vlieses rückstandslos entfernen und entsorgen sowie den verdichteten Rohboden durch Aufreißen mit einem Aufreißhaken mit mindestens 60 cm Eindringtiefe lockern und anschließend für den Wiedereinbau des Oberbodens zu planieren. Anschließend ist der zwischengelagerte Oberboden wieder höhengerecht einzubauen und zu planieren! Sämtliche Arbeiten zur Erstellung und zum Rückbau der Baulagerflächen werden nicht gesondert vergütet und sind vom AN bei Bedarf in den Einheitspreis zur Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren!</p> <p>6.) <b>Über die abgefahrenen Baustoffe und Bodenmassen sind entsprechende Entsorgungsnachweise in Form von vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Transportscheinen und dazugefügten Wiegekarten einer geeichten Waage vorzulegen!</b> Dabei sind Abzufahren:</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baustoffe aus Beton und Asphalt zu einer anerkannten Recyclinganlage</li> <li>- Bodenmassen zu einer anerkannten Deponie. Werden die abzufahrenden Baustoffen zur Wiederverwertung zugeführt, so sind auch in diesem Fall die abgefahrenen Bodenmassen vom Auftragnehmer über den o.g. Transport- und Wiegenachweis zu erbringen!</li> </ul> <p>7.) Im Bereich von Gebäuden, Einbauten und Randbefestigungen ist die gegebenenfalls notwendige, anteilige Handarbeit auch ohne gesonderte Erwähnung in der jeweiligen Position mit dem Einheitspreis abgegolten.</p> <p>8.) Aufmasse und Massennachweise in Form von Wiegekarten sind urkundenecht im Original vorzulegen.</p> <p>9.) Die Lage von verlegten Elektro- und Entwässerungsleitungen sind in den Aufmassen exakt zu vermessen!</p> <p>10.) Die Erstellung der Aussenanlagen des Schulhofes teilt sich die Zufahrt zur Baustelle mit anderen Gewerken. Insofern sind Abstimmungen und Rücksichtnahme zwischen den am Bau Beteiligten erforderlich und unvermeidlich. Es kann dadurch bedingt auch mal zu kleineren Behinderungen kommen. Aus diesen baustelleninternen Absprachen können keine Behinderungen geltend gemacht werden.</p> <p>11.) Die Planunterlagen werden dem AN zu Beginn der Arbeiten in Papierform überreicht, sowie auf einem Online-Planportal zum Download zur Verfügung gestellt.</p> <p><b><u>Technische Vorbemerkungen</u></b></p> <p>1.1. Planumsebene in Abtrags- und Auftragsflächen</p> <p>Nachweis des Verdichtungsgrades DPR in Verbindung mit dem natürlichen Wassergehalt des Bodens in der Planumsebene.</p> <p>1.2. Bodenauftrag - Nachweise der ausreichenden Bodenverdichtung und Lagerungsdichte</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>- bei Auftragsdicken &gt; 0,50m zusätzlich zu vorstehenden Nachweisen:</p> <p>- für Baumaßnahmen mit einer Gesamtauftragsmenge bis 1000m<sup>2</sup>: 3 Nachweise</p> <p>- für Baumaßnahmen mit einer Gesamtauftragsmenge &gt; 1000m<sup>2</sup>, je weitere 500 m<sup>2</sup>: 1 Nachweis</p> <p>2.1. Eigenüberwachung für den Einbau von Frostschuttschichten und Tragschichten ohne Bindemittel sowie Bettungs- und Fugenfüllmaterial (Nachweis Korngrößenverteilung, Kornabstufung und Wasserdurchlässigkeit) bei Pflasterbelägen.</p> <p>2.2. Nachweis der Tragfähigkeit auf Frostschuttschichten ohne Bindemittel auf der Oberfläche.</p> <p>Die Tragfähigkeit ist in der Regel durch Plattendruckversuche nachzuweisen. Neben dem EV2- Wert ist das Verhältnis EV2/EV1 nachzuweisen.</p> <p>- Für eine Oberfläche der Frostschuttschicht bzw. Tragschicht in einer Größe bis 500m<sup>2</sup>: 2 Plattendruckversuche</p> <p>- Für eine Oberfläche der Frostschuttschicht bzw. Tragschicht in einer Größe bis 1000m<sup>2</sup>: 3 Plattendruckversuche</p> <p>- Für eine Oberfläche der Frostschuttschicht bzw. Tragschicht in einer Größe bis &gt;1000m<sup>2</sup>, je zusätzliche 500m<sup>2</sup> : 1 zusätzlicher Plattendruckversuch</p> <p><u>Bemerkung:</u> Auf den Nachweis der Tragfähigkeit auf der Frostschuttschicht kann ggf. verzichtet werden, wenn auf Probefeldern der Nachweis geführt wird, dass die geforderte Tragfähigkeitswerte auf der Tragschicht ohne Bindemittel erreicht werden. Die Kosten für das Anlegen von Probefeldern im erforderlichen Umfang sind Nebenleistungen, die nicht gesondert vergütet werden.</p> <p>2.3. Nachweis Korngrößenverteilung</p> <p>- Bis 350m<sup>2</sup> Frostschuttschicht bzw. Tragschicht ohne Bindemittel: 1 Nachweis</p> <p>Bei mehr als 350m<sup>2</sup> Frostschuttschicht bzw. Tragschicht ohne Bindemittel je 1000m<sup>3</sup> zusätzlich eingebauten Materials: 1 Nachweis</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>2.5. Bettungs- und Fugenmaterial bei Pflasterbelägen</p> <p>Nachzuweisen ist die Korngrößenverteilung sowie die Filterstabilität zwischen Fugen-, Bettungs-, und Tragschichtbaustoff. Bei augenscheinlich gleichmäßiger Materialzusammensetzung ist ausreichend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für das gesamte Bettungsmaterial: 1 Kornverteilung</li> <li>- Für das gesamte Fugenfüllmaterial: 1 Kornverteilung</li> </ul> <p><b>Allgemeine Technische Vertragsbedingungen nach Allgemeine Technische Vertragsbedingungen nach VOB Teil C als Vertragsbestandteil der ausgeschriebenen Strassen- und Tiefbauarbeiten</b></p> <p>1.) Umfang der vorliegenden Ausschreibung</p> <p>1.1.) Leistungsumfang</p> <p>In diesem Leistungsverzeichnis sind Leistungen aus den Bereichen Strassen- und Tiefbau und Landschaftsbauarbeiten zusammengefasst.</p> <p>Der AN muß als Sachkundenachweis die aktuell gültige Eintragung als ein für Pflasterarbeiten im öffentlichen Raum zugelassenes Strassenbauunternehmen in der Handwerksrolle einer anerkannten Handwerkskammer nachweisen.</p> <p>Der AN verpflichtet sich mit Abgabe des Angebotes diese Arbeiten der genannten Bereiche selber entsprechend eines Bauablauf- und Bauabschnittsplanes zu koordinieren. Der vertraglich vorgebene Fertigstellungstermin gilt für alle ausgeschriebenen Arbeiten.</p> <p>Während der Baumaßnahme ist mit Schülerverkehr im unmittelbarem Umfeld der Baumaßnahme zu rechnen. Des Weiteren muss der Schulbetrieb gewährleistet sein!</p> <p>Da das Baufeld teilweise auf öffentlichen und teilweise auf privaten Flächen liegt, wird vom AN auch hier Koordinations- und Kooperationsbereitschaft in Zusammenarbeit mit der Bauleitung und den unterschiedlichen Flächeneigentümern sowie den auf dem</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Baufeld tätigen Firmen erwartet, welche nicht gesondert vergütet wird!</p> <p>Da die zu bearbeitenden Flächen über eine öffentliche Straße angefahren werden und teilweise auf öffentlichen Flächen liegen, ist allerhöchste Vorsicht und Einhaltung der Strassenverkehrsordnung, insbesondere im Bereich der Baustellenzufahrt geboten. Die ebenfalls zu gewährende Verkehrssicherungspflicht im Bereich der Baustelle und der Baulagerflächen hat bezüglich der Sicherungs- und Beschildervorgaben zwingend in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde, der Stadt Gronau zu erfolgen.</p> <p>Folgende Arbeiten sind geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roden vorh. Pflanzflächen und Krautschichten</li> <li>- Abbruch vorhandener Tragschichten im Bereich des ehemaligen Schulhofes</li> <li>- Anschluss von Entwässerungsleitungen an bereits verlegte Grundleitungen</li> <li>- Neubau von befestigten Flächen mit Betonsteinpflaster</li> <li>- Neubau von Flächen aus wassergebundener Wegedecke</li> <li>- Neupflanzung von Rasenflächen sowie Gehölzneupflanzungen,</li> <li>- Einbau von Winkelstützen und Blockstufen</li> </ul> <p>Für die Durchführung der Arbeiten ist ein enger Kostenrahmen gesetzt. Es kann daher erforderlich werden, dass Reduzierungen von Einzelleistungen notwendig werden. Hieraus kann der AN kein Recht auf Nachforderungen herleiten, soweit hier die Vorgaben der VOB eingehalten werden. Die ev. notwendig werdenden Reduzierungen werden zur Auftragserteilung festgelegt.</p> <p>2.) Dem Bieter wird dringend angeraten, sich vor Angebotsabgabe vor Ort über die Baustellensituation und den Leistungsumfang zu informieren. Aus Nichtkenntnis der Örtlichkeit können keine späteren Nachforderungen abgeleitet werden.</p> <p><b>10 Tage nach Auftragserteilung ist durch den AN ein detaillierter Bauzeitenplan vorzulegen. Der</b></p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>Bauzeitenplan, der mit dem Auftraggeber abzustimmen ist, wird Vertragsbestandteil.</b></p> <p>3.) Baustellenzufahrt / Baustelleneinrichtung</p> <p>Die Baustellenzufahrt und genauen Aufstellung der Baustelleneinrichtung muss vom AN in Eigenleistung mit der Stadt Gronau und der Bauleitung vor Ort auf Grundlage, der Ausschreibung beigefügten Lagepläne, abgestimmt werden!</p> <p>4.) Ver- und Entsorgungsleitungen</p> <p>Vor Durchführung der Arbeiten hat sich der AN über die Lage von vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen zu informieren und sie während der Durchführung der Arbeiten entsprechend zu schützen. Die hierzu erforderlichen Anwendungen zählen zu den Nebenleistungen, die nicht gesondert vergütet werden.</p> <p>5.) Gewährleistung nach VOB / B §13</p> <p>6.) Technische Vorschriften und Festsetzungen</p> <p>Für die Bauausführung sind folgende technische Vorschriften und Richtlinien maßgebend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleitungen ATV/VOB, Teil B, neueste Fassung</li> <li>- VOB, Teil C, neueste Fassung</li> <li>- Alle sonstigen DIN-Normen/EN-Normen, die mit der Bauausführung in Zusammenhang stehen in der jeweils neuesten Fassung</li> <li>- Alle sonstigen Technische Vorschriften und Richtlinien, die mit der Durchführung im Zusammenhang stehen in neuester Fassung</li> </ul> <p>7.) Eigenüberwachung</p> <p>Die Eigenüberwachungsprüfungen sind in dem erforderlichen Umfang und nach Maßgabe der vorgegebenen Richtlinien und Normen durchzuführen und dem AN unaufgefordert fortlaufend vorzulegen. Die hierzu notwendigen Aufwendungen sind in den EP's</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>einzurechnen. Die oben angegebenen Vorschriften sind auch ohne gesonderte Erwähnung in den entsprechenden Leitungspositionen Vertragsbestandteil. Die notwendigen Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers sind fortlaufend im Zuge der Bauausführung durchzuführen und zu dokumentieren sowie auf Wunsch der Bauleitung jederzeit vorzulegen.</p> <p><b>Entwässerungsarbeiten</b> Arbeitsumfang Fridtjof-Nansen-Realschule</p> <p>Im Rahmen der Gesamtausschreibung sind für die Kanalisationsanlagen folgende Arbeiten auszuführen:</p> <p>ca. 25 m Regenwasserkanäle DN 800 B ca. 165 m Regenwasserkanäle DA 160-250 PP ca. 50 m Anschlussleitungen DA 100 PP ca. 70 m Druckrohrleitungen DA 50-80 PE-HD</p> <p>inkl. der dazugehörigen Schachtbauwerke, Pumpwerke sowie Abwasserumschluss.</p> <p><b>Baumaterialien und Materialprüfungen</b> Baumaterialien</p> <p>Die Lieferung sämtlicher Materialien (Baustoffe etc.) erfolgt, sofern im LV nichts anderes beschrieben ist, durch den (AN). Die Kosten sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.</p> <p>Auf Verlangen des AGs ist für alle neu zu liefernden Materialien ein Gütezeugnis unaufgefordert vor Einbau vorzulegen. Alle geltenden Vorschriften und Normen (z. B.: TL SoB-S, TL Gestein Stb, DIN EN 13285) sind zu beachten.</p> <p>Die vom AN zu liefernden Betonwaren sind ausschließlich von Lieferwerken zu beziehen die dem "Güteschutz Nordrhein-Westfalen" angeschlossen sind. Es dürfen nur Erzeugnisse 1. Wahl verwendet werden.</p> <p><b>Materialprüfungen</b></p> <p>Die Eignung der vorgesehenen Baustoffe ist frühzeitig durch Prüfzeugnisse, die nicht älter als ein Jahr sein dürfen, nachzuweisen. Sie müssen von einer anerkannten</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Prüfstelle erstellt sein.</p> <p>Werden durch die Bauleitung des AGs angelieferte Baustoffe bzw. Gemische beanstandet, so ist der AN verpflichtet, eine sofortige Überprüfung durchführen zu lassen.</p> <p>Das Ergebnis ist der Bauleitung des AGs vor dem weiteren Einbau bzw. Einbaubeginn zur Kontrolle und Überprüfung vorzulegen. Die Eigenüberwachung ist entsprechend den technischen Richtlinien und Regelwerken durchzuführen.</p> <p><b>Abnahmen, Nachweise</b></p> <p>Die Leistungsnachweise für den Kanalbau werden vom AG und dem Beauftragten des AN in Anlehnung an die Gütebestimmungen des Güteschutz Kanabau abgenommen.</p> <p>Das jeweilige Planum im Straßenbau wird vom AG und dem Beauftragten des AN abgenommen. Die Abnahmen sind rechtzeitig abzustimmen. In Ausnahmefällen können Einbaustärken auch durch Probelöcher nachgewiesen werden.</p> <p>Wiegekarten, als Belege für den Materialverbrauch (Soll-Ist Vergleich, Abrechnung nach Tonnen), sind spätestens am Tage nach dem Einbau der Bauleitung des AG vorzulegen und müssen vom Bauleiter des AG abgezeichnet werden.</p> <p><b>Abschlagsrechnungen und Schlussrechnungen</b></p> <p>Die Rechnungen sind getrennt nach den einzelnen Fachtiteln aufzustellen und dem AG zur Verfügung zu stellen.</p> <p>02 - Oberflächenarbeiten 03 - Entwässerung - Kanalbauarbeiten 04 - Versorgungsleitungen</p> <p>Die Rechnungen werden adressiert an den AG über das bauleitende Ingenieurbüro digital (per Mail) eingereicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Massenermittlung als D11-Datei</li> <li>- Massenermittlung als PDF-Datei</li> <li>- Rechnung als PDF-Datei</li> <li>- Lieferscheine und Aufmaße zunächst in Kopie digital</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p><b>Die Leistungen müssen ab der 1. Abschlagsrechnung nach nach den o.g. Kriterien unterteilt werden.</b></p> <p>Mit Einreichung der Schlussrechnungen hat der AN die entsprechenden Nachweise wie z. B. Material- und Gütenachweise, Soll-Ist-Vergleiche, Bestandsunterlagen, Statiken etc. 1- fach als Nachweisordner, Fotodokumentation digital (pdf, dwg etc.) als USB 3.0 (Massenspeicher) mit Inhaltverzeichnis zu übergeben. Vor Abgabe der Ordner hat der AN die Struktur des Inhaltsverzeichnisse mit dem AG abzustimmen. Die Unterlagen sind zur Vorprüfung dem AG mindestens 2 KW vor der Abnahme bzw. Einreichung der Schlussrechnung zu übergeben. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Zusätzlich hat der AN alle abrechnungsrelevanten Daten gemäß der Verfahrenbeschreibung "Regelung für die elektronische Bauabrechnung" (REB) mit Rechnungsstellung zu übergeben. Der Datenaustausch erfolgt gem. den "REB" ( REB-VB 23.003 Ausgabe 2009).</p> <p>Die Abrechnung ist periodisch, d. h. bei jeder Rechnungslegung durch den AN in Abstimmung mit dem AG fortzuschreiben. Eine Überschreibung der bereits abgerechneten Leistungen ist nicht zulässig.</p> <p>Die Aufmaßblattnummern (Papier) müssen mit den elektronischen Blattadressen identisch sein.</p> <p>Folgende Blattnummern sind für den AN reserviert:  Aufmaßblätter 0001 - 0999 jeweils A-Z  Schätzwerte 4000 - 4499 jeweils A-Z</p> <p>Folgende Blattnummern sind für den AG reserviert:  Kommentare/  Korrekturen 9000 - 9499 jeweils A-Z</p> <p>Dem AN werden die geprüften d11-Dateien nach Rechnungsprüfung übermittelt. Diese sind durch den AN einzulesen um ggf. auftretende Korrekturen einheitlich fortzuschreiben.  Eventuelle Nachträge beginnen mit dem Abschnitt 9, Unterabschnitt 1 (Nachtragsangebot 1), Pos. 1 und fortlaufend. Evtl. weitere Nachträge haben die Unterabschnittsbezeichnung 2 und fortlaufend.  (Bsp.: 9.1.1.10)</p>				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>Nebenleistungen</b></p> <p>Sämtliche Arbeitsabläufe, Materialien, Hilfsstoffe und Nebenarbeiten die zur fachgerechten Ausführung der im LV beschriebenen Leistungen erforderlich sind, gehören, auch wenn sie im LV nicht gesondert erwähnt sind, zu den Nebenleistungen und sind im E.P. einzukalkulieren.</p> <p>Leistungen, die in den verschiedenen Punkten der Allgemeinen und Zusätzlichen Vorbemerkungen angegeben und beschrieben sind, gehören zu den jeweiligen Positionen des LV und sind dort im jeweiligen EP zu berücksichtigen und einzukalkulieren.</p> <p><b>Anlagen zum Leistungsverzeichnis Außenanlagen - Oberflächenarbeiten</b></p> <p>Pläne / Anlagen zur Ausschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lageplan</li><li>- Schnitte A-A', B-B', C-C'</li><li>- Regeldetails</li><li>- Ansicht Treppenanlage vor Verbindungsgang</li></ul> <p><b>Anlagen zum Leistungsverzeichnis Entwässerung</b></p> <p>Pläne / Anlagen zur Ausschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lageplan Netz 4 und 5</li></ul> <p><b>Anlagen zum Leistungsverzeichnis Versorgungsleitungen</b></p> <p>Pläne / Anlagen zur Ausschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lagepläne TGA</li></ul>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.01	Titel	Vortext		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Nur Textinformation - Titel 01.01				
Vortext				
01.02 Titel 1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten				
01.02.01 Bereich Einrichten und Räumen der Baustelle				
<p><b>Hinweis</b></p> <p>Die Positionen Baustelleneinrichtung gelten titelübergreifend für sämtliche Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses. Bei der Kalkulation sind alle erforderlichen Aufwendungen für die Durchführung der Arbeiten in allen Titeln zu berücksichtigen.</p> <p>Sofern die Ausführung der Leistungen in mehreren, zeitlich voneinander getrennten Bau- bzw. Ausführungsabschnitten erfolgt, sind die hierfür notwendigen zusätzlichen Aufwendungen in die Einheitspreise einzukalkulieren. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass die Baustelleneinrichtung und -vorhaltung gegebenenfalls für zwei unterschiedliche Zeitabschnitte vorzusehen, anzupassen oder erneut herzustellen ist. Ein gesonderter Vergütungsanspruch hierfür besteht nicht.</p>				
01.02.01.1	<p><b>Baustelleneinrichtung inkl. Baustellentoilette und aller hierfür erforderlichen Beschilderungen, Warnleuchten, Gehweg- und Bordsteinüberfahrten einrichten, räumen und vorhalten über die gesamte Bauzeit</b></p> <p>Baustelleneinrichtung inkl. beheiztem Raumcontainer für Baubesprechungen, Baustellentoilette, An- und Abtransport aller benötigten Baumaschinen sowie aller hierfür erforderlichen Beschilderungen, Warnleuchten, Gehweg- und Bordsteinüberfahrten, einschl. einrichten, räumen und vorhalten über die gesamte Bauzeit, nur im dafür von der Stadt Gronau vorgesehenen Baulagerflächen</p> <p>Baustelleneinrichtung ist einzurichten, vorzuhalten für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, einschl. räumen nach Fertigstellung.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.01	Bereich	Einrichten und Räumen der Baustelle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Ausweisung der Lagerflächen und Stellflächen für Baucontainer- bzw. Toilettencontainer nur im dafür von der Stadt Gronau vorgesehenen Bereich der ausgewiesenen Baulagerflächen (s.o.)</p> <p><b>Überfahrten im Bereich von Pflasterflächen sind grundsätzlich wie folgt herzustellen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vor dem Bau von Überfahrten ist die genaue Lage und Baubreite der Überfahrten mit der Bauleitung und der Stadt Gronau abzustimmen.</li> <li>- aufnehmen, säubern u. zwischenlagern auf Paletten des vorhandenen Pflasters</li> <li>- Abtrag der vorhandenen Bettungsschicht aus Sand- oder Splitt-/Brechsandgemisch bis OK Schottertragschicht</li> <li>- Planum und Nachverdichtung vorh. Schottertragschicht</li> <li>- Einbau einer Trennfolie oder eines Schutzvlies vor Einbau Beton- oder Asphaltdecke</li> <li>- Einbau einer 20 cm starken, unbewehrten Magerbetonschicht oder einer mindestens 15 cm starken Asphalttragdeckschicht 0/11 inkl. Rampenausbildung</li> </ul> <p>Sollten in den Überfahrtsbereichen offene Entwässerungsrinnen aus Rinnensteinen überbaut werden, ist sicherzustellen, dass es zu keiner Unterbrechung oder Behinderung des offenen Wasserabflusses kommt und ein geführter Wasserabfluss zur nächsten Entwässerungseinrichtung sichergestellt ist!</p> <p>Nach Beendigung der Baumaßnahme und abräumen der Baustelleneinrichtung ist der vollständige Rückbau der Überfahrten sowie der fachgerechte Wiedereinbau der Pflasterdecke inkl. Bettungsschicht vorzunehmen!</p> <p>Durch die Nutzung der Baulagerflächen entstandene Schäden sind vom AN zu beheben. Zur Feststellung, ob Schäden bereits vor Nutzung der Baulagerfläche vorhanden waren, ist der AN verpflichtet, zusammen mit dem AG und der Bauleitung eine gemeinsame vorherige Begehung der Flächen inkl. fotografischer Dokumentation des Ist-Zustandes zu erstellen!</p> <p>Sämtliche o. beschriebenen Arbeiten sind in den Einheitspreis zu dieser Pos. einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet!</p>			
		<b>1 Psch</b>		GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.01	Bereich	Einrichten und Räumen der Baustelle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.01.2</b>	<b>Bauzaun liefern, aufstellen und während der gesamten Bauzeit vorhalten</b> Bauzaun aus mobilen Einzelelementen als Abgrenzung der Baustellenzufahrt und des Baufeldes gegenüber der öffentlichen Straßen und Zuwegungen liefern, aufstellen, Zaunfelder miteinander verschrauben, während der gesamten Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder abbauen.  Bauzaunelemente sind über Schraubverbindung miteinander fachgerecht zu verbinden!	<b>180 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.01.3</b>	<b>Baustellentor, 2-flügelig, Gesamtbreite 6 m, liefern, aufstellen und während der gesamten Bauzeit vorhalten</b> Baustellentor, 2-flügelig, liefern, aufstellen, während der gesamten Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder abbauen.  Das Baustellentor ist abschließbar in einer Durchfahrtsbreite von mindestens 6 m herzustellen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.01.4</b>	<b>Baumschutz herstellen nach der R SBB.</b> Baumschutz herstellen nach der R SBB:  <i>„Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ vom FGSV e.V.</i>  Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume, Stammumfang zwischen 180-280 cm!	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.01.5</b>	<b>Bestands- und Abrechnungspläne</b> Bestands- und Abrechnungspläne  Die Oberflächen sind nach Fertigstellung aller Bauleistungen händisch aufzumessen und in CAD zu übernehmen. Es sind grundsätzlich NN-Höhen mit anzugeben. Die durch das folgende Verfahren eingesparten Kosten für Aufmaß, Massenermittlung, Bestandspläne und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.01	Bereich	Einrichten und Räumen der Baustelle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Abrechnungszeichnungen sind in den entsprechenden Positionen des Straßenbauabschnittes zu berücksichtigen oder als Nachlass im Gesamtangebot auszuweisen.</p> <p>Das Aufmaß muss folgendes beinhalten:            alle sichtbaren Befestigungen wie Schwarzdecken, Pflaster, Platten, Grünflächen            -alle Begrenzungen wie Bordsteine, Kantensteine, Rinnen, Winkelstützen            -alle Einbauten in den Oberflächen wie Kanaldeckel, Schieber- und Hydrantenkappen, Straßeneinläufe (ohne Anschlussleitungen)            -alle sonstigen für den Bestandsplan wichtigen Objekte wie Schilder, Leuchten usw.            Alle während der Bauzeit zu tätigen Aufmasse bleiben hiervon unberührt.</p> <p><b>Die Daten müssen folgenden Kriterien entsprechen:</b></p> <p>Die eingemessenen Daten sind im UTM-Format aufgenommen und auf ein in der Nähe liegendes Polygonnetz eingemessen. Die UTM-Koordinaten sind in Bezug auf das Referenzsystem ETRS89 mit dem GRS80-Ellipsoid bezogen.</p> <p>Ihre beinhaltenden Layer (Ebenen) müssen nach dem Inhalt des Aufmasses strukturiert sein. (separate Layer für Pflaster, Platten, Bordsteine, Schilder, etc.)            Eine Liste mit den verwendeten Layern und deren Inhalt ist abzugeben.</p> <p>Die Flächen müssen geschlossen sein und die einzelnen thematischen Inhalte sind, sofern sie sich nicht tatsächlich inhaltlich überlagern, räumlich eindeutig voneinander abzugrenzen.</p> <p>Die Begrenzungslinien benachbarter Flächen müssen geometrisch gleich sein, so dass keine Lücken bzw. Überlagerungen entstehen (Datenbestände bei denen ein Datenlayer zunächst vollflächig definiert wird und die anderen Themen darüber gestapelt werden und sich gegenseitig überlagern, können nicht übernommen werden).</p> <p>Lineare Strukturen müssen auch digital als durchgängige, zusammenhängende Linien vorliegen und nicht als gestrichelte Linien, Punktfolgen, o.ä.</p> <p>Im CAD-Verfahren ist der Bestandsplan und der Abrechnungsplan zu erstellen. Aus diesem Abrechnungsplan ist die Strecken- und Flächenermittlung entsprechend der Positionen des LV's vorzunehmen. Die so ermittelten Daten sind in die Mengenermittlung zu übernehmen und weiter zu bearbeiten.</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.01	Bereich	Einrichten und Räumen der Baustelle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Fugendichtbänder, Angleichungsbereiche und Schnittkanten an allen Oberflächenbaustoffen werden bei diesem Aufmaß nicht erfasst und sind in einem handschriftlichen Aufmaß festzuhalten. Diese Aufmaße sind unter Angabe der Einzellängen in die Abrechnungszeichnung einzutragen.</p> <p>Das vorhandene Kataster mit Flur- und Flurstücksbezeichnung ist in die Pläne einzuarbeiten. Zusätzlich zu den geplotteten Plänen sind alle ermittelten Vermessungs- und Abrechnungsdaten in digitaler Form der Schlussrechnung beizufügen.</p> <p>Die Planunterlagen sind in 2-facher Ausfertigung in Papierform und 1-fach Ausfertigung in digitaler Form zu übergeben. Das Übergabeformat ist ein DXF-, sowie ein DWG Format. Ebenso sollen die Pläne digital im PDF-Format zur Verfügung gestellt werden.</p>			
		1 St	EP .....	GP .....
01.02.01.6	<b>Bauzaun beidseitig Baugrube</b>			
	<p>Bauzaun aufstellen, doppelseitig entlang der Kanalbaugrube Höhe: mind. 2,00 m</p> <p>Den Zaun zur seittl. Absperrung u. Sicherung der Kanalbaugrube auf Betonsockel aufstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten entfernen. Der Zaun ist entsprechend dem Baufortschritt umzusetzen</p> <p>Einschließlich Stirnstücke</p> <p>Abgerechnet wird in der Kanalachse die einfache Baugrubenlänge.</p>			
		100 m	EP .....	GP .....
01.02.01.7	<b>Bauzaun h=1,10 m, rot / weiss</b>			
	<p>Bauzaunanlage aus Kunststoffelementen rot / weiß schraffiert, zur Absicherung einzelner Baustellenbereiche, auf Anweisung des Auftraggebers und der Bauleitung, komplett herstellen.</p> <p>Der Bauzaun zur Baustellenabsicherung ist aufzustellen, Untergrund wie vorgefunden, für die Dauer der Ausführungszeit in dem Bauabschnitt vorhalten, entsprechend dem Bauablauf anpassen und danach zu beseitigen.</p> <p>Der Bauzaun ist als Systemzaun, Bauzaunhöhe ca. 1,10 m, auszuführen. Die Bauzaunelemente sind standsicher, untereinander dichtschießend, aushebesicher, lückenlos aufzustellen. Zusätzlich sind Tore und Türen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.01	Bereich	Einrichten und Räumen der Baustelle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	entsprechend den Erfordernissen nach Wahl des AN, für den Baustellenverkehr, herzustellen. Baublauf bedingte Anpassungen der Bauzaunanlage sind einzukalkulieren.			Übertrag: .....
		50 m	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.02.01				
	Einrichten und Räumen der Baustelle, Netto:			.....
01.02.02 Bereich Demontage-,Abbruch-, und Vorarbeiten				
	Vorbemerkungen-Vorarbeiten			
	Vorbemerkungen-Vorarbeiten			
	Die für die Bauleistung erforderlichen Verkehrs- sicherungen sind den Einheitspreisen der entsprechenden Positionen zuzuschlagen. Straßen, Wege und Plätze, die für den An- und Abtransport von Materialien und Baustoffen genutzt werden, sind stets in sauberem Zustand zu halten. Unvermeidbare Verunreinigungen sind auch während des Fahrverkehrs ständig zu beseitigen. Der Baubereich berührt öffentliche Verkehrsflächen. Während der Durchführung der Arbeiten ist die Begehrbarkeit und Befahrbarkeit der öffentlichen Verkehrsflächen zu jeder Zeit verkehrssicher zu gewährleisten.			
	10 Tage nach Auftragserteilung ist durch den AN ein detaillierter Bauzeitenplan vorzulegen. Der Bauzeitenplan, der mit dem Auftraggeber abzustimmen ist, wird Vertragsbestandteil.			
	Die gesetzlichen Auflagen zur Sicherheit und Gesundheit auf der Baustelle sind Vertragsbestandteil.			
	Während der gesamten Bauzeit ist täglich ein Bautagebuch zu führen. Im Bautagebuch sind die wesentlichen an diesem Tage durchgeführten Arbeiten sowie die Witterungsverhältnisse zu erfassen. Ebenso ist der Umfang des Geräteeinsatzes sowie des Personaleinsatzes anzugeben. Schlechtwettertage haben nur dann aufschiebende			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.02	Bereich	Demontage-, Abbruch-, und Vorarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Wirkung, wenn diese vom AN nachgewiesen und durch den AG anerkannt werden. Als Schlechtwettertage werden nur solche anerkannt, an denen ein Arbeiten auf der Baustelle nicht möglich ist und die Regendauer über das Mittel der letzte 10 Jahre hinaus geht. Grundlage hierfür sind die Aufzeichnungen des Wetteramtes Essen.			
<b>01.02.02.1</b>	<b>Unrat und Bauschutt in Kleinmengen beseitigen</b>			
	Bauschutt in Kleinmengen beseitigen,			
	auf der Baustelle vorh. sperrigen Bauschutt aus KS-Stein und Betonresten sowie anderer Unrat, wie Kunststoffe, Eisen- und Holzteile per Hand aufsammeln, in zu stellende Container laden, separieren und zur nächsten geeigneten Entsorgungsstelle abfahren, inkl. aller Nebenkosten.			
	Entsorgung nach den Bestimmungen der örtlichen Deponie einschließlich Original-Entsorgungsnachweis für gemischten Bauschutt!			
	Kontaminierte Abfälle werden nach Vorlage des Nachweises über die Kontamination (Schadstoffanalyse) und nach Vorlage des Original- Entsorgungsnachweises gesondert vergütet!			
	Abrechnung erfolgt <b>nur</b> nach vollständig ausgefülltem und unterschriebenen Lieferschein sowie der Original-Wiegekarte!			
		<b>5 t</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.02.2</b>	<b>Baugelände freimachen von Kraut- u. Rasenschicht</b>			
	Baugelände abräumen			
	in Teilflächen, freimachen von bodendeckener Gehölz- und Krautschicht, Wuchshöhe 30-100 cm,			
	einschl. vollflächiger Rodung des Wurzelwerks bis in einer Tiefe von 50 cm ab OK Bestandsgelände,			
	Anfallende Stoffe sind abzufahren und fachgerecht zu entsorgen.			
	Abrechnung nach Aufmaß !			
		<b>505 m²</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.02	Bereich	Demontage-, Abbruch-, und Vorarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.02.3</b>	<b>Roden von Strauchvegetation in Höhen bis 7,00 m</b> Roden von Strauchvegetation in Höhen bis 7,00 m  einschl. roden des jeweiligen Wurzelstockes. einschl. Abfuhr und Entsorgung der anfallenden Stoffe.  Abrechnung nach Aufmaß!	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.02.4</b>	<b>Aushub mineralischer Bettungs- und Tragschichten (Pflaster)</b> Aushub, Ladung, Abfuhr und Entsorgung vorhandener mineralischer Bettungs- und Tragschichten  aus einem Schotter-Splitt-Sand-Gemisch,  Abtragtiefe 25-35 cm, im Mittel 30 cm  Die Entsorgung wird gesondert vergütet!  <u>Abrechnung über LKW-Kastenmaße x Umrechnungsfaktor</u> <u>werden nicht akzeptiert!</u>  Abrechnung nur nach gemeinsamen, vorherigem Höhen- und Flächenaufmaß inkl. Feststellung der tatsächlichen Abtragstärken der abzutragenden Flächen mit der Bauleitung!	<b>96 m³</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.02.5</b>	<b>Kippgebühr und Entsorgungskosten nach EBV für Boden BM-0 aus Schotter-/Splitt-/Brechsand-/Sandgemisch, inklusive laden und Abfuhr zur Deponie, inklusive einer Deklarationsanalytik auf Grundlage einer homogenen Mischprobe durch einen anerkannten Bodengutachter/Labors</b>  Kippgebühr und Entsorgungskosten für Schotter-/Splitt-/Brechsand-/Sandgemisch der zwischenlagerten Bettungs- und Tragschichten der vorherigen Pos., inklusive laden am Zwischenlagerplatz und Abfuhr zur Deponie als mineralischen, feinkörnigen Bauschutt.  Deklarationsanalytik nach EBV auf Grundlage einer homogenen Mischprobe  Boden der Homogenbereiche EA 1-3 /BM-0 inklusive einer vom AN erstellen zu lassenden Deklarationsanalytik auf Grundlage einer homogenen Mischprobe durch einen anerkannten			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.02	Bereich	Demontage-, Abbruch-, und Vorarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Bodengutachter/Labors!			
	Name/Anschrift des Baugrundgutachters und des Labors für die Bodenprobe und Deklarationsanalytik:			
	' .....			
	.....			
	.....			
	.....			
	.....			
	Name und Anschrift der Deponie/Entsorgungsstelle:			
	' .....			
	.....			
	.....			
	.....			
	.....			
	Die Abrechnung erfolgt ausschließlich über den Wiegekarten-Nachweis der Deponie/Entsorgungsstelle und über die dazugehörigen, vollständig ausgefüllten und von Abholstelle, Lieferant und Entsorgungstelle unterschriebenen, datierten Lieferscheine mit Ausweisung der Abholstelle/Baustelle, fortlaufender Lieferscheinnummer, Angabe zum Fahrzeug-Kennzeichen des Abholers und Nennung der Entsorgungstelle!			
	Alle Unterlagen sind im Original vorzulegen!			
	<u>Abrechnung über LKW-Kastenmaße x Umrechnungsfaktor werden nicht akzeptiert!</u>			
	<b>Unvollständige Nachweise werden zur Abrechnung nicht anerkannt!!!</b>			
		<b>165 t</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.02.6</b>	<b>Blockstufen abbrechen und entsorgen</b>			
	Blockstufen abbrechen und entsorgen inkl. Betonfundament ca. 20 cm Stärke			
	Stufenmaß ca. 120x35x15 cm			
	Die Entsorgung der abgebrochenen Baustoffe wird nicht gesondert vergütet!			
	Die abgebrochenen Baustoffe sind einer Recylinganlage zu zuführen!			
		<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.02	Bereich	Demontage-, Abbruch-, und Vorarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.02.7</b>	<b>Abbruch von vorhandenem Mauerwerkswand</b> Abbruch von gemauertem Mauerwerk, Abmessungen ca. b x h 24x130 cm, einschl. Abbruch des Fundamentbetons und Mörtelreste  inkl. laden, abfahren und entsorgen! Die Entsorgung der abgebrochenen Baustoffe wird nicht gesondert vergütet! Die abgebrochenen Baustoffe sind einer Recylinganlage zu zuführen!	<b>6 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.02.8</b>	<b>Abbruch und Entsorgung von Betonsteinpflaster und Waschbetonplatten</b> Betonsteinpflaster 20x10x8 cm und Waschbetonplatten 20x20x8 ungebunden inkl. 3-5 cm Brechsand-Splittbettung, abbrechen, laden und abfahren,  Anfallende Stoffe sind fachgerecht nach den örtlichen Deponiebestimmungen zu entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist mit der Abrechnung vorzulegen.  <b>Die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet!</b>  Abrechnung nach Aufmaß!	<b>350 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.02.9</b>	<b>Wassergebundene Wegedecke abbrechen und entsorgen</b> Deckschicht aus wassergebundener Wegedecke im Bereich ehemaliger Fahrradständer abbrechen und entsorgen  Abtragstärke: 6 cm  Anfallende Stoffe sind fachgerecht nach den örtlichen Deponiebestimmungen zu entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist mit der Abrechnung vorzulegen.  Abrechnung nach Aufmaß !	<b>105 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.02.10</b>	<b>Kantenstein abbrechen, laden und abfahren</b> Kantensteine abbrechen, laden und abfahren, im Bereich der Spielfläche des Pausenhofes OGS,  Randeinfassungen aus Beton-Kantenstein, abbrechen und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.02	Bereich	Demontage-,Abbruch-, und Vorarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	abfahren, einschließlich der vorh. Rückenstütze und Bettung aus Beton,  Anfallende Stoffe sind fachgerecht nach den örtlichen Deponiebestimmungen zu entsorgen.			Übertrag: .....
		130 m	EP .....	GP .....
01.02.02.11	Asphaltschnitt Schnitttiefe 7-11 cm Asphaltschnitt Schnitttiefe 7-11 cm			
		20 m	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.02.02		Demontage-,Abbruch-, und Vorarbeiten, Netto: .....		
01.02.03 Bereich Erdarbeiten				
Vorbemerkungen-Erdarbeiten				
Vorbemerkungen-Erdarbeiten				
Die Mengenermittlung für die Abrechnung erfolgt nach dem Aufmaß und Ausführungszeichnungen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.				
In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichungen von den Sollhöhen zugelassen sind: für das Erdplanum +/- 2cm. Das Planum wird vom AG abgenommen, Abnahmetermine sind zu vereinbaren.				
Oberbodenarbeiten sind nach DIN 18915 -Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke- auszuführen.				
Durch den Baubetrieb des AN verdichtete Oberflächen sind ausreichend wieder aufzulockern, diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.03	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.02.03.1	<b>Oberboden profilgerecht abtragen,lagern,abfahren</b> Oberboden/Bodengemisch im Bereich von späteren Pflanzflächen H: ca. 40 cm  und im Bereich von Rasenflächen H: ca. 20 cm  profilgerecht abtragen,laden und abfahren,  In der Nähe von Bestandsbäumen ist der Baumschutz zu beachten.  <b>Die Kippgebühr/Entsorgung wird gesondert vergütet!</b>  Abrechnung erfolgt nach der Baustelle vollständig zuordbarer, unterschriebener Original-Wiegekarten der Entsorgungsstelle <u>oder</u> über gemeinsam mit der Bauleitung aufgemessener Bodenmieten, die vor Abfuhr in den jeweiligen Baufeldern vom AN ohne gesonderte Vergütung zu erstellen sind!  <u>Abrechnung über LKW-Kastenmaße x Umrechnungsfaktor werden nicht akzeptiert!</u>			
		115 m³	EP .....	GP .....
01.02.03.2	<b>Boden für Platz- und Wegeflächen lösen, laden u. abfahren, Abtragstärke i.M. 88 cm,</b> Boden für Platz- und Wegeflächen lösen, laden, abfahren und entsorgen.  Abtragstärke i.M. 88 cm Homogenbereich: H1 Anfüllung  Abrechnung erfolgt nach vom AN zu stellenden Höhen- und Flächenaufmaß auf dem Rohplanum gemeinsam mit der Bauleitung im Vorher-/Nachher Nivellementverfahren!  <b>Die Kippgebühr/Entsorgung wird gesondert vergütet!</b>			
		484 m³	EP .....	GP .....
01.02.03.3	<b>Zulage zur vorherigen Pos.</b> <b>Boden mit Bauschutt durchsetzt</b> <b>Bauschuttanteil über 5 %,</b>			
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.03	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	<p>Zulage zur vorherigen Pos.            Boden mit Bauschutt durchsetzt,            Bauschuttanteil über 5 %, einsch.            separieren des Bauschutts durch aussieben            einsch. laden, abfahren und entsorgen des gesiebten Bodenaushubs.</p> <p><b>Die Kippgebühr/Entsorgung wird gesondert vergütet!</b></p>			
		<b>100 m³</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.03.4</b>	<p><b>EBV-Probeentnahmen des zu entsorgenden Bodens einschließlich chemischer Bodenanalysen nach EBV</b></p> <p>EBV-Probeentnahmen des zu entsorgenden Bodens über vor Abfuhr durch den AG zu veranlassende, chemische Bodenanalysen nach EBV, einsch.aller Nebenkosten.</p> <p>Die Entnahmepunkte der Bodenproben sind vor Entnahme mit der Bauleitung abzustimmen und örtlich gemeinsam festzulegen!</p> <p><b>Darüber hinaus ist das Ergebnis der Bodenanalytik entsprechend ab 01.08.2023 gültigen EBV hinsichtlich der BM-Klassen auszuweisen!</b></p>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.03.5</b>	<p><b>Kippgebühr und Entsorgungskosten für BM0 nach Ersatzbaustoffverordnung</b></p> <p>Kippgebühr und Entsorgungskosten für BM-0 nach aktueller EBV</p> <p>Name und Anschrift der Deponie:</p> <p>(ist vom Bieter anzugeben)</p>			
		<b>650 t</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.03	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.03.6</b>	<b>Zulage zur vorherigen Pos. für BM 0* nach EBV</b> Zulage zur vorherigen Pos:  Mehrpreis der Kipp- u. Entsorgungsgebühr für BM-0* gegenüber BM-0	<b>650 t</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.03.7</b>	<b>Zulage zur vorherigen Pos.</b>  <b>für BMF1 nach EBV</b> Zulage zur vorherigen Pos:  Mehrpreis der Kipp- u. Entsorgungsgebühr für BM-F1 gegenüber BM-0	<b>100 t</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.03.8</b>	<b>Zulage zur vorherigen Pos.</b>  <b>BMF2 nach EBV</b> Zulage zur vorherigen Pos.  Mehrpreis der Kipp- u. Entsorgungsgebühr für BM-F2 gegenüber BM-F1	<b>50 t</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.03.9</b>	<b>Zulage zur vorherigen Pos.</b>  <b>BMF3 nach EBV</b> Zulage zur vorherigen Pos.  Mehrpreis der Kipp- u. Entsorgungsgebühr für BM-F3 gegenüber BM-2	<b>25 t</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.03.10</b>	<b>Boden für Rückhaltemulden ausheben, laden, innerhalb der Baustelle verfahren und zwischenlagern, Aushubtiefe 10-20 cm (i.M. 15 cm) ab OK Rohplanum</b>  Boden für Rückhaltemulden profilgerecht ab OK Rohplanum ausheben, laden, innerhalb der Baustelle verfahren und zwischenlagern,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.03	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>im Bereich von Hindernissen, teilweise in Handarbeit mit Unterstützung eines Kleinbaggers (z. B. Schächte, Rohrleitungen, Erdkabel, Wurzelbereiche)</p> <p>Aushubtiefe: 10-20 cm ab OK Rohplanum, im Mittel 15 cm Homogenbereich: H1 (Anfüllung)</p>	63 m³	EP .....	GP .....
01.02.03.11	<p><b>Füllboden zur Flächenauffüllung unter befestigten Hof- und Parkplatzflächen als Höhenausgleichsschicht</b></p> <p>Füllboden zur Flächenauffüllung unter befestigten als Höhenausgleichsschicht</p> <p>liefern, 3-lagig in max. 30 cm je Lage einbauen, planieren und verdichten</p> <p>Einbauhöhe i.M.: 88 cm</p> <p>einschl. höhengerechtes Planum Bezug nehmend auf die geplanten Ausbauhöhen, zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht,</p> <p>Material muss frostbeständig und verdichtungsfähig sein (Feinkornanteil kleiner/gleich 15 %)</p> <p>Bodenklasse: geeignetes Material nach aktueller ZTVT-StB</p> <p>Proctordichte: 98%</p> <p>Verformungsmodul: mind. 45 MN/m² Ev2/Ev &lt; 2,2</p> <p>Abrechnung erfolgt nach Vor-/Nachherhöhennivellement mit Flächenaufmaß gemeinsam mit der Bauleitung und der danach ermittelten, festen Masse.</p>	484 m³	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.02.03		Erdarbeiten, Netto: .....		
01.02.04 Bereich Entwässerung				
01.02.04.1	<p><b>Entwässerungsrinne NW 100 mit Schlitzabdeckung SW 12 mm, B 125 liefern und einbauen</b></p> <p>Entwässerungsrinne NW 100 mit Schlitzabdeckung SW 12 mm, B 125 liefern und einbauen</p> <p>Rinnenunterteil aus recyceltem Polypropylen, mit</p>			
<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.04	Bereich	Entwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>integrierter Zarge, mit senkrechter Anschlussmöglichkeit DN/OD 110, Belastungsklasse A 15 - D 400 nach DIN 19580/EN 1433, LxBxH 1000x160x150 mm</p> <p>Inkl. Schlitzabdeckung SW 12 mm, Halshöhe 105 mm, verzinkt, asymmetrisch, mit integriertem, vollflächigem Verbinder, Belastungsklasse A 15 - B 125, Länge 1.000 mm</p> <p>setzen in Beton C 20/25, Bettungsdicke 20 cm,</p>	<b>6 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.2</b>	<p><b>Zulage zur vorherigen Position: Stirnwände</b> Wie unter Position 02.04.1 (Seite 30) beschrieben. Stirnwände liefern und vor Ort montieren</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.3</b>	<p><b>Passschnitte zur vorherigen Position</b> Wie unter Position 02.04.1 (Seite 30) beschrieben. Passschnitte zur vorherigen Position</p> <p>Passstücke zu den vorherigen Position, als werksseitig angefertigtes Passtück inkl. Anpassung der Rostabdeckung, nach örtlichen Aufmaß, Passlängen 50-99 cm! Passlängen nicht unter 50 cm!</p> <p>inkl. Montage</p> <p>Keine Passschnitte an verzinkten Stahlteilen vor Ort!</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.4</b>	<p><b>Einlaufkasten für Entwässerungsrinne NW 100 Kl. B mit Schmutzfangeimer liefern und setzen</b> Einlaufkasten für Entwässerungsrinne NW 100 Kl. B mit Schmutzfangeimer liefern und setzen</p> <p>Einlaufkasten für Entwässerungsrinnensystem NW 100, aus faserbewehrtem Beton oder gleichwertigem Material, mit Schmutzfangeimer aus Kunststoff sowie zwei Stirnwänden, geeignet für den beidseitigen Anschluss kompatibler Rinnenelemente.</p> <p>Mit 3-seitiger Anschlussmöglichkeit DN/OD 110 einschließlich seitlichem Rohranschluss DN/OD 110,</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.04	Bereich	Entwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>bauseits konfektionierbar, geeignet für Belastungsklasse mind. C 250 nach DIN EN 1433, bei Verwendung entsprechender Aufsätze auch für höhere Belastungsklassen geeignet.</p> <p>Abmessungen ca. 500 × 160 × 480 mm.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
		<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.5</b>	<p><b>Punktablauf 30/30 cm, Klasse D, mit Sinkkasten, zweiteilig, aus Polymer- oder Faserbeton,</b></p> <p>Punktablauf 30/30 cm, Klasse D, mit Sinkkasten, zweiteilig, aus Polymer- oder Faserbeton, mit KG-Muffe mit Dichtung DN 150, mit Geruchsverschluss, Kunststoffeimer und Maschenrost MW 30/10 Stahl verzinkt, Belastungsklasse Kl. B, mit schraublosem Schnellverschluss SIDE-LOCK, liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers setzen,</p> <p>auf 20 cm Betonbettung aus Beton C 20/25 inkl. Erstellung eines umlaufenden, 20 cm breiten Betonkranzes ebenfalls aus Beton C 20/25 bis 20 cm unter OK Ablauf nach Erstellung des Anschlusses an vorh. Entwässerungsleitung zur Erhöhung der Belastungsklasse</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
		<b>8 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.6</b>	<p><b>Fassadenrinne mit Maschenrost 30x10mm, Stahl verzinkt, liefern und setzen</b></p> <p>Entwässerungsrinne mit Maschenrost 30x10mm, Stahl verzinkt, liefern und setzen bestehend aus:korrosionsgeschütztem verzinktem Stahl, begehbar und rollstuhlbefahrbar, Rostauflage nach innen gekantet, Rinnenboden und -wandung geschlossen, LxBxH 1000x155x45 mm, Gitterrost MW 30/10 mm verzinkt, Belastungsklasse A 15, mit 2-facher Verschraubungsmöglichkeit, Baulänge 1000 mm, setzen in Beton inkl. aller Anschlussarbeiten Davon 7 x : Anschlussmöglichkeit für Anschlussstutzen DN/OD 75 oder DN/OD 100</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.04	Bereich	Entwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Fassadenrinnen sind nach örtlichem Aufmaß herzustellen und einzubauen. Sämtliche Maße sind vor Fertigung und Montage vor Ort zu prüfen und aufzunehmen. Die Herstellung erfolgt entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten der Baustelle. Alle hierfür erforderlichen Anpassungen, Zuschnitte sowie Anschlussarbeiten sind in den Einheitspreisen enthalten.			Übertrag: .....
		<b>18 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.7</b>	<b>Zulage zur vorherigen Position: Stirnwände</b> Wie unter Position 02.04.6 (Seite 32) beschrieben. Stirnwand mit 3-fachem Klicksystem, verzinkt liefern und vor Ort montieren			
		<b>14 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.8</b>	<b>Entwässerungsrinne NW 200 liefern und setzen</b> Entwässerungsrinne NW 200 liefern und setzen  in Überfahrt zwischen Grundstück und Eschweg  bestehend aus  Rinnenunterteil aus faserbewehrtem Beton, Belastungsklasse 1,0 nach DIN 19580/EN 1433, CE-konform, mit KTL-beschichteter Gusszarge, ohne Querstege in der Rinnenleitung, mit Sicherheitsfuge, Einlegetiefe Rost 40 mm, 8-fach-Verschraubung pro lfdm., L/B/H 1000x290x305 mm  und Gussrost aus Sphäroguss EN-GJS, SW 170/20, KTL-beschichtet, Belastungsklasse D nach DIN 19580/EN 1433, CE-konform, 4-fache Arretierung, mit Kunststoffkappen, Baulänge 500 mm  setzen in Beton C 20/25, Bettungsdicke 15 cm,  inkl. Betonsteinrinne, 1-zeilig aus Basamentbetonsteinpflaster 16/16/14 cm,  Farbe: naturgrau  in Bettung aus Beton C 12/15 setzen, Dicke der Bettung 20 cm,  Die Fugen sind zu säubern und mit Zementmörtel 1:3 einzuschlämmen bzw. zu verfugen, anschließend reinigen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.04	Bereich	Entwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	durch fegen			Übertrag: .....
	setzen auf vorh. Schottertragschicht			
	inkl. aller Anschlussarbeiten			
		<b>9 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.9</b>	<b>Zulage zur vorherigen Position: Stirnwände</b>			
	Wie unter Position 02.04.8 (Seite 33) beschrieben.			
	Zulage zur vorherigen Position: Stirnwände			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.04.10</b>	<b>Einlaufkasten für Entwässerungsrinne NW 200 mit</b>			
	Einlaufkasten für Entwässerungsrinne NW 200 mit			
	Schmutzfangeimer liefern und setzen			
	Einlaufkasten für Entwässerungsrinnensystem NW 200, aus			
	faserbewehrtem Beton oder gleichwertigem Material, mit			
	Schmutzfangeimer aus Kunststoff sowie zwei Stirnwänden,			
	geeignet für den beidseitigen Anschluss kompatibler			
	Rinnenelemente.			
	Mit 3-seitiger Anschlussmöglichkeit DN/OD 110			
	einschließlich seitlichem Rohranschluss DN/OD 110,			
	bauseits konfektionierbar, geeignet für			
	Belastungsklasse mind. C 250 nach DIN EN 1433, bei			
	Verwendung entsprechender Aufsätze auch für höhere			
	Belastungsklassen geeignet.			
	Abmessungen ca. 500 × 235 × 710 mm.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.02.04</b>			<b>Entwässerung, Netto:</b>	.....
<b>01.02.05</b>	<b>Bereich Platz- und Wegebau</b>			
	<b>Vorbemerkungen- Platz- und Wegebau</b>			
	<b>Vorbemerkungen- Platz- und Wegebau</b>			
	Alle Platz-u.Wegeflächen sind nach der RStO 12			
	entsprechend der Belastungsklasse Bk 0,3 auszubauen.			
	Desweiteren gelten für das Herstellen des Erdplanums,			
	der Tragschichten und der Pflasterflächen folgende			
	Richtlinien, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und DIN-Normen in neuester Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe:</p> <p>RSto, RG Min-StB,</p> <p>ZTV T-STB, ZTV P-STB, ZTV Fug-STB, TL Min-STB, TP Min-StB,</p> <p>DIN 18318, DIN 18501.</p>			Übertrag: .....
<b>01.02.05.1</b>	<p><b>Rohplanum für Platz- und Wegeflächen herstellen,</b></p> <p>Rohplanum für Platz- und Wegeflächen herstellen,</p> <p>einschl. verdichten des Untergrunds, zur Aufnahme einer ungebundener Tragschicht,</p> <p>Verformungsmodul Ev2 mind. 45 MN/m2</p> <p>Ausführung nach ZTVT-StB !</p>			
		<b>550 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.2</b>	<p><b>Trenn- und Schutzbahn aus PE-Schwerschaum in einer Dicke von 8 mm und einer Bauhöhe von 500 mm als Rollenware, Farbe grau, liefern und einbauen als Bautenschutzlage zwischen Schotteranfüllung/Pflasterung und Gebäudefassaden/ Kellerlichtschächten</b></p> <p>Trenn- und Schutzbahn aus PE-Schwerschaum in einer Dicke von 8 mm und einer Bauhöhe von 500 mm als Rollenware, Farbe grau,</p> <p>liefern und einbauen als Bautenschutzlage zwischen Schotteranfüllung/Pflasterung und Gebäudefassaden/ Kellerlichtschächten,</p> <p>liefern und einbauen, bis 5 cm unter OK Ausbauhöhe entsprechend der "Empfehlungen für die Planung, Bau und Instandhaltung der Übergangsbereiche von Freiflächen zu Gebäuden" Forschungsgesellschaft Landesentwicklung und Landschaftsbau e.V. (FLL)</p> <p><b>Vom Bieter anzugeben:</b></p> <p>Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>Hersteller:</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	'.....'			
	Abrechnung nach gemeinsamen Längenaufmaß mit der Bauleitung!			
		<b>240 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.3</b>	<b>Schottertragschicht nach ZTVT-StB und RStO für Platz- und Wegeflächen</b>			
	Schottertragschicht nach ZTVT-StB und RStO für Platzflächen, Wegeflächen, Fahrradstellplätzen und Müllsammelplätzen, (Feuerwehraufstellflächen)			
	einschl. Planum herstellen und verdichten, als kombinierte Frostschutz-/Tragschicht für Belastungsklassen von Bk 0,3 und 1,8 (Feuerwehraufstellfläche)			
	Verdichtungsgrad: DPr mind. 103%			
	Verformungsmodul EV 2 mind. 120 MN/m²,			
	Verformungsmodul EV 2 mind. 180 MN/m² (Feuerwehraufstellfläche)			
	aus korngestuften HKS-Schotter 0/45mm,			
	Einbaustärke: 33 cm,			
	profilgerecht einbauen und verdichten.			
	Abweichung von der Nennhöhe +/- 1,5cm			
	Abrechnung erfolgt nach Flächenaufmaß und in der Ausführungsplanung für die jeweiligen Flächen vorgegebenen Einbaustärken!			
		<b>190 m³</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.4</b>	<b>Betonsteinpflaster 24x8x8 cm im Bereich der Platz-und Wegeflächen, liefern und verlegen, im Halbsteinverband,</b>			
	Betonsteinpflaster 24x8x8 cm im Bereich der Platz-und Wegeflächen, liefern und verlegen, im Halbsteinverband,			
	Betonstein mit farbbeständigem Naturstein im Vorsatz, Oberseite planmäßig eben, ohne Fase,			
	Rastermaß, Steindicke 80 mm: 240 x 80 mm			
	Farbe: Graphit nuanciert			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Pflastersteine aus Beton liefern und mit 3 mm Fugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-StB fachgerecht im Halbsteinverband zwischen Randeinfassungen aus Binderschicht und Gosse verlegen in Bettung aus Diabas-Brechsand-Splittgemisch 0/5, Bettungsstärke im verdichteten Zustand 3-4 cm, Fugenabstand von 3 mm ist zu beachten.</p> <p>Fugen mit Diabas-Brechsand 0/5 mm kontinuierlich mit Fortschreiten des Verlegens zunächst trocken einfeigen, verlegtes Pflaster mit einer Rüttelplatte abrütteln, nach Abrütteln Fugenschluß herstellen mit Diabas-Brechsand 0/3 mm, unter Wasserzugabe einschlammern, einschl. anschliessendem reinigen und vollständigen entfernen der Brechsand- und Schmierreste nach abtrocknen der Fläche durch fegen und anschliessendem feuchten nachwischen, bis sämtliche Rückstände des Fugenmaterials entfernt sind!</p> <p>Halbe Steine werden nicht gesondert vergütet!</p> <p>Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch Nassschnitt zu erfolgen.</p> <p>Typ: Marcato Graphit nuanciert  Hersteller:  Pebüso-Betonwerke - Heribert Büscher GmbH &amp; Co. KG  Am Hawerkamp 29 48155 Münster  Tel.: 0 251 / 6 88-0  E-Mail: info@pebueso.de  Internet: http://www.pebueso.de/</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Produkt, Typbezeichnung u. Hersteller:  '.....'  (vom Bieter einzutragen)</p>	440 m²	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.5</b>	<p><b>Schnittkanten, Schnitt mit Diamantschneidegerät, d= 8 cm</b></p> <p>Schnittkanten, Schnitt mit Diamantschneidegerät, an Betonpflastersteinen, Schnitttiefe bis 8 cm.</p>	295 m	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.05.6</b>	<p><b>Rasengitterplatte 40/40/12 cm</b></p> <p>Rasengitterplatte liefern und höhengerecht verlegen.</p> <p>Format: 40/40 cm Steindicke: 12 cm Farbe: naturgrau Verband: Reihenverband</p> <p>mit Fase, mit Abstandhaltern, Grünflächenanteil 40 %, Rasengitterplatte muss aus bis zu 50% Betonrecyclaten im Kernbeton bestehen,</p> <p>einschließlich Bettung aus 50% Extensivsubstrat 0/8 mm und 50% Splitt 2/5 mm, Einbaustärke im verdichteten Zustand 3-5 cm</p> <p>einschließlich Kammerfüllung aus 50% Splitt 2/5 mm und 50% Extensivsubstrat 0/8 mm, bestehend aus feinporösem gebranntem Tonschiefer und Lava in verschiedenen Körnungen und Sand.</p> <p>einschl. reinigen der Pflasterfläche durch Fegen.</p> <p>Halbe Steine werden nicht gesondert vergütet!</p> <p>'.....'</p> <p>angebotenes Material</p> <p>Vor Einbau sind dem AG Mustersteine vorzulegen.</p>	<b>27 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.7</b>	<p><b>Schnittkanten, Schnitt mit Diamantschneidegerät, d= 12 cm</b></p> <p>Schnittkanten, Schnitt mit Diamantschneidegerät, an Rasengitterplatten, Schnitttiefe bis 12 cm.</p>	<b>29 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.8</b>	<p><b>Betonsteinpflaster 20/10/8 cm, betongrau mit Fase, liefern und verlegen im Reihenverband</b></p> <p>Betonsteinpflaster, betongrau, mit Fase im Format: 20/10/8 cm, liefern, fach- und höhengerecht verlegen, im Reihenverband, im Bereich vor Fassade Bauteil 3A</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>einschließlich Unterbau aus 3-4 cm Brechsandbettung aus Brechsand 0/5mm liefern und verlegen,</p> <p>einschl. einschlämmen der Fugen in zwei Arbeitsgängen:            1.) bis -2 cm unter OK mit korngestuftem Brechsand 0/5            2.) bis OK Pflaster mit Brechsand 0/2 mm als Fugenschluß,</p> <p>einschl. reinigen der Pflasterfläche durch fegen.</p> <p>Halbe Steine werden nicht gesondert vergütet !!!</p> <p><b>Vom Bieter anzugeben:</b></p> <p>Angebotenes Produkt/Produktbezeichnung:            '.....'</p> <p>Hersteller:            '.....'</p>			Übertrag: .....
		<b>22 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.9</b>	<p><b>Betonsteinpflaster 20/10/8 cm, betongrau, mit Fase liefern und verlegen im Ellenbogenverband</b></p> <p>Betonsteinpflaster, betongrau, mit Fase im Format: 20/10/8 cm, liefern, fach- und höhengerecht verlegen, im Ellenbogenverband, im Bereich Zufahrt Heizzentrale</p> <p>einschließlich Unterbau aus 3-4 cm Brechsandbettung aus Brechsand 0/5mm liefern und verlegen,</p> <p>einschl. einschlämmen der Fugen in zwei Arbeitsgängen:            1.) bis -2 cm unter OK mit korngestuftem Brechsand 0/5            2.) bis OK Pflaster mit Brechsand 0/2 mm als Fugenschluß,</p> <p>einschl. reinigen der Pflasterfläche durch fegen.</p> <p>Halbe Steine werden nicht gesondert vergütet !!!</p> <p><b>Vom Bieter anzugeben:</b></p> <p>Angebotenes Produkt/Produktbezeichnung:</p>			Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	'.....'			
	Hersteller:			
	'.....'			
		<b>60 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.10</b>	<b>Kantenstein aus Beton, 8x30x100 cm,</b> Einfassung aus Beton-Kantenstein 8/30/100 cm, Farbe naturgrau, mit einseitiger Fase, liefern und setzen in Bettung aus Beton C 20/25, mit einseitiger Rückenstütze als Einfassung von Wegeflächen,  einschl. aller erforderlichen Passsschnitte,  Breite und Höhe der Rückenstütze 15 cm, einschl. herstellen der Tragschicht aus HKS-Schotter 0/45 mm in einem 30 cm breitem Streifen, Schichtstärke der Tragschicht 20 cm,  einschl. verdichten der Tragschicht mit DPr 103 %.			
		<b>121 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.11</b>	<b>Kantenstein aus Beton 12/30/100 cm,</b> Einfassung aus Beton-Kantenstein 12/30/100 cm, Farbe naturgrau, mit einseitiger Fase, liefern und setzen in Bettung aus Beton C 20/25, mit einseitiger Rückenstütze als Einfassung von Beet an Treppenanlage Tiefhof einschl. aller erforderlichen Passsschnitte,  Breite und Höhe der Rückenstütze 15 cm, einschl. herstellen der Tragschicht aus HKS-Schotter 0/45 mm in einem 30 cm breitem Streifen, Schichtstärke der Tragschicht 20 cm,  einschl. verdichten der Tragschicht mit DPr 103 %.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.05.12</b>	<b>Kantenstein, Passschnitte</b> Kantensteine auf Passmaß trennen mit Quer- oder Gehrungsschnitt. Kantenstein aus Beton, Format 8/30/100 cm.	<b>23 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.13</b>	<b>Betonsteinrinne, 2-zeilig, als Pflasterrinne aus Betonsteinpflaster 16/16/8 cm,</b>  Betonsteinrinne, 2-zeilig, als Pflasterrinne aus Betonsteinpflaster 16/16/8 cm, liefern und herstellen  aus Betonsteinpflaster mit farbbeständigem Naturstein im Vorsatz, Oberseite planmäßig eben, ohne Fase,  Rastermaß, Steindicke 80 mm: 160 x 160 mm  Farben: graphit nuanciert  in Bettung aus Beton C 20/25 setzen, Dicke der Bettung 20 cm, <u>ohne Rückenstütze</u> , Fugenbreite 5 mm, einschl. 30 cm Schottertragschicht aus HKS 0/45 mm, in Gesamtbaubreite der Rinne von 32 cm und einschl. Verfugen der Rinne mit zementgebundenem, flexibilisierten, Sackware-Fertigfugenmörtel,  Das Verfugen ist zeitnah durchzuführen, damit ein einwandfreier Verbund des Mörtels gewährleistet ist. Die fertigen Flächen vor dem Abbinden mit Wasser von den anhaftenden Mörtelresten nach Herstellervorgabe säubern.	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.14</b>	<b>Dehnungsfugen in Pflasterrinne herstellen</b> Dehnungsfugen in Pflasterrinne herstellen  in Einzellängen von ca. 16 bis 32 cm,  Fuge aus Kautschukplatten ZB- Hydroflex, Dicke 10 mm, von UK Mörtelbett bis OK Pflaster einbauen. Kautschukplatte ca. 3-4 cm von oben perforiert zur Aufnahme des Fugenvergusses.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Nach dem Vergiessen der Pflasterfugen den oberen Streifen entnehmen, Flanken entspr. den Herstellerangaben vorbereiten. Rundschnur aus Polyethylen einlegen, den restlichen Fugenraum entsprechend den Herstellerangaben verschließen mit ZB- Fugendicht A 40. Fugenabstand max. 8,0 m.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.15</b>	<b>Asphalttragschicht AC 32 TN in Grundstückszufahrt, für Bk 1,8, Stärke 16 cm, in Handeinbau herstellen</b>			
	Asphalttragschicht aus Asphaltmischgut AC 32 TN, entsprechend der RStO 12 bei einer Belastungsklasse von 1,8 und den Anforderungen der ZTV-Asphalt 07/13 und der TL Asphalt-StB 07/13, in Handeinbau herstellen, abschnittsweise auf eine ungebundene Schottertragschicht profilgerecht per Handeinbau einbauen, in Fahrbahn der Grundstückszufahrt zur Heizzentrale in Belastungsklasse 0,3 Einbaudicke 12 cm, Bindemittel: 50/70 gem. TL Bitumen-StB 07/13 Vor dem Einbau hat der AN die Eignung des Material dem Regelwerk entsprechend der örtlichen Bauüberwachung rechtzeitig vorzulegen und die Genehmigung zum Einbau des Materials einzuholen! Nachweis der Einbaudicken durch Nivellement und Materialnachweis durch Soll-Ist-Vergleich einschl. Vorlage der Original-Lieferscheine, die vollständig ausgefüllt und von einem Vertreter des AN sowie dem Lieferanten unterschrieben sein müssen!	<b>20 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.16</b>	<b>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen</b>			
	Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen in Fahrbahnen und Alarmhofflächen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>der Belastungsklasse 1,8</p> <p>Die verschmutzte Unterlage ist vorher zu reinigen. Das Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Bindemittel: C 40BF1-S Bindemittelmenge: 300 g/m² Vor Einbau der Asphaltdeckschicht</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
		<b>20 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.17</b>	<p><b>Asphaltdeckschicht AC 11 DN in Grundstückszufahrt, Stärke 4 cm, mit Handeinbau herstellen</b></p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 DN,</p> <p>entsprechend der RStO 12 bei einer Belastungsklasse von 1,8 und den Anforderungen der ZTV-Asphalt 07/13 und der TL Asphalt-StB 07/13, herstellen,</p> <p>mit Handeinbau herstellen,</p> <p>in Grundstückzufahrt zur Heizzentrale in Belastungsklasse 1,8</p> <p>Einbaudicke 4 cm,</p> <p>Bindemittel: 50/70 gem. TL Bitumen-StB 07/13</p> <p>Vor dem Einbau hat der AN die Eignung des Material dem Regelwerk entsprechend der örtlichen Bauüberwachung rechtzeitig vorzulegen und die Genehmigung zum Einbau des Materials einzuholen!</p> <p>Nachweis der Einbaudicken durch Nivellement und Materialnachweis durch Soll-Ist-Vergleich einschl. Vorlage der Original-Lieferscheine, die vollständig ausgefüllt und von einem Vertreter des AN sowie dem Lieferanten unterschrieben sein müssen!</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
		<b>20 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.05.18</b>	<p><b>Asphaltfugenband einbauen</b></p> <p>Asphaltfugenband einbauen</p> <p>in Deckschichten aus Asphalt, Breite 10 mm, in der</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Dicke der Deckschichten zwischen Anschlüssen an vorh. Wege, Randeinfassungen und Einbauten mit Bitumen-Dichtungsband fachgerecht einbauen, einschl. geeignetem Voranstrich. Nach Einbringen des Asphalts ist die Oberfläche zu verschweißen. Schichtdicke 4 cm.	17 m	EP .....	GP .....
01.02.05.19	Anarbeitungsbereiche aufnehmen, säubern, zwischenlagern und wieder neu verlegen  Betonsteinpflaster (Wassergebundene Wegedecke) in Anarbeitungsbereichen, Format 20x10 cm, im Halbsteinverband verlegt, Stein- und Plattenstärke zwischen 8-10 cm, aufnehmen, säubern, zwischenlagern und wieder neu verlegen, einschl. Neuerstellung einer 3-5 cm starken Pflasterbettung aus Basaltbrechsand 0/5 mm und Nachschotterung, Nachverdichtung vorh. Schottertragschicht mit HKS 0/32 mm, einschl. abtragen, laden und entsorgen vorh. Brechsand/Splittbettung in 4-6 cm Einbaustärke,	180 m²	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.02.05		Platz- und Wegebau, Netto: .....		
01.02.06 Bereich Ausstattungsgegenstände				
01.02.06.1	Fahrradanlehnbügel liefern und einbauen, Fahrradanlehnbügel liefern und einbauen,  Fahrradanlehner eckig mit Querholm, ortsfest zum Einbetonieren, Höhe über Pflaster 850 mm, Breite 800 mm, alle Stahlteile feuerverzinkt und auf 2K-Epoxydbasis farbbeschichtet, Farbton: eisenglimmergrau oder jeder andere geforderte RAL- oder DB-Farbton, frei Baustelle liefern und nach Plan und Angabe auf einem Betonfundament C20/25 einbauen, einschl. aller sonstigen Erdarbeiten.  inkl. aller dafür notwendigen Materialien,  einschl. herstellen der Fundamente aus Beton C 12/15, Abm. 25x25x70 cm  einschl. Bodenaushub.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.06	Bereich	Ausstattungsgegenstände		
Übertrag: .....				
	Angebotenes Produkt, Typbezeichnung u. Hersteller: ‘			
	Hersteller:			
	‘.....’			
	Produktname:			
	‘.....’			
	(vom Bieter einzutragen)			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.06.2</b>	<b>Abfallbehälter liefern und einbauen,</b>			
	Abfallbehälter liefern und einbauen,			
	Abfallbehälter,			
	mit Innenbehälter aus Edelstahl, Innenbehälter ca. 55			
	Liter, Korpus feuerverzinkt, mit Farbbeschichtung nach			
	RAL- oder DB-Farbkarte, ohne Zigarettenschacht,			
	frei BV liefern und nach Plan und Angabe auf ein			
	Betonfundament C 20/25 einbauen,			
	einschl. aller sonstigen Erd- und Pflasterarbeiten,			
	ggf. mit Diamantkernbohrung			
	inkl. aller dafür notwendigen Materialien,			
	Angebotenes Produkt, Typbezeichnung u. Hersteller:			
	Hersteller:			
	‘.....’			
	Produktname:			
	‘.....’			
	(vom Bieter einzutragen)			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.06	Bereich	Ausstattungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.02.06.3</b>	<p><b>Türanschlagspoller liefern und einbauen,</b>  Türanschlagspoller liefern und einbauen,    Pfosten, quadratisch, lösbar mit Dreikantschloss</p> <p>Stahlpfosten, quadratisch, 60x60mm, lösbar mit Dreikantschloß seitlich und Bodenhülse, 90 cm hoch, mit integriertem Türstopper, bestehend aus fest verschweißten Aufnahmeelement, sowie dämpfend wirkendem verschleißarmen Gummielement, Ø40mm, alle Stahlteile feuerverzinkt und auf 2K-Epoxydbasis farbbeschichtet,  Farbton: eisenglimmergrau oder jeder andere geforderte RAL- oder DB-Farbton,  frei Baustelle liefern u. nach Herstellerangabe einbauen,</p> <p>einschl. aller sonstigen Erd- und Pflasterarbeiten, ggf. mit Diamantkernbohrung  einschl. herstellen der Pfostenfundamente aus Beton C 12/15, Abm. 30x30x40 cm, Pfostenabstände ca. 250 cm,</p> <p>sendzimirverzinkt und pulverbeschichtet anthrazit, RAL 7016,</p> <p>einschl. aller erforderlichen Einbauteile, Eckpfosten und Endpfosten, Abdeckhauben,  einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten</p> <p>Angebotenes Produkt, Typbezeichnung u. Hersteller:</p> <p>Hersteller:  '.....'</p> <p>Produktname:  '.....'</p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.06	Bereich	Ausstattungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.02.06.4	<p><b>Rohrpfosten für Verkehrs- oder Hinweisschilder,</b> Rohrpfosten für Verkehrs- oder Hinweisschilder,</p> <p>Rohrpfosten für Verkehrsschilder oder Hinweisschilder aufstellen.</p> <p>Rohrpfosten aus verzinktem Stahlrohr 76/2,5 mm, Länge = 3250 mm Rohrpfosten mit Erdverankerung aufstellen und in einem Betonfundament aufstellen. Einschl. der erforderlichen Erdarbeiten</p> <p>inkl. aller dafür notwendigen Materialien,</p> <p>Betonfundamente und Erdaushub werden gesondert vergütet!</p> <p>Der Bodenaushub für das Fundament wird gesondert vergütet!</p>	2 St	EP .....	GP .....
01.02.06.5	<p><b>Hinweisschild für Feuerwehr liefern und anbringen</b> Hinweisschild für Feuerwehr liefern und anbringen</p> <p>Hinweisschild für die Feuerwehrezufahrt liefern und anbringen, mit Schellen aus Alu und nicht rostenden Schrauben befestigen. Hinweisschild nach DIN 14090 Hinweisschild nach Angabe Bauleitung,</p>	2 St	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.02.06		Ausstattungsgegenstände, Netto: .....		
01.02.07 Bereich Vegetationstechnische Arbeiten				
<p><b>Vorbemerkungen-Pflanzarbeiten</b> <b>Vorbemerkungen-Pflanzarbeiten</b></p> <p>Anmerkungen zu den Pflanzarbeiten einschließlich Lieferung nach DIN 18916. Für Bodenarbeiten im Zusammenhang mit der Pflanzung gilt die DIN 18915 in neuester Fassung.</p> <p>1. Pflanzlieferung lt. folgender Pflanzenpositionen.</p> <p>2. Der Anlieferungs- bzw. Pflanztermin ist der Bauleitung rechtzeitig, d.h. mindestens 2 Wochen</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>vorher mitzuteilen. Sind einzelne Pflanzen (Anzahl, Gattung, Art, Sorte, Güteklasse) nicht zu beschaffen, ist die Bauleitung umgehend zu verständigen. Dabei sind ihr entsprechende Ersatzvorschläge über beschaffbare Pflanzen zu machen. Art, Umfang und Zeitpunkt der Ersatzlieferung werden von der Bauleitung festgelegt.</p> <p>3. Pflanzenmaterial nur I.Qualität anerkannter Markenbaumschulen</p> <p>Das Besichtigen und ggf. Aussuchen des Pflanzenmaterials in der Baumschule bleibt dem AG und der Bauleitung vorbehalten.</p> <p>4. Ebenso behält die Bauleitung sich vor, bestimmte Pflanzen nach Art und Menge unterschiedlich aus der Pflanzliste zu nehmen bzw. zu streichen.</p> <p>5. Falls nicht sofort gepflanzt wird (max. 48 Std. Lagerungszeit) sind die Pflanzen in offenen Bunden reihenweise nach Art und Sorte einzuschlagen, d.h. Wurzel/Ballen sind mit Boden zu bedecken und anzudrücken.</p> <p>6. Die Wurzeln sind während der sämtlichen Arbeiten durch Bedecken vor dem Eintrocknen zu schützen.</p> <p>7. Für ausgefallene Pflanzen während der Vegetationsperiode im 1. Jahr nach der Pflanzung ist kostenloser Ersatz zu liefern, einschließlich des Einpflanzens.</p> <p>8. Die seperat ausgeworfenen Pflanzenlieferungen werden nicht als Einzelpositionen in einer Abschlagszahlung vergütet. Die Pflanzen müssen gepflanzt sein, bevor sie in einer Abschlagsrechnung aufgeführt werden können.</p> <p>9. Der Bauherr behält sich vor, Pflanzen frei Baustelle zu liefern. Das Pflanzen wird dann nach dem Verrechnungssatz der Stundelöhne abgerechnet.</p> <p>Die Massen dieser Ausschreibung sind nach Oberbodenauftrag von jeglichem Bewuchs und Unrat zu säubern. Vor Auftrag des Oberbodens sind die Vegetationsflächen mind. 30cm tief aufzureißen, wobei Steine und Unrat zu entfernen sind. Ebenso sind beim Einbau des Oberbodens Unrat, Steine über 5cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile</p>			
			Übertrag: .....	
			Übertrag: .....	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aufzulesen und abzufahren. Ein Nachweis über die fachgerechte Entsorgung ist vom AN zu erbringen.			Übertrag: .....
	Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen für die Fertigstellungspflege umfassen alle zur Erzielung des abnahmefähigen Zustandes der betreffenden Leistungsteile erforderlichen Leistungen. Wird mit diesen Leistungen der abnahmefähige Zustand nicht erreicht, werden die darüber hinaus erforderlichen Leistungen nicht vergütet. Die Ausführung aller für die Fertigstellungspflege vorgeschriebenen Einzelleistungen muss vom AN beantragt werden.			
	Chemische Unkrautbekämpfungsmittel sind nicht gestattet.			
<b>01.02.07.1</b>	<b>Planum für Rasenflächen herstellen</b>			
	Planum für Rasenflächen herstellen			
	zulässige Abweichung von der Sollhöhe 3 cm Ebenheit, Spalt unter 4-m-Latte 3 cm, Anschlüsse an Wegen, Plätzen und sonstigen Belägen 2 cm unter Belagoberfläche, Steine und Fremdkörper, ab Durchmesser 5 cm, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, laden und entsorgen.			
		<b>930 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.2</b>	<b>Planum für Pflanzflächen herstellen</b>			
	Planum für Pflanzflächen herstellen, Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge			
	2 cm unter Belagsoberkante, Steine und Fremdkörper, ab Durchmesser 5 cm, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, laden und entsorgen. Bodengruppe 2-4 nach DIN 18915			
		<b>140 m²</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.07.3</b>	<b>Humusreicher Oberboden nach DIN 18915 liefern und einbauen</b>			
	Humusreicher Oberboden nach DIN 18915 liefern und einbauen, im Bereich von Pflanz- und Rasenflächen			
	Der Einbau ist nur bei geeigneter Witterung durchzuführen.			
	Einbauhöhe in Pflanzflächen: 40 cm Einbauhöhe in Rasenflächen: 20 cm			
		<b>155 m³</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.4</b>	<b>Vegetationssubstrat für Baumpflanzungen</b>			
	Vegetationssubstrat für Baumpflanzungen			
	Vegetationssubstrat für Baumpflanzungen, hergestellt auf der Basis von Recycling-Tonziegeln', Unterboden und Reifkompost, angereichert mit Sand und Ton, Eigenschaften gemäß den Vorgaben für nicht tragfähige Straßenbaumbegrünungen nach TV-Veg- ABD-S, mit hoher Wasserdurchlässigkeit und Luftkapazität liefern und fachgerecht bei opt. Wassergehalt einbauen.			
	Gesamtporenvolumen ca. 49 Vol.-% Luftgehalt bei pF = 1,8: ca. 25 Vol.-%, Volumengewicht bei max. Verdichtung: ca. 1740 kg/m³			
	Einzubauende Höhe (verdichtet): 100 cm in Pflanzgrube 100x100 cm.			
	Angebotenes Material:			
	Hersteller:			
	'.....'			
	Produktname:			
	'.....'			
	(vom Bieter einzutragen)			
		<b>4 m³</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.07.5</b>	<b>Pyrus salicifolia - Weidenblättrige Birne liefern und pflanzen</b> Pyrus salicifolia - Weidenblättrige Birne  Hochstamm 4 x v., aus extra weitem Stand mit Drahtballierung Stammumfang 18 - 20 cm  liefern u. pflanzen,  Pflanzenlieferung nach DIN 18 916.  Wird durch einen vom Auftragnehmer zu vertretenden Umstand ein Einschlag erforderlich, wird dieser nicht besonders vergütet, wenn dies im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich vorgesehen ist!  Lieferant bzw. Markenbaumschule  '.....' (vom AN einzusetzen)			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.6</b>	<b>Wurzelballenverankerung als Unterflurverankerung.</b> Wurzelballenverankerung als Unterflurverankerung.  Leistungsbestandteile – 3 Erdanker einschl. Ankerseile als Haltepunkte – 1 Polyester-Spanngurt mit Ratsche zur Ballensicherung  Zweck: Schutz vor Windwurf und Schrägstellung Beanspruchung: Wind, unsichtbare Befestigung Vorleistung: Baumpflanzung Techn. Anforderungen: gemäß DIN 18916 Baumhöhe: bis 4,00 m Stammumfang: bis 20 cm			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.7</b>	<b>Carex muskingumensis - Palmwedel-Segge für Bepflanzung im Bereich des Wasserturms und der Weiden liefern und pflanzen</b> Carex muskingumensis - Palmwedel-Segge für Bepflanzung im Bereich der Pflanzbeete und als Unterpflanzung unter Neupflanzung Weidenblättrige Birne  mit Topfballen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	4-7 Stk./m²			Übertrag: .....
	<p>liefern und pflanzen, einschl. herstellen des Pflanzlochs und eines Gießrandes.</p> <p>Pflanzenlieferung nach DIN 18 916. Wird durch einen vom Auftragnehmer zu vertretenden Umstand ein Einschlag erforderlich, wird dieser nicht besonders vergütet, wenn dies im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich vorgesehen ist.</p>			
		<b>140 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.8</b>	<p><b>Waldsteinia ternata - Teppich-Golderdbeere</b></p> <p>Waldsteinia ternata - Teppich-Golderdbeere liefern und pflanzen, 10-15 Stk/m²,</p> <p>Bereich: In den Beeten entlang Feuerwehrezufahrt</p> <p>einschl. herstellen und wieder verfüllen des Pflanzlochs</p> <p>Pflanzenlieferung nach DIN 18 916. Wird durch einen vom Auftragnehmer zu vertretenden Umstand ein Einschlag erforderlich, wird dieser nicht besonders vergütet, wenn dies im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich vorgesehen ist.</p>			
		<b>610 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.9</b>	<p><b>Rasenansaat Gebrauchsrasen, mit Regel-Saatgutmischung,</b></p> <p>Rasenansaat</p> <p>mit Regel-Saatgutmischung Spielrasen Standard RSM 2.3 in zwei gekreuzten Arbeitsgängen herstellen. Die Fläche ist manuell abzuharken, bzw. kreuzweise einzuigeln und mittels Gitterwalze anzudrücken.</p> <p>Saatgutmenge 25 g/m², Abrechnung in der Abwicklung.</p> <p>Angebotenes Produkt, Typbezeichnung u. Hersteller:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p>			
		<b>930 m²</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.07.10</b>	<p><b>Zulage: wie zuvor, jedoch Blumenwiese</b></p> <p>Zulage: wie zuvor, jedoch Blumenwiese (50 % Gräser, 50 % Kräuter inkl. Saathilfe)</p> <p>Mindestanforderungen Wildpflanzensaatgut: technische Reinheit 80%, Keimfähigkeit 70%.</p> <p>Herkunftsnachweise sind auf Anfrage des Auftraggebers vor Vergabe des Auftrags zu erbringen (Anbaubetrieb und Vermehrungsflächen können benannt werden).</p> <p>Aussaat erfolgt erst nach Prüfung und Freigabe des Saatguts durch den Planer oder Auftraggebers</p> <p>in zwei gekreuzten Arbeitsgängen herstellen. Die Fläche ist manuell abzuharken, bzw. kreuzweise einzuigeln und mittels Gitterwalze anzudrücken.</p> <p>Saatgutmenge 25 g/m<sup>2</sup>, Abrechnung in der Abwicklung.</p> <p>Angebotenes Produkt, Typbezeichnung u. Hersteller:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p>	<b>110 m<sup>2</sup></b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.11</b>	<p><b>Rasensaat im Bereich von Rasengittersteinflächen</b></p> <p>Rasensaat im Bereich von Rasengittersteinflächen mit geeigneter Regel-Saatgutmischung,</p> <p>in zwei gekreuzten Arbeitsgängen herstellen.</p> <p>Die Fläche nach der Einssaat manuell zu reinigen und die Ansaatstreifen manuell anzudrücken.</p> <p>Saatgutmenge 25 g/m<sup>2</sup>, Abrechnung in der Abwicklung</p> <p>angebotenes Produkt:</p> <p>'.....'</p>	<b>27 m<sup>2</sup></b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.07.12</b>	<b>Startdüngung der Rasenflächen</b> Startdüngung der Rasenflächen  Starter-Rasendünger mit Nährstoffverhältnis N+P+K (18+24+12) liefern und mit 25g/m² gleichmäßig nach dem ersten Schnitt ausbringen.	<b>957 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.13</b>	<b>Fertigstellungspflege für Rasenflächen nach DIN 18917</b> Fertigstellungspflege für Rasenflächen nach DIN 18917, Ziffer 6  Leistungen:  - Rasenflächen mähen (Ziffer 6.2.3) - Rasenflächen düngen (Ziffer 6.2.2) - Rasenflächen begrenzen (Ziffer 6.2.4)  nochmaliges Anwalzen der Flächen nach dem 1. Schnitt, schlecht aufgegangene Stellen entsprechend nachsäen, Wuchshöhe 5 bis 8cm, Schnitthöhe 5cm Anzahl der Schnitte: 3 Schnittfolge nach Wuchshöhe, Schnittgut ist zu sammeln und abzufahren Abrechnung in der Abwicklung.  Düngung der Rasenflächen nach dem Anlaufen mit 25g/m² Langzeitdünger  Erzeugnis: Rasen plus Langzeit-Dünger Nährstoffverhältnis 13+0+24+2 (N+P+K+MgO) Langzeit N 40%  Angebotenes Produkt, Typbezeichnung u. Hersteller:  '.....' (vom Bieter einzutragen)	<b>930 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.14</b>	<b>Fertigstellungspflege für Rasenflächen nach DIN 18917</b> Fertigstellungspflege für Rasenflächen nach DIN 18917, Ziffer 6  Leistungen:  - Rasenflächen beregnen (Ziffer 6.2.1)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Bis zum Auflaufen 4 Berechnungsgänge/4 Woche zu je 5l/m<sup>2</sup>, nach dem Auflaufen 1 Berechnungsgang/Woche zu je 20l/m<sup>2</sup></p> <p>Falls in den Leistungsbeschreibung oder den Vorbemerkungen nicht ausdrücklich etwas anderes erwähnt ist, kann das Wasser an den vorhandenen Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden. Lage der Zapfstellen ist direkt an den Rasenflaechen.</p> <p>Hierdurch ist der abnahmefähige Zustand zu erreichen, andernfalls gehen weitere Pflegegänge zu Lasten des AN.</p>			
		<b>930 m<sup>2</sup></b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.15</b>	<b>Fertigstellungspflege für Pflanzflächen nach DIN 18916</b>			
	Fertigstellungspflege für Pflanzflächen nach DIN 18916, Ziffer 7			
	Leistungen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzflächen lockern (Ziffer 7.2.1)</li> <li>- Pflanzflächen säubern (Ziffer 7.2.2.)</li> <li>- Pflanzen fachgerecht schneiden (Ziffer 7.2.3.)</li> <li>- Pflanzen verankern (Ziffer 7.2.7.)</li> </ul>			
	<p>Vorgesehen sind 8 Pflegegänge. Bei einer Mehr/Minderleistung wird der Flächenansatz nach Anzahl der ausgeführten und nachgewiesenen Gänge umgerechnet. Wird nach maximal 8 Pflegegängen der abnahmefähige Zustand nicht erreicht, gehen alle weiteren Gänge zu Lasten des AN.</p>			
		<b>140 m<sup>2</sup></b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.16</b>	<b>Fertigstellungspflege für Pflanzflächen nach DIN 18916</b>			
	Fertigstellungspflege für Pflanzflächen nach DIN 18916, Ziffer 7			
	Leistungen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzflächen wässern (Ziffer 7.2.5)</li> </ul>			
	<p>Vorgesehen sind 10 Bewässerungsgänge. Bei einer Mehr/Minderleistung wird der Flächenansatz nach Anzahl der ausgeführten und nachgewiesenen Gänge umgerechnet.</p>			
	<p>Die auszubringende Wassermenge richtet sich- wie in der DIN angeführt - nach Anzahl und Intensität der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Niederschläge. Die Wassermenge ist nach den Regeln der Technik so zu bemessen, dass ausgeschlossen werden kann, dass die Pflanzen wegen Wassermangel Schaden nehmen. Falls nicht im LV oder den Vorbemerkungen ausdrücklich erwähnt, ist das Wasser vom AN zu liefern. Die Wässerungsgänge sind im Zuge der Lockerungs- und Säuberungsgänge auszuführen. Nach Aufforderung durch den AN sind jedoch zusätzliche Gänge zu leisten.			Übertrag: .....
		<b>140 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.17</b>	<b>Fertigstellungspflege für Hochstämme</b> Fertigstellungspflege für Hochstämme Leistungen:  - fachgerecht schneiden - Unterflurverankerung der Hochstämme überprüfen und gegebenenfalls nachrichten, sollten sich die Hochstämme gesetzt oder geneigt haben  Vorgesehen sind 1 Schneidegang und 2 Verankerungskontrollen innerhalb des ersten Vegetationsjahres (volles Kalenderjahr) nach Pflanzung.  Die Pflegegänge sind rechtzeitig mindestens eine Kalenderwoche vorher anzumelden und nach Durchführung über vom AG per Unterschrift zu bestätigende Pflegeberichte nachzuweisen!			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.07.18</b>	<b>Fertigstellungspflege für Hochstämme - Hochstämme wässern</b> Fertigstellungspflege für Hochstämme nach DIN 18916, Ziffer 7  Leistungen:  - Hochstämme wässern (Ziffer 7.2.5)  Vorgesehen sind maximal 12 Bewässerungsgänge innerhalb des ersten Vegetationsjahres (volles Kalenderjahr) nach Pflanzung. Je Wässerungsvorgang sind mind. 50 l pro Baum zu wässern!  Die auszubringende Wassermenge richtet sich- wie in der DIN angeführt - nach Anzahl und Intensität der Niederschläge. Die Wassermenge ist nach den Regeln der Technik so zu bemessen, dass ausgeschlossen werden kann, dass die Pflanzen wegen Wassermangel Schaden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	nehmen. Falls nicht im LV oder den Vorbemerkungen ausdrücklich erwähnt, ist das Wasser vom AN zu liefern. Die Wässerungsgänge sind im Zuge der Lockerungs- und Säuberungsgänge auszuführen. Nach Aufforderung durch den AN sind jedoch zusätzliche Gänge zu leisten.  Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich durchgeführten Bewässerungsgängen!			Übertrag: .....
		4 St	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.02.07		Vegetationstechnische Arbeiten, Netto: .....		
01.02.08 Bereich Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun				
01.02.08.1	<b>Winkelstützmauer BH 55 cm, BL 0,99 m, Lastfall 1 inkl. 20cm Betonbettung und 40cm Schottertragschicht</b> Stützwände aus Stuttgarter Mauerscheiben DIN 483, als Stahlbetonfertigteile, Betongüte nach DIN 1045, Lastfall 1, liefern und versetzen  Horizontal- / Vertikalschenkel 30/55 cm, <b>in 100 cm Einzelbaulängen</b> , mit 12cm Kopfbreite ohne besondere, statische Anforderungen,  Sichtflächen in Sichtbeton, Sichtkanten gefast, Innenfläche mind. 25cm in Sichtbeton ab OK Stützwand  auf Betonbettung aus Beton C 12/15 Bettungsstärke 20 cm, höhen- und fluchtgerecht einbauen,  einschl. Tragschicht aus 40 cm HKS-Schotter 0/45 mm, Streifenbreite der Tragschicht 100 cm,  Fertigteile engfugig verlegen, Stöße sind mit PYE-Folie zu überdecken.  <b>Vom Bieter anzugeben:</b>  Angebotenes Produkt/Produktbezeichnung:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.08	Bereich	Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	' .....			
	Hersteller:			
	' .....			
	.....			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.08.2</b>	<b>Wie vorherige Pos.: Eckelement 0,99m liefern und versetzen</b>			
	Wie unter Position 02.08.1 (Seite 57) beschrieben. Eckelement 0,99m liefern und versetzen			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.08.3</b>	<b>Winkelstützmauer BH 130 cm, BL 100 cm, Lastfall 1 inkl. 20cm Betonbettung und 40cm Schottertragschicht liefern und versetzen</b>			
	Stützwände aus Stuttgarter Mauerscheiben DIN 483, als Stahlbetonfertigteile, Betongüte nach DIN 1045, Lastfall 1, liefern und versetzen			
	Horizontal- / Vertikalschenkel 70/130 cm, <b>in 100 cm Einzelbaulängen</b> mit 12 cm Kopfbreite, ohne besondere, statische Anforderungen,			
	Sichtflächen in Sichtbeton, Sichtkanten gefast, Innenfläche mind. 30 cm in Sichtbeton ab OK Stützwand			
	auf Betonbettung aus Beton C 12/15, Bettungsstärke 20 cm, höhen- und fluchtgerecht einbauen,			
	einschl. Tragschicht aus 40 cm HKS-Schotter 0/45 mm, Streifenbreite der Tragschicht 100 cm,			
	Fertigteile engfugig verlegen, Stöße sind mit PYE-Folie zu überdecken.			
	<b>Vom Bieter anzugeben:</b>			
	Angebotenes Produkt/Produktbezeichnung:			
	' .....			
	Hersteller:			
	' .....			
	.....			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.08	Bereich	Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
		12 St	EP .....	GP .....
01.02.08.4	<b>Zulage zur vorherigen Position: Winkelstützwand – Aussparung für Wandeinbauleuchte herstellen</b>  Zulage zur vorherigen Position:  Winkelstützwand – Aussparung für Wandeinbauleuchte herstellen  Werkseitiges Herstellen einer Aussparung in der Stahlbeton-Winkelstützwand zur späteren Aufnahme einer Wandeinbauleuchte.  Aussparung in Fertigteil passgenau entsprechend Herstellerangaben herstellen, einschließlich Berücksichtigung bei Fertigung, Schalung, Bewehrungsführung sowie aller erforderlichen konstruktiven Maßnahmen.  Abmessungen der Aussparung passend für Leuchte bzw. Einbaugehäuse:  405×110×90 mm (B × H × T)  Einbauort gemäß Ausführungsplanung / Angaben der Bauleitung			
		3 St	EP .....	GP .....
01.02.08.5	<b>Zulage zur vorherigen Position (11.3): Aussparung mit den Abmessungen 505x110x90 mm herstellen</b>  Zulage zur vorherigen Position (11.3): Aussparung mit den Abmessungen 505x110x90 mm herstellen			
		3 St	EP .....	GP .....
01.02.08.6	<b>Winkelstützmauer BH 105 cm, BL 100 cm, Lastfall 1 inkl. 20cm Betonbettung und 40cm Schottertragschicht</b>  Stützwände aus Stuttgarter Mauerscheiben DIN 483, als Stahlbetonfertigteil, Betongüte nach DIN 1045, Lastfall 1, liefern und versetzen  Horizontal- / Vertikalschenkel 60/105 cm, <b>in 100 cm Einzelbaulängen</b> mit 12 cm Kopfbreite, ohne besondere, statische Anforderungen,  Sichtflächen in Sichtbeton, Sichtkanten gefast, Innenfläche mind. 30cm in Sichtbeton ab OK Stützwand			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.08	Bereich	Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>auf Betonbettung aus Beton C 12/15, Bettungsstärke 20 cm, höhen- und fluchtgerecht einbauen,</p> <p>einschl. Tragschicht aus 40 cm HKS-Schotter 0/45 mm, Streifenbreite der Tragschicht 100 cm,</p> <p>Fertigteile engfugig verlegen, Stöße sind mit PYE-Folie zu überdecken.</p> <p>Der Winkelstützfuß ist schräg aufzubetonieren. Dies ist in die EP`s mit einzukalkulieren.</p> <p><b>Vom Bieter anzugeben:</b></p> <p>Angebotenes Produkt/Produktbezeichnung:</p> <p>'.....'</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....'</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.08.7</b>	<p><b>Blockstufe, H/B 15/35 cm, L 150 cm</b></p> <p>Blockstufe nach DIN EN 13198 liefern und fachgerecht einbauen</p> <p>Abmessungen:</p> <p>Höhe: 15 cm</p> <p>Breite: 35 cm</p> <p>Länge: 150 cm</p> <p>Oberfläche: Sichtbeton/ schalungsglatt</p> <p>Farbe: naturgrau</p> <p>Rutschwiderstand: R13</p> <p>einschl. Betonfundament aus Beton C 20/25, Bettungsstärke 20 cm, einschließlich 30 cm Tragschichtunterbau aus HKS-Schotter 0/45 mm,</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.08	Bereich	Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
Vom Bieter anzugeben:				
Angebotenes Produkt/Produktbezeichnung: '.....'				
Hersteller: '.....'				
		6 Stk	EP .....	GP .....
01.02.08.8	<b>Blockstufe, H/B 15/35 cm, L 120 cm</b> Blockstufe nach DIN EN 13198 liefern und fachgerecht einbauen  Abmessungen: Höhe: 15 cm Breite: 35 cm Länge: 120 cm  Aufmaß vor Ort ist erforderlich  Oberfläche: Sichtbeton/ schalungsglatt Farbe: naturgrau Rutschwiderstand: R13  einschl. Betonfundament aus Beton C 20/25, Bettungsstärke 20 cm, einschließlich 30 cm Tragschichtunterbau aus HKS-Schotter 0/45 mm,			
Vom Bieter anzugeben:				
Angebotenes Produkt/Produktbezeichnung: '.....'				
Hersteller: '.....'				
		18 Stk	EP .....	GP .....
01.02.08.9	<b>Doppelstabgitterzaun einschl. Pfosten, H: 1200 mm,</b> Doppelstabgitterzaun einschl. Pfosten, H: 1200 mm, Maschenweite 50/200 mm, Pfosten Rechteckprofil ca. 60/40 mm, liefern u. fachgerecht montieren nach Angaben des Herstellers,  Pfosten und Zaunmatten in Standardfarbe anthrazit, Material feuerverzinkt, Doppelstabmatte 8/6/8: Drahtstärke vertikal Ø 6mm, horizontal 2x Ø 8mm; ohne Spitzen!			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.08	Bereich	Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>einschl. herstellen der Pfostenfundamente aus Beton C 12/15, Abm. 30x30x40 cm, Pfostenabstände ca. 250 cm,</p> <p>sendzimirverzinkt und pulverbeschichtet anthrazit, DB 703</p> <p>einschl. aller erforderlichen Einbauteile, Eckpfosten und Endpfosten, Abdeckhauben, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten</p>			
		<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.08.10</b>	<b>Absturzsicherung / Handlaufgeländer auf Winkelstützwand liefern und montieren</b>			
	<p>Absturzsicherung / Handlaufgeländer auf Winkelstützwand liefern und montieren</p> <p>Liefern und montieren einer Absturzsicherung mit Handlauf im Bereich einer Winkelstützwand WS 130 und WS 105, Ausführung als Stahlgeländer mit einseitigem Pfostenschuh zur Befestigung seitlich an der Winkelstützwand.</p> <p>Geländerausführung bestehend aus:</p> <p>Obergurt als Rechteckrohr 50/30 mm, Untergurt als Flachstahl 50/20 mm, angeordnet ca. 300 mm unter UK Obergurt, Pfosten Stahl, Höhe ca. 400 mm (Stufenantritt) bis 1000 mm über Flur,</p> <p>Befestigung der Pfosten mittels einseitigem Pfostenschuh, passend zur Winkelstützwand WS 130 und WS 105 einschließlich Grund-/Anschlussplatte, Aussteifungen, Bohrungen, Schraubverbindungen und zugelassener Schwerlastbefestigung in Beton. Pfostenschuhe statisch geeignet für die Aufnahme der Horizontallasten aus Absturzsicherung und Handlauf.</p> <p>Oberfläche Stahlteile: feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton DB 703 Eisenglimmer, feinstrukturiert.</p> <p>Handlaufstöße mit Steck-/Stülpverbindung, gesichert mit Madenschrauben. Alle Schweißnähte fachgerecht ausgeführt, Bauteile voll umschweißt.</p> <p>Einschließlich: Aufmaß vor Ort, Werkplanung vor Fertigung, Herstellung,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.08	Bereich	Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lieferung, Montage, Bohren, Dübeln, Ausrichten, Verschrauben, Nacharbeiten sowie sämtlicher Nebenleistungen und Montagegeräte.  Abrechnung nach laufendem Meter Geländer.		Übertrag: .....	
		<b>13 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.02.08</b>				
<b>Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun, Netto:</b>				.....
<b>01.02.09 Bereich Stundenlohnarbeiten</b>				
	<b>Vorbemerkungen-Stundenlohnarbeiten</b>			
	Vorbemerkungen-Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte sind auf Anordnung des AG auszuführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält.			
	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte sind auf Anordnung des AG auszuführen. Angeboten wird für das jeweilige Gerät ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten, sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Betriebspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufs einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.			
<b>01.02.09.1</b>	<b>Landschaftsgärtner-Vorarbeiter</b>			
	Landschaftsgärtner-Vorarbeiter			
		<b>10 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.09.2</b>	<b>Facharbeiter</b>			
	Facharbeiter			
		<b>20 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.09.3</b>	<b>Arbeiter</b>			
	Arbeiter			
		<b>40 h</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.09	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.09.4</b>	<b>LKW einschließlich, Fahrer Nutzlast über 8 bis 12 to, Kipper</b>  LKW einschließlich, Fahrer Nutzlast über 8 bis 12 to, Kipper	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.09.5</b>	<b>Radlader einschließlich Fahrer, über 18 bis 37 kW</b> Radlader einschließlich Fahrer, über 18 bis 37 kW	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.09.6</b>	<b>Hydraulikbagger einschließlich Fahrer, mit Radfahrwerk Löffel-Korbinhalt über 0,500 bis 1,00m³</b>  Hydraulikbagger einschließlich Fahrer, mit Radfahrwerk Löffel-Korbinhalt über 0,500 bis 1,00m³	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.09.7</b>	<b>Einachsfräse ohne Bedienung, bis 3kW</b> Einachsfräse ohne Bedienung, bis 3kW	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.09.8</b>	<b>Kleingeräte (z. B. Flex, Stemmhammer, Bohrmaschine) ohne Bedienung, elektrisch betrieben,</b>  Kleingeräte (z. B. Flex, Stemmhammer, Bohrmaschine) ohne Bedienung, elektrisch betrieben,	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.09.9</b>	<b>Flächenrüttler ohne Bedienung, Fliehkraft über 16 bis 22 kN</b>  Flächenrüttler ohne Bedienung, Fliehkraft über 16 bis 22 kN			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.02	Titel	1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten		
01.02.09	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
		<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.02.09</b>		<b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b> .....		
<b>Summe Titel 01.02</b>		<b>1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten, Netto:</b> .....		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b> .....		
<b>01.03</b>	<b>Titel</b>	<b>1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten</b>		
<b>01.03.1</b>	<b>Bereich</b>	<b>Allgemeines</b>		
	<b>Hinweis</b>	Die Baustelleneinrichtung und -räumung wird über den Titel 02 Oberflächenarbeiten abgerechnet.		
		Es ist ggfls. mit 2 Zeitabschnitten zu kalkulieren.		
<b>01.03.1.1</b>	<b>Koordination zur Bauausführung aller Gewerke</b>	Koordination und Abstimmung aller beteiligten Firmen.		
		Folgende Leistungen werden dem Auftragnehmer Verantwortlich übertragen:		
		- Einholen sämtlicher Genehmigungen (Verkehrssicherungs- und Arbeitsgenehmigungen) bei der Durchführung der Arbeiten. Sowie die Koordination eines Verkehrstermines in Abstimmung mit dem AG und der örtlichen BÜ.		
		-Koordination aller für den Baum- und Wurzelschutz notwendigen Maßnahmen		
		- Koordination mit den gleichzeitig stattfindenden Hochbaugewerken und deren Arbeiten. Abstimmung mit den jeweiligen Gewerken über Lieferzufahrten, Arbeitsabläufe etc.		
		-Alle Einschränkungen zur Befahrbarkeit der Wege müssen in Abstimmung mit dem AG und der Feuerwehr abgesprochen und rechtzeitig angekündigt werden.		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.1	Bereich	Allgemeines		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>- Wesentliche Abstimmungsergebnisse sind schriftlich vom AN zu protokollieren und dem Auftraggeber oder seinem Vertreter unaufgefordert zu übergeben. Etwaige Konsequenzen aus den Abstimmungen für den Bauablauf Oder die entstehenden Kosten sind unverzüglich anzuzeigen.</p> <p>Jegliche Kosten, die aus einer verspäteten oder mangelhaften Koordinierung der Arbeiten entstehen (z. B. Bauzeit- Verzögerungen, Bauteilkorrekturen, etc.) gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Der Auftraggeber behält sich vor, etwaige Kosten, die aus einer mangelhaften Koordinierung der Arbeiten entstehen, gegenüber dem Auftragnehmer geltend zu machen. Die Position gilt für alle Leistungen der Gesamtausschreibung und wird im Verhältnis von der erbrachten Teilleistung zur Gesamtleistung nach erfolgter Koordinierung vergütet.</p>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
	<p><b>Vorbemerkung Erdbaupositionen</b></p> <p>Vorbemerkung Erdbaupositionen</p> <p>Die Abrechnung für die Bodenaushubpositionen erfolgt in gewachsenem Zustand von:</p> <p>Unterkante Mutterboden bzw. Erdplanum Straße bis Oberkante Filterschicht bzw. Sauberkeitsschicht bei Bauwerken,</p> <p>bei den Rohrverlegearbeiten bis Unterkante Rohr.</p> <p>Für die Abrechnung gelten die tatsächlichen Aushubbreiten, jedoch nicht mehr als die nachstehend aufgeführten Baugrubenbreiten, in denen die Arbeitsräume sowie die erforderlichen Abmessungen der Verbau- und Verschalungskonstruktionen enthalten sind. Schachtbauwerke werden im Rohrgraben übermessen.</p> <p>Für die Rohrgrabenbreite gilt in unverbauter Baugrube: die in der DIN EN 1610 angegebenen Breiten.</p> <p>Für verbaute Baugruben wird ein Wert von 2 x 15 cm = 30 cm zugerechnet.</p> <p>Die beengten Platzverhältnisse müssen bei der Kalkulation der einzusetzenden Maschinen berücksichtigt werden. Evtl. Beeinträchtigungen durch den Einsatz kleinerer und/oder leistungsschwächerer Baumaschinen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Die Kanalbauarbeiten sind in der sogenannten "vor Kopf-</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau			
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten			
01.03.1	Bereich	Allgemeines			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Bauweise" auszuführen.			Übertrag: .....	
	Die Erschwernisse durch Einbauten sind in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.				
01.03.1.2	<b>Bauzaun beidseitig Baugrube</b> Bauzaun aufstellen, doppelseitig entlang der Kanalbaugrube Höhe: mind. 2,00 m Den Zaun zur seittl. Absperrung u. Sicherung der Kanalbaugrube auf Betonsockel aufstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten entfernen. Der Zaun ist entsprechend dem Baufortschritt umzusetzen Einschließlich Stirnstücke Abgerechnet wird in der Kanalachse die einfache Baugrubenlänge.	100 m	EP .....	GP .....	
01.03.1.3	<b>Bauzaun h=1,10 m, rot / weiss</b> Bauzaunanlage aus Kunststoffelementen rot / weiß schraffiert, zur Absicherung einzelner Baustellenbereiche, auf Anweisung des Auftraggebers und der Bauleitung, komplett herstellen. Der Bauzaun zur Baustellenabsicherung ist aufzustellen, Untergrund wie vorgefunden, für die Dauer der Ausführungszeit in dem Bauabschnitt vorhalten, entsprechend dem Bauablauf anpassen und danach zu beseitigen. Der Bauzaun ist als Systemzaun, Bauzaunhöhe ca. 1,10 m, auszuführen. Die Bauzaunelemente sind standsicher, untereinander dichtschießend, aushebesicher, lückenlos aufzustellen. Zusätzlich sind Tore und Türen entsprechend den Erfordernissen nach Wahl des AN, für den Baustellenverkehr, herzustellen. Bauablauf bedingte Anpassungen der Bauzaunanlage sind einzukalkulieren.	50 m	EP .....	GP .....	
Summe Bereich 01.03. 1			Allgemeines , Netto:		.....
01.03. 2 Bereich Wasserhaltungsarbeiten / Verbau					

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.2	Bereich	Wasserhaltungsarbeiten / Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.03.2.1</b>	<p><b>Offene Wasserhaltung</b></p> <p>Offene Wasserhaltung für die Trockenlegung der Baugrube bis 0,50 m unter Baugrubensohle während der gesamten Bauzeit ausführen.</p> <p>Enthalten sind:</p> <p>Stellen und Vorhalten der erforderlichen Pumpen (Elektropumpen, schallabgetrennt o.ä.), Werkzeuge, Rohrleitungen, Drainrohre, Kiespackungen, Mehraushub und Abfuhr des verdrängten Bodens zur freien Verwendung des AN,</p> <p>Herstellen der Pumpensümpfe mit Betonrohren mindestens Rohrdurchmesser DN 300 je nach Erfordernissen, verlegen der Drainleitungen unter Baugrubensohle, Kosten für Betriebsstoffe,</p> <p>Bedienungspersonal sowie alle Zuschläge für Nacht-, Sonn-, und Feiertagsbetrieb von 0-24 Uhr.</p> <p>Drainleitung nach ca. 100 m Länge durch eine Schürze, hochgezogen bis zum unabgesenkten Grundwasserspiegel, unterbrechen.</p> <p>Die Schürze ist in den Bestandsplan einzutragen.</p> <p>Schürze zwischen Schacht und Pumpensumpf rechtwinklig zur Drainleitung einbauen, Herstellen eines neuen Pumpensumpfes, Umsetzen der Pumpen.</p> <p>Schürze aus Beton C 25/30 in Baugrubenbreite Dicke: 0,25 m</p> <p>Drainleitung fachgerecht mit einem Betonpropfen verschließen.</p> <p>Vorlaufzeit der Anlage mindestens 48 Stunden.</p>			
		<b>240 m</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Wichtiger Hinweis zu den Verbaupositionen:</b></p> <p>1.) Sofern kein Normverbau nach DIN 4124 gewählt wird, ist ein geprüfter statischer Nachweis einschließlich Nachweis der Sicherheit gegen hydraulischen Grundbruch vor Baubeginn unaufgefordert der Bauleitung in 2-facher Ausfertigung vorzulegen.</p> <p>2.) Verbau und Verbauträger werden ohne Einspannung bis Aushubsohle zuzüglich 10 cm über GOK abgerechnet.</p> <p>Notwendige Einspannungen sind einzurechnen.</p> <p>Die Länge wird in der Achse des Verbaus gemessen, Träger und Ähnliches werden übermessen.</p> <p>3.) Die Erschwernisse und Anpassungen des Verbaumaterials infolge von Leitungskreuzungen sind in</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.2	Bereich	Wasserhaltungsarbeiten / Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>die Positionen der Kabel- und Längskreuzungen einzurechnen.</p> <p>4.) Die Homogenbereiche sind dem Bodengutachten zu entnehmen.</p> <p>5.) Die Baugrubenbreiten sind den Vorbemerkungen zu entnehmen.</p> <p><b>Vorbemerkung für die Verbaupositionen</b></p> <p>Verbauarbeiten nach DIN 18303 und 18304, der DIN 4124 und den UVV.</p> <p>Der Verbau ist setzungs- und erschütterungsarm einzubringen und auszubauen.</p> <p>Die eingesetzten Verbauarten müssen von der Bauberufsgenossenschaft zugelassen sein.</p> <p>Erschwernisse beim Verbau von Schachtbauwerken werden nicht besonders vergütet. Sie sind in die Preise der Positionen einzurechnen.</p> <p>Bei kreuzenden Leitungen oder ähnlichen Hindernissen sind Erschwernisse und der Einsatz einer anderen Verbauart als ausgeschrieben in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Evtl. erforderlicher Mehraushub, der über die Aushubbreiten der Leistungsbeschreibung hinausgeht, ist ebenfalls einzurechnen.</p> <p>Auf Verlangen des Auftraggebers ist eine prüffähige Statik für den Verbau vorzulegen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Die Verbauart für die Rohrverlege- und Bauwerksarbeiten ist so zu wählen, daß im Zusammenhang mit der gewählten Wasserhaltung eine trockene, geschlossene, standsichere Baugrube gewährleistet ist.</p> <p>Der Verbau ist schrittweise im Zuge der lagenweise Verfüllung der Baugruben zurückzubauen.</p> <p>Die Baugrubenverfüllung ist lagenweise gegen den seitlichen, gewachsen Boden zu verdichten.</p> <p>Bei einem fortlaufenden Rohrgrabenverbau zum Erstellen einer Kanalhaltung, wird ein Stirnwandverbau für die einzelne Rohrverlegung, im Bereich einer kurzen Baugrube, nicht gesondert vergütet.</p> <p>Die Kosten und Aufwendungen für die Absicherung der Rohrgrabenstirnwände, mit einem angepassten Verbau, Stahlplatten bzw. einer Abböschung, sind in die Verbaupositionen einzurechnen.</p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.2	Bereich	Wasserhaltungsarbeiten / Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Eine Abrechnung des Verbaus für Rohrgräben erfolgt beidseitig in der Längsrichtung des Grabens.			
	Die Kanalbauarbeiten sind in der sogenannten " vor Kopf - Bauweise " auszuführen.			
<b>01.03.2.2</b>	<b>Einschieniger innerstädtischer Linearverbau</b>			
	Verbau der Baugruben mit einschienigem innerstädtischen Linearverbau als Grabenverbaugerät und passendem Kopfverbau.			
	Verbaugerät mit Linearverbauträgern, Linearverbau-Laufwagen, Grundplatten, Dielenkammerelementen, Kanaldielen, Aufsatzplatten, Gurtungsträgerkonstruktionen etc.			
	Die Ausführung des Verbaus muss den ZTV, DIN 18303, DIN 18304, DIN EN 1610 und DIN 4124 entsprechen.			
	Der Verbau einschließlich der erforderlichen Aussteifungen, Rahmen, Rollwagen etc. ist vorzuhalten, einzubauen und später beim Verfüllen fortschreitend zurückzubauen.			
	Tiefe der Aushubsohle von OK - Gelände = bis 3,00 m			
	Breiten der Baugruben und die Rohrdurchlasshöhe angepasst an die Erfordernisse der Baustelle.			
		<b>200 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.2.3</b>	<b>Verbau nach Wahl des AN, Zulage</b>			
	Verbau nach Wahl des AN			
	Graben- bzw. Baugrubenwände wie vor beschrieben verbauen jedoch Verkleidung mit waagrechtem oder senkrechtem Verbau,			
	(seitliche Verkehrsbelastung: SLW 60)			
	In Abschnitten, in denen durch kreuzende Leitungen/Kabel und anderen Hindernissen ein erhöhter Aufwand beim Verbau einzukalkulieren ist.			
	Abrechnungsbreite max. 50 cm von Außenkante Kabel bzw. Leitung.			
	Als Zulage zu den Verbaupositionen			
		<b>100 m2</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.2	Bereich	Wasserhaltungsarbeiten / Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>Hinweis Trägerbohlwandverbau</b></p> <p>Es ist ein Trägerbohlwandverbau zur Sicherung der Baugrube vollständig zu planen, statisch zu bemessen, herzustellen, vorzuhalten und nach Abschluss der Arbeiten zurückzubauen.</p> <p><b>Der Abstand der Trägerbohlwand zum Gebäude Bauteil 3a beträgt 2,00 m, die zwingend eingehalten werden müssen.</b></p> <p>Sämtliche Nebenleistungen, insbesondere Vermessungsleistungen, Baustelleinrichtung, Geräte- und Hebezeugvorhaltung, Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sowie erforderliche Abstimmungen mit dem Prüfeningenieur und dem Auftraggeber, sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>			
<b>01.03.2.4</b>	<p><b>Technische Bearbeitung</b></p> <p>Die Leistung umfasst die vollständige technische Bearbeitung einschließlich der Erstellung aller erforderlichen Ausführungs- und Werkpläne sowie der prüffähigen statischen Berechnungen für sämtliche Bau- und Endzustände.</p> <p>Die erforderlichen Nachweise sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung vorzulegen.</p> <p>Die Durchführung der Prüfstatik durch einen anerkannten Prüfeningenieur einschließlich der Einarbeitung sämtlicher Prüfaufgaben ist Bestandteil der Leistung.</p>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.03.2.5</b>	<p><b>Trägerbohlwandverbau</b></p> <p>Trägerbohlenverbau / Berliner Verbau, für die Baugruben der Leitungen DA 50 bis 160 zwischen den Gebäuden Bauteil 4 und 3a herstellen. Der Auftragnehmer hat den Verbau nach der DIN 4124 mit erschütterungsfrei, mit eingebohrten Stahlträgern, in einem Abstand von ca. 1,50 m, und einer Ausfachung aus Kanthölzern bzw. Stahlplatten auszuführen.</p> <p>Der Verbau für die Baugruben ist gem. DIN 18303 und der DIN 4124 unter Beachtung der geltenden Bestimmungen der Bauberufsgenossenschaft, zu liefern, auszukleiden, auszusteifen und zu verankern, den Verbau und die Aussteifung vorhalten und wieder ausbauen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.2	Bereich	Wasserhaltungsarbeiten / Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	<p>Bei der Preisbildung kreuzenden bzw. anzuschließenden Leitungen zu berücksichtigen.  Verbaulücken sind ohne gesonderte Vergütung unaufgefordert zu schließen.  Für eine sorgfältige und kraftübertragende Hinterfüllung des Verbaus ist dauerhaft Sorge zu tragen.</p> <p>Mit der Ausführung darf erst nach Vorlage und Freigabe der geprüften Statik begonnen werden.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt in m2 Wandfläche.  Verbaulänge ca. 10 m  Verbauträger: geschätzte Einbindetiefe ca. 4,00 - 5,00 m</p>			
		<b>20 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.2.6</b>	<p><b>Bohrung für Verbauträger, Zulage</b>  Bohrung für die Verbauträger, als großkalibrige, verrohrte bzw. unverrohrte Schneckenbohrungen, entsprechend den Anforderungen des Trägerbohlenverbau der Vorposition Trägerbohlwandverbau, einschließlich der Bodenförderung usw., in Teilabschnitten, herstellen.  Als Zulage zur Position Trägerbohlwandverbau.</p> <p>Gestellung, Vorhaltung und Betrieb eines geeigneten Gerätes.  Durchmesser der Vorbohrung in Abhängigkeit der Verbauträger.  Abgerechnet wird je Bohrung von OK Gelände bis UK Bohrung.  Auführung nur in Absprache mit AG.  Verdrängtes oder überschüssiges Bohrgut, das zum Verfüllen ungeeignet ist, ist zu laden und auf eine Bodendeponie abzufahren. Die Kosten für die Beseitigung und Verfüllung der Verbauspur sind einzukalkulieren.</p>			
		<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.03. 2</b>		<b>Wasserhaltungsarbeiten / Verbau , Netto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03. 3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.03. 3 Bereich Erdarbeiten</b>				
	<b>Hinweis</b> Die im LV benannten Homogenbereiche beziehen sich auf das Baugrundgutachten "Sanierung und Erweiterung der Fridtjof-Nansen-Realschule" der Dr. Schleicher & Partner Ing.-Ges. mbH vom 31.08.2021  Homogenbereich H 1: Anfüllungen Homogenbereich H 2: Oberboden Homogenbereich H 3: Sand  Für den anfallenden Bodenaushub der Homogenbereiche H 1 und H 2 ergeben sich Werte von Z 1.1 und Z 2 nach LAGA TR Boden.  Transport- und Annahmekosten werden nicht gesondert vergütet. Die Böden / Anschüttungen gehen ins Eigentum des AN über.			
<b>01.03.3.1</b>	<b>Bodenaushub &lt; 3,00 m Tiefe, Homogenbereich, BM-F3</b>  Boden für die Baugruben der Kanäle <= DN 800 und der Bauwerke, im Verbau, in Tiefen von 0,00 - 3,00 m, profilgerecht lösen und ausheben. Die Grabensohlen sind nach Zeichnung gemäß DIN EN 1610 herzustellen.  Das aufgenommene Material geht in das Eigentum des AN über. Der AN ist verpflichtet, die fachgerechte Verwertung gemäß Ersatzbaustoffverordnung / BBodSchV vorzunehmen.  BM-F3  Als Nachweis für den abgefahrenen Boden sind dem Auftraggeber täglich Wiegekarten einer öffentlichen Waage vorzulegen.  Für die Abrechnung gilt der Umrechnungsfaktor 1,8 t/m³.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>			
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten			
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag: .....	
	Deponie / Annahmestelle (vom AN anzugeben):'.....'				
		<b>650 m3</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.03.3.2</b>	<b>Boden in Handarbeit ausheben für Querschläge T 0-3 m, BM-F3, Zulage</b>				
	Bodenaushub in Handschachtung als Zulage zum Bodenaushub der Vorpos.				
	Das aufgenommene Material geht in das Eigentum des AN über. Der AN ist verpflichtet, die fachgerechte Verwertung gemäß Ersatzbaustoffverordnung / BBodSchV vorzunehmen.				
	Tiefe von 0-3,00 m Boden gem. EFB: BM-F3				
		<b>500 m3</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.03.3.3</b>	<b>Bodenaushub in kurzen Abschnitten, Zulage</b>				
	Bodenaushub in kurzen Abschnitten, Zulage				
	Im Bereich der Gebäude ist die Baugrube aufgrund der bestehenden Fundamente so kurz wie möglich zu halten.				
	Gesamtlänge der Baugrube ca. 22 m				
		<b>150 m3</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.03.3.4</b>	<b>Deklarationsanalysen, n. EBV, A1, Tabelle 3</b>				
	Deklarationsanalyse zur Einstufung des vorh. Bodens/Bauschutts/Schotter, entsprechend den Erfordernissen, gemäß Ersatzbaustoffverordnung, mit allen erforderlichen Nebenarbeiten durchführen. Die Untersuchungen sind so rechtzeitig durchzuführen, dass es zu keinem Baustillstand aufgrund fehlender Ergebnisse kommt. Stillstände aufgrund fehlender Untersuchungen werden nicht vergütet. Proben dürfen nur durch einen akkreditierten Gutachter durchgeführt werden.				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Die Untersuchungsunterlagen sind beim AG in 2-facher Ausfertigung einzureichen. Die Durchführung der Deklarationsanalysen muss rechtzeitig beim AG angekündigt werden.</p> <p>Untersuchungen gem. EBV, Anlage 1, Tabelle 3</p> <p>Angabe zu Untersuchungen ca. alle 50 m</p>			Übertrag: .....
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.5</b>	<p><b>Beton im Boden abbrechen, Zulage</b></p> <p>Hindernis aus Beton im Boden abbrechen. Das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu Beseitigen. Ausführung als Zulage zum Bodenaushub.</p>			
		<b>5 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.6</b>	<p><b>Bodenaushub unter Hindernissen, Zulage</b></p> <p>Boden in Handarbeit im Bereich von Hindernissen ausheben. (z. B. Rohrleitungen, Kabel, Gleise, Fundamente, Mauern, Wurzelbereichen, Kronentraufbereichen von Bäumen usw.) Aushubtiefe i.M. 0,5 - 3,00 m Als Zulage zum Bodenaushub. Die Abrechnung erfolgt von UK- Oberbau bis zur Baugrubensohle. Beidseitig von Aussenkante Hindernis wird ein Sicherheitsabstand von max. 0,50 m Breite vergütet.</p>			
		<b>20 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.7</b>	<p><b>Gründungssohle verdichten DA 160 bis 250 PP</b></p> <p>Gründungssohle verdichten, in Rohrgräben, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Sohlenbreite gem. DIN EN 1610 für Kunststoffrohre Die Verdichtung der Gründungssohle im Bereich der Schachtbauwerke ist in die Position einzurechnen. Homogenbereich H1 bis H3,</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Kennwerte/Eigenschaften lt. Bodengutachten Für eine Aushubtiefe bis 3,00 m. Die Abrechnung erfolgt nach den aufgemessenen Haltungslängen. Rohre DA 160 bis 250 PP			
		<b>165 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.8</b>	<b>Gründungssohle verdichten DN 800 B</b>			
	Gründungssohle verdichten, in Rohrgräben, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Sohlenbreite gem. DIN EN 1610 für Kanal Betonrohre Die Verdichtung der Gründungssohle im Bereich der Schachtbauwerke ist in die Position einzurechnen. Homogenbereich H1 bis H3 Kennwerte/Eigenschaften lt. Bodengutachten Für eine Aushubtiefe bis 3,00 m. Die Abrechnung erfolgt nach den aufgemessenen Haltungslängen. Betonrohre DN 800			
		<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Abbrucharbeiten</b>			
<b>01.03.3.9</b>	<b>Schächte abbrechen DN 1.000 - DN 1.200</b>			
	Schächte in Kreisform DN 1.000 - DN 1.200, bestehend aus Schachtringen, Schachtkonus und Schachtunterteil aus Mauerwerk oder Betonfertigteilen sowie dem Schachtfundament/Sohlbeton maschinell oder in Handarbeit abbrechen, aufladen und abfahren auf die Deponie des AN, einschließlich der Entsorgungskosten. Aufmaß im ursprünglichen Zustand. Aufgemessen wird von der Rohrsohle bis Unterkante Schachtabdeckung.  Der Abbruch erfolgt innerhalb der Kanalbaugrube. Schacht 975850M Tiefe ca. 1,50 m			
		<b>1,5 Stgm</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.3.10</b>	<b>Schachtabdeckung ausbauen</b> Schachtabdeckungen von vorhandenen Schächten ausbauen und abfahren auf die Deponie des AN.  Schacht 975850-M	<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.11</b>	<b>Kanal abbrechen DN 300 B</b> Alten Schmutz-/ Regen-/ Mischwasserkanal DN 300 mm, Kreisprofil (Steinzeug, Mauerwerk, Beton, Stahlbeton) einschl. der Betonstützung/Sohle abbrechen, aufladen und abfahren auf eine Deponie des AN, einschl. der Entsorgungskosten sowie der Erschwernisse durch die Wasserführung der Leitung und das Abpumpen des anfallenden Wassers aus der Baugrube. Aufgemessen wird die tatsächlich abgebrochene Rohrleitungslänge.  Abrechnungshinweis: Kanäle kleiner DN 300 werden vom Bodenaushub nicht abgezogen Kanäle größer gleich DN 300 werden vom Bodenaushub abgezogen.  Der Abbruch erfolgt innerhalb der Kanalbaugrube.	<b>3 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Baugrubenverfüllung</b>				
<b>01.03.3.12</b>	<b>30 cm Bodenverbesserung u. d. Rohren, bis DN 250 PP</b> Bodenverbesserung unter den Rohren Bodenverbesserung in Baugrubenbreite, maschinell verdichtet, in vorgeschriebenem Gefälle herstellen einschl. laden und abfahren des durch die Bodenverbesserung verdrängten Aushubbodens der Homogenbereiche A und B zur freien Verwendung des AN. Sohle: 30 cm dick Material: Schotter aus natürlichen Gesteinskörnungen 0/45 Für Rohrleitung bis DA 160 bis 250 PP	<b>215 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.3.13</b>	<b>30 cm Bodenverbesserung u. d. Rohren, bis DN 800 B</b> Bodenverbesserung unter den Rohren Bodenverbesserung in Baugrubenbreite, maschinell verdichtet, in vorgeschriebenem Gefälle herstellen einschl. laden und abfahren des durch die Bodenverbesserung verdrängten Aushubbodens der Homogenbereiche A und B zur freien Verwendung des AN. Sohle: 30 cm dick Material: Schotter aus natürlichen Gesteinskörnungen 0/45 Für Rohrleitung bis DN 800 B	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.14</b>	<b>Bettung d. Rohren PP bis DA 250</b> Bettung, Auflager für Rohre PP bis DA 250, entsprechend DIN EN 1610 und A 139, Bettung Typ 1  - obere Bettungsschicht aus kornabgestuftem Kiessand, in Baugrubenbreite, für einen Auflagerwinkel der Rohre von 180°, nach statischen Erfordernissen, jedoch Mindestdicke 14 cm,  - untere Bettungsschicht aus kornabgestuftem Kiessand, in Baugrubenbreite, Mindestdicke 10 cm, Verdichtung 97% Proktordichte,	<b>215 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.15</b>	<b>Bodeneinbau, Leitungszone für Kunststoffrohr bis DA 250 PP</b> Bodeneinbau in der Leitungszone, nach DIN EN 1610, Abschn. 7 und 11, profilgerecht, mit zu liefernden Boden verdichten,  Verdichtungsgrad DPr 97 %, Einbauen in Baugruben mit Verbau. Material: kornabgestufter Kiessand liefern, einbauen und verdichten. Schichtdicke entsprechend dem verwendeten Verdichtungsgerät und dem einzubauenden Boden, Einbauhöhe bis 30 cm über Rohrscheitel . Grabenbreite gem DIN EN 1610 für			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rohrdurchmesser bis PP DA 250 [mm]			Übertrag: .....
	Es wird auf eine besonders sorgfältige Verdichtung im Bereich der Leitungszone hingewiesen. Zwickel und Seitenverfüllung der Rohre müssen besonders sorgfältig verdichtet werden. Es dürfen nur geeignete Verdichtungsgeräte verwendet werden.			
		<b>215 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.16</b>	<b>Bodeneinbau, Leitungszone für Betonrohr DN 800</b> Bodeneinbau, Leitungszone für DN 800 B  wie in der Vorposition beschrieben jedoch für Betonrohre DN 800 B			
		<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.17</b>	<b>Boden für die Verfüllung, nichtb. Füllb., BM-0</b> Boden für die Verfüllung der Baugruben und Rohrleitungen liefern, Einbau oberhalb der Leitungszone Bodeneinbau, als Bodenaustausch, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material weitgestufte Kiessandgemische,  Verdichten, Verdichtungsgrad DPr 100 %, Zuordnungsklasse BM-0  Über den Massennachweis ist ein Soll/Ist-Vergleich zu führen und beim AG spätestens zur Schlussrechnung einzureichen. Umrechnungsfaktor 1 cbm = 1,80 t im verdichteten Zustand.  Abrechnungsbreite der Kanalbaugrube gem. DIN EN 1610  Die Abrechnung der Verfüllung erfolgt von UK-Straßenkonstruktion bzw. Gelände oder nach Angaben des AG bis 30 cm über Rohrscheitel bzw. Kastenprofil, wobei der gesamte Rohrgraben durchgemessen wird. Schächte werden übermessen (Die Abrechnung gilt nicht für Sonderbauwerke.)			
		<b>390 m3</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.3.18</b>	<p><b>Kanalbaugrube verfüllen, selbstverdichtendes Material</b></p> <p>Kanalbaugrube in schwer zugänglichen bzw. erschütterungsarm herzustellenden Bereichen nach Angabe des AG lagenweise einbauen.</p> <p>Herstellung, Anlieferung und Einbau muss entsprechend den Einbauvorschriften des Herstellers erfolgen. Abbindefristen des Materials vor weiterer Beanspruchung beachten.</p> <p>Eignungsprüfung ist vorzulegen.</p> <p>Selbstverdichtendes Verfüllmaterial (SVM), weichplastischer/fließfähiger Konsistenz, aus geprüftem Grundmaterial, nach vorgegebener Rezeptur liefern und einbauen.</p> <p>max. Bindemittelanteil 4 % Einaxiale Druckfestigkeit nach 28 Tagen: ca. 0,3 - 0,5 N/mm<sup>2</sup> Abrechnung nach eingebauter Menge auf Lieferschein.</p> <p>Einschließlich Auftriebssicherung für Kunststoffrohre bis DA 250 PP nach Wahl des AN.</p> <p>Verfüllung der Baugrube von Unterkante Rohr bis max. 0,50 m unter GOK.</p>	<b>50 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.19</b>	<p><b>Stahlplatten, SLW 60</b></p> <p>Abdeckung von Leitungsgräben mit Stahlplatten Geeignet für SLW 60 Größe mind. 2,0m x 2,00 m Einschließlich umsetzen der Platten nach Baufortschritt. Die Stahlplatten sind zur Grabenverfüllung zu entfernen.</p>	<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.3.20</b>	<p><b>Rohrgraben für Druckrohrleitung DA 50 PEHD, PN 16</b></p> <p>Rohrgraben für Druckrohrleitung herstellen. Rohrgraben gem. Mindestbreiten nach DIN EN 4124 herstellen, die Rohrgrabensohle mit den erforderlichen Aussparungen für die Muffenverbindungen abgleichen.</p> <p>Das aufgenommene Material geht in das Eigentum des AN über. Der AN ist verpflichtet, die fachgerechte Verwertung gemäß Ersatzbaustoffverordnung / BBodSchV vorzunehmen.</p> <p>BM-F3</p> <p>Baugrubentiefe von 0-1,75 m.</p> <p>Für PEHD-Rohre DA 50 x 4,6 mm PN 16 bar.</p> <p>Der Verbau ist separat ausgeschrieben.</p>	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.21</b>	<p><b>Rohrgraben für Druckrohrleitung DA 80 PEHD, PN 16</b></p> <p>Rohrgraben für Druckrohrleitung herstellen. Rohrgraben gem. Mindestbreiten nach DIN EN 4124 herstellen, die Rohrgrabensohle mit den erforderlichen Aussparungen für die Muffenverbindungen abgleichen.</p> <p>Das aufgenommene Material geht in das Eigentum des AN über. Der AN ist verpflichtet, die fachgerechte Verwertung gemäß Ersatzbaustoffverordnung / BBodSchV vorzunehmen.</p> <p>BM-F3</p> <p>Baugrubentiefe von 0-1,75 m.</p> <p><b>Für PEHD-Rohre DA 80 x 5,8 mm PN 16 bar.</b></p> <p>Der Verbau ist separat ausgeschrieben.</p>	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.22</b>	<p><b>Gründungssohle verdichten DA 50 bis 80 PEHD</b></p> <p>Gründungssohle verdichten, in Rohrgräben, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Sohlenbreite gem. DIN EN 1610 für Kunststoffrohre Die Verdichtung der Gründungssohle im Bereich der</p>			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Schachtbauwerke ist in die Position einzurechnen. Homogenbereich H1 bis H3, Kennwerte/Eigenschaften lt. Bodengutachten Für eine Aushubtiefe bis 3,00 m. Die Abrechnung erfolgt nach den aufgemessenen Haltungslängen. Rohre DA 50 bis 80 PEHD			
		<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.23</b>	<b>Bettung d. Rohre PEHD bis DA 80</b> Bettung, Auflager für Rohre PEHD bis DA 80, entsprechend DIN EN 1610 und A 139, Bettung Typ 1  - obere Bettungsschicht aus kornabgestuftem Kiessand, in Baugrubenbreite, für einen Auflagerwinkel der Rohre von 180°, nach statischen Erfordernissen, jedoch Minstdicke 10 cm,  - untere Bettungsschicht aus kornabgestuftem Kiessand, in Baugrubenbreite, Minstdicke 10 cm, Verdichtung 97% Proktordichte,			
		<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3.24</b>	<b>Bodeneinbau, Leitungszone für Kunststoffrohr bis DA 80 PEHD</b> Bodeneinbau in der Leitungszone, nach DIN EN 1610, Abschn. 7 und 11, profilgerecht, mit zu liefernden Boden verdichten,  Verdichtungsgrad DPr 97 %, Einbauen in Baugruben mit Verbau. Material: kornabgestufter Kiessand liefern, einbauen und verdichten. Schichtdicke entsprechend dem verwendeten Verdichtungsgerät und dem einzubauenden Boden, Einbauhöhe bis 30 cm über Rohrscheitel . Grabenbreite gem DIN EN 1610 für Rohrdurchmesser bis PEHD DA 80 [mm]  Es wird auf eine besonders sorgfältige Verdichtung im			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.3	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Bereich der Leitungszone hingewiesen. Zwickel und Seitenverfüllung der Rohre müssen besonders sorgfältig verdichtet werden. Es dürfen nur geeignete Verdichtungsgeräte verwendet werden.	70 m	EP .....	GP .....
01.03.3.25	<b>Boden für die Verfüllung, nichtb. Füllb., BM-0</b> Boden für die Verfüllung der Baugruben und Rohrleitungen liefern, Einbau oberhalb der Leitungszone Bodeneinbau, als Bodenaustausch, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material weitgestufte Kiessandgemische,  Verdichten, Verdichtungsgrad DPr 100 %, Zuordnungsklasse BM-0  Über den Massennachweis ist ein Soll/Ist-Vergleich zu führen und beim AG spätestens zur Schlussrechnung einzureichen. Umrechnungsfaktor 1 cbm = 1,80 t im verdichteten Zustand.  Abrechnungsbreite der Kanalbaugrube gem. DIN EN 1610  Die Abrechnung der Verfüllung erfolgt von UK-Straßenkonstruktion bzw. Gelände oder nach Angaben des AG bis 30 cm über Rohrscheitel bzw. Kastenprofil, wobei der gesamte Rohrgraben durchgemessen wird. Schächte werden übermessen (Die Abrechnung gilt nicht für Sonderbauwerke.)	40 m3	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.03. 3		Erdarbeiten , Netto: .....		
01.03. 4 Bereich Kanalbauarbeiten				
Freigefällekanäle				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.4.1</b>	<b>SW-Kanal DA 100 verlegen. PP</b> SW - Kanal nach DIN EN 1610 liefern und verlegen Rohrmaterial: PP Kunststoffrohr Polypropylen nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe, Dichtung in Steckmuffe fest montiert, Dichtung aus EPDM, Ringsteifigkeit: $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ . Farbe: braun Länge: 3,00 m bis 6,00 m ungefüllt ohne Zusatz von Füllstoffen  Durchmesser: DA 100  Einschließlich einmaliges schneiden der Rohrleitung pro Haltung.  Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.2</b>	<b>SW-Kanal DA 100 verlegen, PP, Zulage</b> SW - Kanal nach DIN EN 1610 liefern und verlegen, wie in Vorposition beschrieben,  jedoch: Rohrlänge max. 1,00 m  Zulage zur Pos. SW-Kanal DA 100 PP	<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.3</b>	<b>SW-Kanal DA 160 verlegen. PP</b> SW - Kanal nach DIN EN 1610 liefern und verlegen Rohrmaterial: PP Kunststoffrohr Polypropylen nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe, Dichtung in Steckmuffe fest montiert, Dichtung aus EPDM, Ringsteifigkeit: $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ . Farbe: braun Länge: 3,00 m bis 6,00 m ungefüllt ohne Zusatz von Füllstoffen  Durchmesser: DA 160			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Einschließlich einmaliges schneiden der Rohrleitung pro Haltung. ca. 1 Haltungen			
	Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.			
		<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.4</b>	<b>MW-Kanal DA 200 verlegen. PP</b> RW - Kanal nach DIN EN 1610 liefern und verlegen Rohrmaterial: PP Kunststoffrohr Polypropylen nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe, Dichtung in Steckmuffe fest montiert, Dichtung aus EPDM, Ringsteifigkeit: $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ . Farbe: braun Länge: 3,00 m bis 6,00 m ungefüllt ohne Zusatz von Füllstoffen  Durchmesser: DA 200  Einschließlich einmaliges schneiden der Rohrleitung pro Haltung. ca. 1 Haltungen  Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.			
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.5</b>	<b>RW-Kanal DA 160 verlegen. PP</b> RW - Kanal nach DIN EN 1610 liefern und verlegen Rohrmaterial: PP Kunststoffrohr Polypropylen nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe, Dichtung in Steckmuffe fest montiert, Dichtung aus EPDM, Ringsteifigkeit: $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ . Farbe: blau Länge: 3,00 m bis 6,00 m ungefüllt ohne Zusatz von Füllstoffen  Durchmesser: DA 160			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Einschließlich einmaliges schneiden der Rohrleitung pro Haltung.			
	Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.			
		<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.6</b>	<b>RW-Kanal DA 160 verlegen, PP, Zulage</b> RW - Kanal nach DIN EN 1610 liefern und verlegen, wie in Vorposition beschrieben,  jedoch: Rohrlänge max. 1,00 m  Zulage zur Pos. RW-Kanal DA 160 PP			
		<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.7</b>	<b>RW-Kanal DA 200 verlegen. PP</b> RW - Kanal nach DIN EN 1610 liefern und verlegen Rohrmaterial: PP Kunststoffrohr Polypropylen nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe, Dichtung in Steckmuffe fest montiert, Dichtung aus EPDM, Ringsteifigkeit: $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ . Farbe: blau Länge: 3,00 m bis 6,00 m ungefüllt ohne Zusatz von Füllstoffen  Durchmesser: DA 200  Einschließlich einmaliges schneiden der Rohrleitung pro Haltung.  Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.8</b>	<b>RW-Kanal DA 250 verlegen. PP</b> RW - Kanal nach DIN EN 1610 liefern und verlegen Rohrmaterial: PP Kunststoffrohr Polypropylen nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe, Dichtung in Steckmuffe fest montiert, Dichtung aus EPDM, Ringsteifigkeit: $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ . Farbe: blau			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Länge: 3,00 m bis 6,00 m ungefüllt ohne Zusatz von Füllstoffen</p> <p>Durchmesser: DA 250</p> <p>Einschließlich einmaliges schneiden der Rohrleitung pro Haltung.</p> <p>Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.</p>			Übertrag: .....
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.9</b>	<p><b>RW-Kanal DIN EN 1610 verlegen, DN 800 B</b></p> <p>RW-Kanal nach DIN EN 1610 verlegen in Einzelbaugruben</p> <p>Rohrmaterial: Betonrohre KF-GM, Typ 2 nach DIN EN 1916, DIN V 1201 und den FBS-Qualitätsrichtlinien. Einschließlich statischer Bemessung für das Rohr.</p> <p>Rohrdurchmesser: DN 800</p> <p>Dichtung: Funktionsfähige, integrierte Dichtung Die Rohre auf den Unterbettungsmaterialien, die besonders vergütet werden, in jeder Tiefe fachgerecht entsprechend dem vorgeschriebenen Gefälle gebrauchsfertig verlegen und bis 30 cm über Rohrscheitel mit nichtbindigen Füllboden, der besonders vergütet wird, verfüllen. Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.</p>			
		<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.10</b>	<p><b>RW-Kanal DIN EN 1610 verlegen, DN 300 B</b></p> <p>MW-Kanal nach DIN EN 1610 verlegen in Einzelbaugruben</p> <p>Rohrmaterial: Betonrohre KF-GM, Typ 2 nach DIN EN 1916, DIN V 1201 und den FBS-Qualitätsrichtlinien. Einschließlich statischer Bemessung für das Rohr.</p> <p>Rohrdurchmesser: DN 300</p> <p>Dichtung: Funktionsfähige, integrierte Dichtung Die Rohre auf den Unterbettungsmaterialien, die besonders vergütet werden, in jeder Tiefe fachgerecht entsprechend dem vorgeschriebenen Gefälle gebrauchsfertig verlegen und bis 30 cm über Rohrscheitel mit nichtbindigen Füllboden, der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>besonders vergütet wird, verfüllen. Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.</p> <p>Gelenkstück</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>	<b>3 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.11</b>	<p><b>Gelenkstück DN 800 B; Zulage</b></p> <p>Gelenkstück, für das Beton-Kanalrohrsystem DN 800, Baulänge ca.1,00 m, herstellen, als Zulage.</p>	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.12</b>	<p><b>Gelenkstück DN 300, Zulage</b></p> <p>Gelenkstück, für das Beton-Kanalrohrsystem DN 300, Baulänge ca.1,00 m, herstellen, als Zulage.</p>	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.13</b>	<p><b>Sattelstück DN/OD 160/90° mit Kugelgelenk, DN 800 B</b></p> <p>Sattelstück DN/OD 160/90° mit konischer Einschraubkrone aus PP mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5°(gesamt 15°) stufenlos abwinkelbar. Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischen Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung. Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren (PP) DN 150/OD 160 nach DIN 19534/ DIN EN 1852 einschließlich Muffenstopfen DN 150 PP einbauen an Beton- oder Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm +2/-1mm) am Hauptkanal einzurechnen.</p> <p>Sattelstützen zum Anschluss an Rohre DN 800 B</p>	<b>5 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.14</b>	<p><b>Formstücke verlegen, Abzw.bis 250/160 PP, RW Kanal</b></p> <p>Formstücke verlegen. Durchmesser Hauptkanal/Anschluss: DA 250/160, 45/90 Grad Für den Anschluss von Kunststoff-Kanalrohre PP</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Ringsteifigkeit: <math>\geq 10 \text{ kN/m}^2</math>.  Formstücke passend zu den Abmessungen des Regenwasserkanals.  Als Zulage zum Regenwasserkanal.</p>			Übertrag: .....
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.15</b>	<p><b>Formstücke verlegen, Abzw.bis 160/160 PP, RW Kanal</b></p> <p>Formstücke verlegen.  Durchmesser Hauptkanal/Anschluss:  DA 160/160, 45/90 Grad  Für den Anschluss von Kunststoff-Kanalrohre PP  Ringsteifigkeit: <math>\geq 10 \text{ kN/m}^2</math>.  Formstücke passend zu den Abmessungen des Regenwasserkanals.  Als Zulage zum Regenwasserkanal.</p>			
		<b>8 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.16</b>	<p><b>Formstücke verlegen, Abzw.bis 160/100 PP, SW Kanal</b></p> <p>Formstücke verlegen.  Durchmesser Hauptkanal/Anschluss:  DA 160/100, 45/90 Grad  Für den Anschluss von Kunststoff-Kanalrohre PP  Ringsteifigkeit: <math>\geq 10 \text{ kN/m}^2</math>.  Formstücke passend zu den Abmessungen des Schmutzwasserkanals.  Als Zulage zum Schmutzwasserkanal.</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.17</b>	<p><b>Formstücke verlegen, Abzw.bis 100/100 PP, SW Kanal</b></p> <p>Formstücke verlegen.  Durchmesser Hauptkanal/Anschluss:  DA 160/100, 45/90 Grad  Für den Anschluss von Kunststoff-Kanalrohre PP  Ringsteifigkeit: <math>\geq 10 \text{ kN/m}^2</math>.  Formstücke passend zu den Abmessungen des Schmutzwasserkanals.  Als Zulage zum Schmutzwasserkanal.</p>			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.4.18</b>	<b>Bögen, Formteile DN/OD 100, Zulage</b> Zusätzliche Bögen, Formteile DN/OD 100 15-60°, Materialgüte, Materialeigenschaften und Farbe wie Rohrleitung Die zusätzlichen Formteile sind im Aufmaß sowie mit Fotos zu Dokumentieren  Als Zulage zur Anschlussleitung verlegen			
		<b>30 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.19</b>	<b>Bögen, Formteile DN/OD 160, Zulage</b> Zusätzliche Bögen, Formteile DN/OD 160 15-60°, Materialgüte, Materialeigenschaften und Farbe wie Rohrleitung Die zusätzlichen Formteile sind im Aufmaß sowie mit Fotos zu Dokumentieren  Als Zulage zur Anschlussleitung verlegen			
		<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.20</b>	<b>Bögen, Formteile DN/OD 200, Zulage</b> Zusätzliche Bögen, Formteile DN/OD 200 15-60°, Materialgüte, Materialeigenschaften und Farbe wie Rohrleitung Die zusätzlichen Formteile sind im Aufmaß sowie mit Fotos zu Dokumentieren  Als Zulage zur Anschlussleitung verlegen			
		<b>20 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.21</b>	<b>Bögen, Formteile DN/OD 250, Zulage</b> Zusätzliche Bögen, Formteile DN/OD 250 15-60°, Materialgüte, Materialeigenschaften und Farbe wie Rohrleitung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die zusätzlichen Formteile sind im Aufmaß sowie mit Fotos zu Dokumentieren			Übertrag: .....
	Als Zulage zur Anschlussleitung verlegen			
		<b>3 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.22</b>	<b>Verschlusssteller DA 160 liefern, einbauen</b>			
	Verschlusssteller DA 160 liefern, einbauen			
	Abzweige und Schachtanschlüsse für Ablaufleitungen mit Verschlusssteller abdichten.			
	Einschließlich Einmessung und Kennzeichnung der Abzweige an der Oberfläche (z. B. Holzpflöck) für den späteren Anschluss der Ablaufleitungen.			
		<b>20 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.23</b>	<b>RW-Kanalrohrleitung DN 150 aufnehmen,Stz</b>			
	Kanalrohrleitung aufnehmen, innerhalb der Baugrube Vorhandene Kanalrohrleitung schneiden, aufnehmen, laden und			
	der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die wasserführende Kanalrohrleitung liegt innerhalb der Baugrube.			
	Als Zulage zum Bodenaushub.			
	Regenwasserkanal			
	Steinzeugrohre DN 150			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.24</b>	<b>VPC-Kupplung 150 mm</b>			
	VPC-Kupplung 150 mm zur Verbindung gleicher Rohrnennweiten aus gleichen oder unterschiedlichem Werkstoff mit unterschiedlicher Außenstruktur.			
	Außendurchmesser-Bereich: 160 - 192 mm, Abwinklung bis mind. 3°, Dichtigkeit bis 2,5 bar.			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>Druckrohrleitung</b>				
<b>01.03.4.25</b>	<b>Druckrohre verlegen, DN 50 PEHD, PN 16, SW</b>			
	Die Druckrohre gem. Ausführungszeichnung und Verlegeanleitung des Herstellerwerkes und der DIN EN 1610 höhen- und fluchtgerecht einschließlich Herstellung der Rohrverbindungen verlegen.			
	Rohrmaterial: PEHD			
	Verbindung: Elektromuffenschweißung oder Heizwendelschweißung			
	Nenndruck: PN 16			
	Rohrdurchmesser: DN 50 x 4,6 mm			
	Die Verschweißung darf nur von fachlich geschultem Personal mit Kunststoffschweißprüfung gemäß DVS 2212, Teil 1, durchgeführt werden.			
		<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.26</b>	<b>Druckrohre verlegen, DN 80 PEHD, PN 16, RW</b>			
	Die Druckrohre gem. Ausführungszeichnung und Verlegeanleitung des Herstellerwerkes und der DIN EN 1610 höhen- und fluchtgerecht einschließlich Herstellung der Rohrverbindungen verlegen.			
	Rohrmaterial: PEHD			
	Verbindung: Elektromuffenschweißung oder Heizwendelschweißung			
	Nenndruck: PN 16			
	Rohrdurchmesser: DN 80 x 5,8 mm			
	Die Verschweißung darf nur von fachlich geschultem Personal mit Kunststoffschweißprüfung gemäß DVS 2212, Teil 1, durchgeführt werden.			
		<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.4.27</b>	<b>Nahtlose Bögen verlegen, 45°; Zulage</b> Nahtlose Bögen verlegen Bögen für PEHD DA 50 x 4,8 mm sowie PEHD DA 80 x 5,8 mm, PN 16, 45 Grad, verlegen, als Zulage zur Rohrverlegung.			
		<b>40 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.28</b>	<b>Nahtlose Bögen verlegen, 30°; Zulage</b> Nahtlose Bögen verlegen Bögen für PEHD DA 50 x 4,8 mm sowie PEHD DA 80 x 5,8 mm, PN 16, 30 Grad, verlegen, als Zulage zur Rohrverlegung.			
		<b>20 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.29</b>	<b>Abstützung aus C 12/15 herstellen, 45 Grad, DA 50 bis 80 mm</b> Abstützungen, Endverbau und Widerlager aus Beton C 12/15, unter Berücksichtigung der auftretenden Kräfte, im Bereich von Abzweigen, Reduzierungen und Abwinklungen aus der Geraden (Richtungsänderungen) nach den Verlegevorschriften des Rohrherstellers fachgerecht herstellen einschl. der erforderlichen Erdarbeiten.  Abstützung für Richtungsänderung Abwinkelung: 45 Grad Rohrdurchmesser: DA 50 x 4,8 bzw. 63 x 5,8 mm  Den verdrängten Boden zur freien Verwendung des AN abfahren.			
		<b>11 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.30</b>	<b>Abstützung aus C 12/15 herstellen, 30 Grad, DA 50 bis 80 mm</b> Abstützung wie vor beschrieben herstellen, jedoch Abwinkelung 30 Grad.			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.4.31</b>	<b>Gelbes Trassenband (Druckrohrleitungen)</b> Gelbes Trassenband mit der Aufschrift: "Vorsicht Abwasserdruckrohrleitung" im Zuge der Baugrubenverfüllung verlegen.	<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.32</b>	<b>Anschluß an Fertigteilschacht PE-HD DA 50, Zulage</b> Anschluss an Fertigteilschacht  Abwasserschachtfutter, PE 50, mit Verankerungsstegen (T-Profil), für PE-HD Rohre DA 50 mm als wasserdichte Einbindung zwischen Fertigteilschacht und Abwassereinschubmuffe; einschließlich Abwassereinschubmuffe, PE 50, zur gelenkigen Einbindung von PE-HD Rohren DA 50 mm, mit zwei Dichtringen und einer wasserquellfähigen Rundprofildichtung Q; Als Zulage zum SW Kanal DA 50 PEHD verlegen.  -Innenliegender Absturz mit vorgebohrten Löchern zur Befestigung an der Schachtwand inkl. 3 Schrauben/Dübe  -Material: PE-HD  Schacht M5001 Absturzhöhe: ca. 0,40 m  mit je 2 Rohrbögen 45 Grad Anschluss an das Sohlgerinne herstellen. Einschließlich der Wand- und Sohlbefestigungsmaterialien und Einbindung in das Sohlgerinne.	<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4.33</b>	<b>Anschluß an Fertigteilschacht PE-HD DA 80, Zulage</b> Anschluss an Fertigteilschacht  Abwasserschachtfutter, PE 80, mit Verankerungsstegen (T-Profil), für PE-HD Rohre DA 80 mm als wasserdichte Einbindung zwischen Fertigteilschacht und Abwassereinschubmuffe; einschließlich Abwassereinschubmuffe, PE 80, zur gelenkigen Einbindung von PE-HD Rohren DA 80 mm, mit zwei Dichtringen und einer wasserquellfähigen Rundprofildichtung Q; Als Zulage zum SW Kanal DA 80 PEHD verlegen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.4	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>-Innenliegender Absturz mit vorgebohrten Löchern zur Befestigung an der Schachtwand inkl. 3 Schrauben/Dübe</p> <p>-Material: PE-HD</p> <p>Schacht M5001 Absturzhöhe: ca. 0,40 m</p> <p>mit je 2 Rohrbögen 45 Grad Anschluss an das Sohlgerinne herstellen. Einschließlich der Wand- und Sohlbefestigungsmaterialien und Einbindung in das Sohlgerinne.</p>			
		1 Stck	EP .....	GP .....
01.03.4.34	<p><b>Muffenschweißung DA 50 bis 80 mm</b></p> <p>Muffenschweißung, Heizwendelschweißung, für das PE - Kanalrohrsystem DA 50-80 mm, herstellen, als Zulage. PE-Rohrenden ablängen, entgraten, runden, die Oxidationsschicht mit einem Rotationsschälgerät entfernen, reinigen und mit einer Elektroschweißmuffe, großer Einstecktiefe und extrabreiter Schweißzone, fachgerecht gemäß DVS 2207, Teil 1 verschweißen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.</p>			
		70 Stck	EP .....	GP .....
01.03.4.35	<p><b>Hinweisschilder für Abwasser anbringen</b></p> <p>Hinweisschild "Abwasseranlage" nach Angabe des AG liefern und aufstellen, inkl. Fundament herstellen und Pfosten liefern, einschl. aller Nebenarbeiten</p>			
		2 Stck	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.03. 4		Kanalbauarbeiten , Netto: .....		
01.03. 5 Bereich Schachtbauwerke				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>Hinweis zu den Schachtpositionen</b>				
Hinweis zu den Schachtpositionen				
Sämtliche Baustoffe liefert der Auftragnehmer. Die geprüfte statische Berechnung für das Schachtbauwerk (-Bauwerke) aus Mauerwerk oder Ortbeton wird rechtzeitig vor Baubeginn dem Auftraggeber vorgelegt. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.				
Abstürze bis 50 cm sind in die Schachtpositionen einzukalkulieren, ebenso Steigkästen aus Polyethylen, Innerhalb der Berme bei Schächten mit Rohranschlüssen Ab DN 600. Innenliegende Unterstürze werden gesondert Vergütet. Der Anschluss der Rohre erfolgt mit Gelenkstücken. Diese sind in die Schachtpositionen einzukalkulieren. Diese Unterbeschreibung gilt für alle Schachtpositionen, wenn in den Schachtpositionen nichts Anderes beschrieben ist. In den meisten Schachtpositionen sind, zur besseren Orientierung, bereits Schachtnummern angegeben. Die Abrechnung erfolgt jedoch entsprechend der ausgeführten Leistung.				
Der Höhenunterschied der Kanaldeckel darf im fertigen Zustand eine Abweichung zur umgebenden Fläche von max. 4 mm betragen. Der AG behält sich eine Überprüfung der Deckelhöhen vor. Eine zusätzliche Regulierung der Geschränke bei Überschreitung der max. Werte geht zu Lasten des AN und wird nicht gesondert vergütet.				
Bei der Herstellung der Bauwerke sind die Angaben der ATV-DVWK-A 154 und aus dem Merkblatt DWA-M 158 mit den zugehörigen DIN Normen zu beachten.				
01.03.5.1	<b>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =0,8, R5000</b>			
	Einsteigschächte herstellen (Beton). D 0,8			
	Die Herstellung der Schachtbauwerke hat nach DWA-Regelwerk A 157 zu erfolgen.			
	Die Leistung umfasst:			
	Versetzen des Schachtunterteiles aus Beton C 40/50 (Bindemittel: HS-Zement) in einem Stück gefertigt, in Anlehnung an DIN EN 1917 und DIN V 4034-1,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>güteüberwacht,  Mindestwanddicke Schachtunterteil 20 cm, mit  Sohlgerinne und Anschlussöffnungen, versetzen der  Betonschachtfertigteile nach DIN 4034 sowie den  erhöhten Anforderungen der FBS - Qualitätsrichtlinie  Teil 2</p> <p>Das Sohlgerinne und die Bermen (Neigung 5%) sind aus  Beton C 30/37 (WU) oder C 25/30 (WU) herzustellen und  mit 2  cm Zementglattestrich mit Härte- und Haftmittelzusatz  (Voranstrich und Zementmörtel 1 : 3 mit  Haftmittelzusatz)  entsprechend den Dosierungsvorschriften des Herstellers  zu versehen.</p> <p>(Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen,  Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 30 cm).</p> <p>Versetzen des Schachtoberteils mit  Betonschachtfertigteilen.  Die Wände müssen eine Dicke von mindestens 15 cm haben.  Schachtoberteil besteht aus den Schachtringen und/oder  den Schachtrohren ggf. dem Übergangsring, dem  Schachthals (Konus), ggf. der Abdeckplatte, mit mind. 2  Auflageringen (verschiebesicher) bis OK-Straße bzw.  OK-Gelände nach Angabe der Bauleitung.</p> <p>Mit eingebauten Sicherheitssteigbügeln mit  Edelstahlkern und  PE-Ummantelung, Farbe: orange, DIN V 19555</p> <p>Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen  sowie Zu- und Abläufe sind in den Einheitspreis  einzurechnen,  wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.</p> <p>Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher  Mehrverbau,  erforderliche Mehrverfüllung mit nichtbindigem  Füllboden sowie  den zusätzlich verdrängten Bodens gegenüber dem  Rohrgraben laden, zwischenlagern, vor Feuchtigkeit  schützen und nach Angaben des AG laden, innerhalb der  Baustelle transportieren und einbauen sind in den  Einheitspreis  einzurechnen.</p> <p>Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf  Verlangen des AG  nachzuweisen. Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Schachtabdeckung. Sohle: Versetzen des Schachtunterteiles auf eine Schottersohle 0/45 mm, 30 cm dick, wobei die Rohraufлагersohle durchgemessen wird.</p> <p>Die Fugen der Betonschachtfertigteile sind mit integrierter Dichtung zu dichten. Der Lastübertrag ist mit Lastausgleichselementen passend zum Schachtsystem sicherzustellen.</p> <p>Einschl. Einmaliges Regulieren der Geschränke im Zuge der Herstellung des gebundenen Oberbaus. Einschließlich anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenkstücken (Doppelt gelenkige Lagerung),</p> <p>Fertigteilschacht D= 0,8 m für PP Kunststoffrohre bis DA 250</p> <p>Anschlüsse für: Zulauf: gepl. PP Rohr DA 160 Zulauf: gepl. PP Rohr DA 160 Ablauf: gepl. PP Rohr DA 250</p> <p>Schacht R5000 Tiefe ca. 1,10 m</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.2</b>	<p><b>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =1,2, R5001</b></p> <p>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =1,2 wie in der Vorposition beschrieben, jedoch</p> <p>Anschluss für Betonrohre und Kunststoffrohre PP Zulauf gepl.: PP DA 160 Zulauf gepl.: PP DA 160 Zulauf gepl.: PP DA 160 Ablauf gepl.: DN 800 B</p> <p>R5001 Tiefe ca. 2,27 m</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.3</b>	<p><b>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =1,0, R5014</b></p> <p>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =1,0 wie in der Vorposition beschrieben, jedoch</p> <p>Anschluss für Betonrohre und Kunststoffrohre PP</p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Zulauf gepl.: PP DA 160 Zulauf gepl.: PP DA 160 Ablauf gepl.: PP DA 200</p> <p>R5014 Tiefe ca. 1,21</p>			Übertrag: .....
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.4</b>	<p><b>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =1,5, M5001</b></p> <p>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =1,5 wie in der Vorposition beschrieben, jedoch</p> <p>Anschluss für Kunststoffrohre PP Zulauf gepl.: PP DA 160 Zulauf gepl.: PE-HD DA 50 Zulauf gepl.: PE-HD DA 80 Ablauf gepl.: PP DA 200</p> <p>M5001 Tiefe ca. 1,20 m</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.5</b>	<p><b>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =1,0, 975850M neu</b></p> <p>Einsteigschächte herstellen (Beton), D =1,0 wie in der Vorposition beschrieben, jedoch</p> <p>Anschluss für Betonrohre und Kunststoffrohre PP Zulauf gepl.: PP DA 200 Zulauf gepl.: PP DA 160 Ablauf vorh.: DN 300 B</p> <p>975850M Tiefe ca. 1,60 m</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.6</b>	<p><b>Übergangsplatte UEP-MS DN 1500/625, Zulage</b></p> <p>Übergangsplatte UEP-M-S 1500/625 gemäß DIN EN 1917 und DIN V 4034 Teil 1, Bauhöhe 250 mm, Wandstärke min. 200 mm, hergestellt nach den Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien, mit werksseitig fest eingebauter Dichtung und Lastausgleich in einem Element, wobei das Lastausgleichselement im Muffengrund angeordnet ist und das Spitzende 70 mm beträgt, Top Seal Plus o.gleichwertig, auf dem</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Schachtfertigteilen oder Schachtmauerwerk gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 139 wasserdicht aufsetzen. Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien.			
	Als Zulage zum Einsteigeschacht M5001			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.7</b>	<b>Konus / Schachthals 1200/625, Zulage</b>			
	Konus / Schachthals 1200/625 mm als Zulage zum Schachtbauwerk DN 1.200 liefern und aufsetzen.			
	Schacht R5001			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.8</b>	<b>Ausgleichsringe AR-V DN 625 x 60-100 mm</b>			
	Ausgleichsringe AR-V (verschiebesicher) 625 x 60-100 mm DIN 4034 in Wipolit-Mörtel gemäß DIN 1053-1 auflegen und verfugen. Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien. Die Gesamthöhe der eingebauten Ausgleichsringe darf 25 cm nicht überschreiten!			
		<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.9</b>	<b>Abdeckung KI D, Pflasterflächen</b>			
	Schachtabdeckung Kl. D, zum Einbau in befestigten Flächen bzw. Pflasterflächen, Schachtabdeckung für die Schächte der Position zuvor, herstellen.			
	Schachtabdeckung, Klasse D 400, nach DIN EN 124-2, rund, höhenregulierbar, lichte Weite 605 mm, glattschaftiger Rahmen, Rahmen und Deckel aus Vollguss GGG ISO 1083, mit formschlüssig dämpfender Spezialeinlage aus PEWEPREN im Rahmen, Deckel mit Lüftungsöffnungen, mit integrierter Aufnahme für Einstiegshilfe entsprechend DIN 19572, mit Schmutzfänger aus verzinktem Stahlblech nach DIN 1221, Rahmenhöhe 125 mm, ohne Scharnier, mit verkehrssicherer Arretierung, Fabrikat ACO, Typ Multitop Plus, oder gleichwertiger Art.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Die Schachtabdeckung ist komplett fachgerecht auf den Schächten im Zuge des Strassenoberbaus herstellen. Während der Bauzustände sind die Schachteinstiege durch Abdeckbleche abzusichern.			
		<b>5 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.10</b>	<b>Strassenablauf. o. Aufsatz Längsr.</b>			
	Strassenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 ohne Aufsatz einbauen.			
	Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dicht füllen. Füllung glatt streichen.			
	Aufsatz wird gesondert vergütet.			
	Erdarbeiten im Homogenbereich lt. Bodengutachten sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausführen.			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden Form 1a mit Abfluss,</li> <li>- Schaftkonus Form 11 (295 mm hoch),</li> <li>- Auflagering Form 10 b (für rechteckige Aufsätze),</li> <li>- Auflager aus Beton C12/15, 10 cm dick, herstellen.</li> <li>- Aushubtiefe bis UK Auflager bis 1 m,</li> <li>- Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.</li> <li>- Überschüssigen Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</li> </ul>			
	Ort: Retentionsmulde			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.11</b>	<b>Aufsatz f. Strassenablauf einb. Aco Multitop</b>			
	Aufsatz für Strassenablauf liefern und aufsetzen.			
	Rinnenaufsatz: 300 * 500 mm,			
	Klasse D 400			
	Rinnenform / Muldenform			
	Bauhöhe 100 mm einschließlich			
	Längs- / Diagonalstreben;			
	Rost aus Gusseisen mit schraubloser			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und verkehrssicherer Spezialarretierung Schlammeimer: feuerverzinkter Stahl, Form C3 Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glatt streichen.			Übertrag: .....
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.12</b>	<b>Umpflasterung Ablauf</b> Umpflasterung Ablauf herstellen  Bestehend aus:  - Betonstein 10/10/8 grau - Verlegung in Beton C20/25, Dicke 20 cm - 5-reihige Umpflasterung rechteckig - Die seitlichen senkrechten Stoß- und Längsfugen von 3-5 mm mit Zementmörtel MG III verfugen und mit Zementmörtel MG III einschlänmen.			
		<b>2 m2</b>	EP .....	GP .....
	<b>Pumpenschächte</b>			
<b>01.03.5.13</b>	<b>Schacht für Regenwasserpumpwerk herstellen, R5002, F=1,5</b> Schacht für Regenwasserpumpwerk DN 1.500 herstellen, ohne Montage. (für Doppelpumpenanlage Multistream 15/2 A1)  Die Leistung umfasst:  1. Versetzen der Schachtteile, bestehend aus Schachtunterteil Höhe mindestens 2,00 m, Schachtringen, Schachtdecke aus sulfatbeständigem Beton C40/50 (HS-Zement) Expositionsklasse XA2, in einem Stück gefertigt, in Anlehnung an DIN EN 1917 in Verbindung mit DIN 4034, güteüberwacht, mit Anschlussöffnungen. 2. Versetzen von mind. 2 Auflagerringen (verschiebesicher) bis OK Straße bzw. OK Gelände. 3. Versetzen der Schachtabdeckung nach DIN EN 124/DIN 1229, Kl. D 400 rund, lichter Durchmesser 800 mm, mit run den Lüftungsöffnungen Gewicht ca. 191 kg, einschl. Kunststoffeinlage mit Schmutzfänger nach DIN1221			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>(Gew. ca. 7,5 kg).</p> <p>4. Die Herstellung des Pumpensumpfes als Voute gemäß den Vorgaben des Pumpenlieferanten.</p> <p>5. Das Verschließen der Wanddurchbrüche mit Beton C 25/30 (WU) und äußere Abdichtung mit Plastikol SKN o. glw. (Zu- und Ablaufleitungen, Kabelschutzrohr sowie Wandstopfbuchsen DN 150 mit Ex PG-Verschraubung für Pumpen- und Steuerkabel).</p> <p>6. Schachtunterteil mit Auskragungen zur Auftriebsicherung ausführen.</p> <p>7. Montage der technischen Ausrüstung erfolgt über das Gewerk Elektro.</p> <p>8. Lieferung der Statik für das PW in 2-facher Ausführung (geprüft) sowie Nachweis der Auftriebssicherheit auf besonderes Verlangen des AG.</p> <p>9. Fugen der Betonschachtfertigteile mit Quetschgummiring dichtung oder mit elastisch bleibender Spachtelmasse (Plastikol SKN o.glw.) dichten.</p> <p>OK Gelände: 39,24 mNN</p> <p>Öffnungen im Pumpenschacht</p> <p>Zulauf: 1 x DN 800 B, Sohltiefe 37,14 mNN (t = 2,41 m)</p> <p>Zulauf: 1 x DA 250 PP, Sohltiefe 37,14 mNN (t = 2,41m)</p> <p>Ablauf 1 x PE-HD DA 80x 5,8, Sohltiefe 38,05 mNN (t = 1,50 m)</p> <p>Sohle: Versetzen des Schachtunterteils auf eine Kalksteinsohle 0/45 mm, 20 cm dick.</p> <p>Mindestwanddicke = 15 cm</p> <p>Mindestsohlendicke = 20 cm</p> <p>Mindestdeckendicke = 20 cm</p> <p>Schachtteile: Durchm. i.L. 1500 mm</p> <p>Stauraumvolumen: siehe Pumpenbemessung</p> <p>Schachttiefe von OK Schachtabdeckung bis Sohle</p> <p>Pumpensumpf: ca. 2,60 m</p>			
		1 Stck	EP .....	GP .....
01.03.5.14	<p><b>Schacht für Abwasserpumpwerk herstellen, S5000, F=1,2</b></p> <p>Schacht für Abwasserpumpwerk DN 1200 herstellen, ohne Montage.</p> <p>Wie in Vorpos. beschrieben, jedoch:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>OK Gelände: 39,17 mNN</p> <p>Öffnungen im Pumpenschacht  Zulauf: 1 x DA 160 PP, 37,83 mNN (t = 1,72 m)  Ablauf 1 x PE-HD Da 50 x 4,6, Sohltiefe 38,40 mNN (t = 1,15 m)</p> <p>Sohle: Versetzen des Schachtunterteils auf eine Kalksteinsohle 0/45 mm, 20 cm dick.  Mindestwanddicke = 15 cm  Mindestsohlendicke = 20 cm  Mindestdeckendicke = 20 cm  Schachteile: Durchm. i.L. 1200 mm  Stauraumvolumen: siehe Pumpenbemessung  Schachttiefe von OK Schachtabdeckung bis Sohle  Pumpensumpf: ca. 2,52 m</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.15</b>	<p><b>Abdeckplatte AP-M DN 1500</b></p> <p>Abdeckplatte AP-M 1500 gemäß DIN EN 1917 und DIN V 4034 Teil 1, Bauhöhe 250 mm, Wandstärke min. 200 mm, hergestellt nach den Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien, mit werkseitig fest eingebauter Dichtung und Lastausgleich in einem Element, wobei das Lastausgleichselement im Muffengrund angeordnet ist und das Spitzende 70 mm beträgt, Top Seal Plus o.gleichwertig, auf dem Schachtfertigteilen oder Schachtmauerwerk gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 139 wasserdicht aufsetzen. Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien.</p> <p>Einschließlich Einsteigeöffnung 800 mm herstellen.</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5.16</b>	<p><b>Abdeckplatte AP-M DN 1200</b></p> <p>Abdeckplatte AP-M 1200 gemäß DIN EN 1917 und DIN V 4034 Teil 1, Bauhöhe 250 mm, Wandstärke min. 200 mm, hergestellt nach den Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien, mit werkseitig fest eingebauter Dichtung und Lastausgleich in einem Element, wobei das Lastausgleichselement im Muffengrund angeordnet ist und das Spitzende 70 mm</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.5	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	beträgt, Top Seal Plus o.gleichwertig, auf dem Schachtfertigteilen oder Schachtmauerwerk gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 139 wasserdicht aufsetzen. Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien.			
	Einschließlich Einsteigeöffnung 800 mm herstellen.			
		1 Stck	EP .....	GP .....
01.03.5.17	<b>Ausgleichsringe AR-V DN 800 x 60-100 mm</b> Ausgleichsringe AR-V (verschiebesicher) 800 x 60-100 mm DIN 4034 in Wipolit-Mörtel gemäß DIN 1053-1 auflegen und verfugen. Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien. Die Gesamthöhe der eingebauten Ausgleichsringe darf 25 cm nicht überschreiten!			
		6 Stck	EP .....	GP .....
01.03.5.18	<b>Be- und Entlüftungsöffnung herstellen. Zulage</b> Be- und Entlüftungsöffnung für das Pumpwerk mittels Kernbohrung herstellen. herstellen. Zulage zum Pumpenschacht.			
		2 Stck	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.03. 5		Schachtbauwerke , Netto: .....		
01.03. 6 Bereich Entwässerungsrinnen/Anschluss an Retentionsmulde				
01.03.6.1	<b>Bodenaushub für Muldenrinne</b> Bodenaushub für Muldenrinne in Tiefen von 0,00 - 0,50 m, profilgerecht lösen und ausheben. Die Grabensohlen sind mit entsprechendem Gefälle zur Retentionsmulde herzustellen.  Das aufgenommene Material geht in das Eigentum des AN über. Der AN ist verpflichtet, die fachgerechte Verwertung gemäß Ersatzbaustoffverordnung / BBodSchV vorzunehmen.  BM-F3  Als Nachweis für den abgefahrenen Boden sind dem Auftraggeber täglich Wiegekarten einer öffentlichen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....		

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.6	Bereich	Entwässerungsrinnen/Anschluss an Retentionsmulde		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Waage vorzulegen.</p> <p>Für die Abrechnung gilt der Umrechnungsfaktor 1,8 t/m³.</p> <p>Deponie / Annahmestelle (vom AN anzugeben):'..... .....'</p>			
		<b>4 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.6.2</b>	<p><b>Rinne aus Muldenstein ohne Nut und Feder</b></p> <p>Entwässerungsrinne für den Anschluss von Fallrohren DA 110 mm als Muldensteine ohne Nut und Feder auf einem Betonfundament C 20/25 cm liefern und herstellen.</p> <p>Breite: mindestens 30 cm Farbe: naturgrau</p> <p>Betonfundament C 20/25 cm Dicke: mindestens 20 cm Breite: mindestens 60 cm</p> <p>inkl. Lieferung aller Materialien.</p>			
		<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.6.3</b>	<p><b>Wasserbauschotter / Steinschüttung</b></p> <p>Wasserbauschotter einbauen. Material: Körnung 63/125 mm Den Wasserbauschotter als Sohl- bzw. Böschungsbefestigung nach Angabe des AG liefern und einbauen.</p>			
		<b>2 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.03. 6</b>		<b>Entwässerungsrinnen/Anschluss an Retentionsmulde , Netto: .....</b>		
<b>01.03. 7</b>	<b>Bereich Prüfungen / Kanalkataster</b>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	<p><b>Hinweis</b></p> <p>Es wird besonders auf die DWA-M-149-8 zur Durchführung und Anforderung an die Kamerabefahrung hingewiesen.</p> <p>Die "Erläuterungen zur Anwendung der ZTV durch den AG" sind im Vorfeld bei den Stadtwerken Gronau abzufragen und vor der Durchführung der Arbeiten zu berücksichtigen.</p>			
<b>01.03.7.1</b>	<p><b>Kanäle reinigen DA160 bis 250 PP</b></p> <p>Neu verlegte Kanäle vor der Kamerainspektion bzw. Dichtheitsprüfung reinigen,</p> <p>Die Kanalreinigung mit einem entsprechenden Saug-/Spülfahrzeug darf max. 48 Std. vor der Inspektion bzw. Dichtheitsprüfung erfolgen.</p> <p>Alle Arbeiten sind in Eigenregie von qualifiziertem und fachlich geschultem Personal durchzuführen</p> <p>Regenwasserkanalisation</p> <p>Rohrdurchmesser: DA 160 bis 250 PP</p> <p>Anzahl der Haltungen: ca. 7 Stück,</p> <p>Länge der Haltungen 5 bis 20 m.</p>			
		<b>165 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.2</b>	<p><b>Kanäle reinigen DN 800 Beton</b></p> <p>Neu verlegte Kanäle vor der Kamerainspektion bzw. Dichtheitsprüfung reinigen,</p> <p>Die Kanalreinigung mit einem entsprechenden Saug-/Spülfahrzeug darf max. 48 Std. vor der Inspektion bzw. Dichtheitsprüfung erfolgen.</p> <p>Alle Arbeiten sind in Eigenregie von qualifiziertem und fachlich geschultem Personal durchzuführen</p> <p>Regenwasserkanalisation</p> <p>Rohrdurchmesser: DN 800 B</p> <p>Anzahl der Haltungen: 16 Stück,</p> <p>Länge der Haltungen bis 30 m.</p>			
		<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.03.7.3</b>	<p><b>Kamerabefahrung/- Inspektion Sammelkanal DN 800 B</b></p> <p>Kamerabefahrung/- Inspektion Sammelkanal DN 800 B</p> <p>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen vor Inbetriebnahme ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.</p> <p>Rohrleitung: bis DN 800</p> <p>Material: Beton</p> <p>Haltungslänge bis ca. 30 m</p> <p>sonst wie in Vorposition beschrieben</p> <p>Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.</p> <p>Vor der Kamerabefahrung werden die Stammdaten und Bestandskoordinaten aus der Vermessung per Datenexport dem Inspekteur gemäß DWA-M 150, (04/2010) Format Typ A übergeben.</p> <p>Übergabe der Daten gemäß EN 13508-2-Daten im XML-Format über die DWA-M 150 Schnittstelle, Typ B, Format 04/2010, Kodiersystem DWA-M 149-2 vom 12/2013.</p> <p>Die Referenztabelle des Auftraggebers sind einzulesen und dürfen nicht mit anderen Referenztabelle vermischt oder geändert werden!</p> <p>Die Abspeicherung der Filme erfolgt im MPEG 2 - Format, Auflösung 720 * 576, Kompressionsformat 4,5 Mbit/sec. Eine Haltung entspricht einer Datei, d. h. jede Haltung erhält einen eigenen Dateinamen. (Haltungsnummer_Datum_Uhrzeit_Fließrichtung)</p> <p>Siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)</p> <p>Optische Inspektion DWA-M 149-8</p> <p>B1_Digitales Formular_Abschnitt</p> <p>1-11_DWA-M-49-8__2014-08-08_Gronau.pdf</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Der Kanal ist vor Befahrung zu spülen, Spülgut ist zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen, die Kosten sind in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Befahrung der Hauptkanäle</p> <p style="text-align: right;"><b>25 m</b>      EP .....      GP .....</p>			
<b>01.03.7.4</b>	<p><b>Kamerabefahrung/- Inspektion Anschlusskanal DN 160-250</b></p> <p>Inspektion und Verlaufsmessung aller Zuleitungskanäle und sämtlicher Unterverzweigungen mittels Satellitentechnik .</p> <p>Bei Untersuchung vom Hauptkanal oder Schachtbauwerken aus, sind die Anschlussleitungen bis zu 2 Meter hinter der Grundstücksgrenze oder vorab bis zum Revisionsschacht bzw. bis zum Straßenablauf zu inspizieren.</p> <p>Sie sind gemäß den Vorgaben aus dem DWA-M 150 Merkblatt für Anschlussleitungen, datentechnisch zu erfassen.</p> <p>Der Verlauf der Anschlussleitung ist durch kontinuierliche Messung der XYZ-Koordinaten ohne manuelles Eingreifen durch den Bediener zu ermitteln.</p> <p>Siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) Optische Inspektion DWA-M 149-8</p> <p>Rohrleitung: DN/OD 160-250 Material: PP Länge: bis 20 m Befahrung der Anschlussleitungen</p> <p style="text-align: right;"><b>165 m</b>      EP .....      GP .....</p>			
<b>01.03.7.5</b>	<p><b>Kamerabefahrung/- Inspektion Anschlusskanal DN 100</b></p> <p>Inspektion und Verlaufsmessung aller Zuleitungskanäle und sämtlicher Unterverzweigungen mittels Satellitentechnik .</p> <p>Bei Untersuchung vom Hauptkanal oder Schachtbauwerken aus, sind die Anschlussleitungen bis zu 2 Meter hinter der Grundstücksgrenze oder vorab bis zum Revisionsschacht bzw. bis zum Straßenablauf zu inspizieren.</p> <p style="text-align: right;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	<p>Sie sind gemäß den Vorgaben aus dem DWA-M 150 Merkblatt für Anschlussleitungen, datentechnisch zu erfassen.</p> <p>Der Verlauf der Anschlussleitung ist durch kontinuierliche Messung der XYZ-Koordinaten ohne manuelles Eingreifen durch den Bediener zu ermitteln.</p> <p>Siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) Optische Inspektion DWA-M 149-8</p> <p>Rohrleitung: DN/OD 100 Material: PP Länge: bis 5 m Befahrung der Anschlussleitungen</p>			
		<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.6</b>	<p><b>Schachtinspektion</b></p> <p>Schachterfassung nach DIN EN 13508-2, DWA-M 149-5, DWA-M 149-2: 2013, Datenaustauschformat DWA-M 150: 2010.</p> <p>Schächte sind als getrennte Bauwerke zu betrachten!</p> <p>Die Inspektion von Schächten und Inspektionsöffnungen erfolgt mittels einer indirekten optischen Inspektion durch spezielle Inspektionssysteme.</p> <p>Für die Schachtinspektion gelten grundsätzlich die gleichen Anforderungen wie bei der Inspektion von Kanälen.</p> <p>Siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 3,00 m.</p> <p>Schächte bis DN 1500</p>			
		<b>5 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p><b>Dichtheitsprüfung</b></p> <p>Wichtiger Hinweis zu den Dichtheitsprüfungen:</p> <p>Die Prüfungen sind durch ein externes zertifiziertes Unternehmen nach Güteschutz Kanalbau Beurteilungsgruppe D bzw. D-GE durchzuführen. Die Sachkundenachweise sind dem AG vor Ausführung zu übergeben.</p> <p>Die Prüfungen sind nach Grabenverfüllung, jedoch vor Einbau des Straßenaufbaus im Beisein des AG durchzuführen.</p> <p>Von der Prüfung ist ein Protokoll mit Messdiagramm nach DIN EN 1610 und DWA Regelwerk A 143 Teil 6 anzufertigen und dem AG zu übergeben.</p>			
<b>01.03.7.7</b>	<p><b>Muffenprüfung mit Wasser DN 800 B</b></p> <p>Muffendichtheitsprüfung durchführen.</p> <p>Die Dichtheitsprüfung ist als Muffenprüfung mit Wasser in Anlehnung an das Merkblatt ATV M-143, Teil 6, wie folgt durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfdruck mit Wasser 0,5 bar</li> <li>- Prüfdauer: 1 Minute</li> <li>- Prüfung mit Cherne-, Seal-i-tryn oder gleichwertige Anlagen</li> <li>- Härte der Packeraussenhaut: max 50 Shore</li> <li>- Die computergesteuerten Prüfprotokolle mit Druckzeitmess-Diagrammauswertung sind vor Ort zu erstellen.</li> <li>- Zusätzlich ist der gesamte Prüfvorgang unter Einblendung der Stationierung und der Echtzeitangabe auf DVD aufzuzeichnen.</li> <li>- Die DVD und die Prüfprotokolle sind dem AG täglich zu übergeben.</li> </ul> <p>Wahlweise ist die Dichtheitsprüfung auch mittels Druckluft zugelassen. Hierbei wird ein Prüfdruck von 100 mbar gefordert.</p> <p>Eingeschlossen ist die erforderliche Wasserhaltung (Aufrechterhaltung der Vorflut) und die vorherige Reinigung der Kanäle mit einem Hochdruckspülgerät sowie Abfuhr des Reinigungsgutes zur freien Verwendung des AG</p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hauptleitung: Rohrmaterial: Beton Rohrdurchmesser: DN 800. Rohrlängen zwischen 1 und 3 m. Anzahl der Haltungen: ca. 1 Stück.			Übertrag: .....
		<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.8</b>	<b>Dichtheit Rohrleitung prüfen</b> Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/DA 160-250. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungsängen über 2,00 bis 20,00 m. Prüfung mit Wasser. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.			
		<b>24 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.9</b>	<b>Wasserdichtigkeitsprüfung, Schächte D = 0,8-1,0</b> Dichtheitsprüfung einzelner Schächte nach DIN EN 1610. Verfahren W  Einschließlich allen erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüssen. Einschließlich Gestellung des Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung.  Die Dichtigkeitsprüfung kann mit der Abnahmebefahrung des Kanals koordiniert werden. Ist eine zeitnahe, anschließende Druckprüfung nicht möglich, ist eine erneute Reinigung in diese Position einzukalkulieren.  Durchmesser Schacht: DN 800-1000 Material: Beton			
		<b>3 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.10</b>	<b>Wasserdichtigkeitsprüfung, Schächte D = 1,2</b> Dichtheitsprüfung einzelner Schächte nach DIN EN 1610. Verfahren W  Einschließlich allen erforderlichen Anlagen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüssen. Einschließlich Gestellung des Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung.</p> <p>Die Dichtigkeitsprüfung kann mit der Abnahmebefahrung des Kanals koordiniert werden. Ist eine zeitnahe, anschließende Druckprüfung nicht möglich, ist eine erneute Reinigung in diese Position einzukalkulieren.</p> <p>Durchmesser Schacht: DN 1200 Material: Beton</p>			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.11</b>	<p><b>Wasserdichtigkeitsprüfung, Schächte D = 1,5</b> Dichtheitsprüfung einzelner Schächte nach DIN EN 1610. Verfahren W</p> <p>Einschließlich allen erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüssen. Einschließlich Gestellung des Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung.</p> <p>Die Dichtigkeitsprüfung kann mit der Abnahmebefahrung des Kanals koordiniert werden. Ist eine zeitnahe, anschließende Druckprüfung nicht möglich, ist eine erneute Reinigung in diese Position einzukalkulieren.</p> <p>Durchmesser Schacht: DN 1500 Material: Beton</p>			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.12</b>	<p><b>Druckprüfung PE-HD-Leitung</b> Innendruckprüfung durchführen. Innendruckprüfung für Druckrohrleitungen aus PE-HD DN 50 x 4,6 mm bzw. 80 x 5,8 mm, PN 16 nach DIN 4279, Teil 8, durchführen, einschl. Einbau der erforderlichen Entlüftungsventile an den Hochpunkten.</p> <p>Vorprüfung für Leitungen ohne Zwischenverbindungen: mind. 4 Std. Prüfdauer, Prüfdruck = 1,5 facher Nenndruck Hauptprüfung (mit Vorprüfung): bis DN 63, mindestens 3 Stunden Prüfdauer.</p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Rohrdurchmesser: DN 50 x 4,6 bis 80 x 5,8 mm</p> <p>Prüfbedingungen:</p> <p>    Prüfdruck = 1,3 facher Nenndruck.</p> <p>    Druckabfall max. = 0,1 bar/Stunde.</p> <p>Die Prüfung darf nicht in Verbindung mit dem Pumpwerk durchgeführt werden.</p> <p>Über die Durchführung der Innendruckprüfung ist ein Prüfbericht nach DIN 4279, Teil 9, anzufertigen. Die Prüfung ist gemeinsam mit der Bauleitung durchzuführen.</p>			Übertrag: .....
		<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.13</b>	<p><b>Prüfung ZTVE-StB Verformung Planum, statisch</b></p> <p>Kontrollprüfung ZTVE-StB auf besondere Anordnung des AG, für Planum der Verkehrsflächen.</p> <p>Prüfung für Verformungsmodul und Tragfähigkeit.</p> <p>Durchführung eines statischen Plattendruckversuchs nach DIN 18134 (Lastplattendurchmesser 300 mm) durch eine staatlich anerkannte Prüfstelle nach Terminvereinbarung mit dem AG.</p> <p>Einschließlich Gestellung eines Gegengewichtes mit Bedienpersonal.</p> <p>Zu erreichendes Verformungsmodul EV2: mind. 45 MPa/M2.</p> <p>Das Prüfprotokoll ist dem AG vor Herstellung der Schotter- bzw. Frostschuttschicht auszuhändigen.</p>			
		<b>3 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7.14</b>	<p><b>Dynamische Lastplattendruckversuche</b></p> <p>Der Auftragnehmer hat in einem Abstand von 25 m in der Kanaltrasse Eigenuntersuchungen durch einen externen Gutachter als Nachweis für eine ordnungsgemäße Baugrubenverfüllung mit min. 97% Proktordichte, auszuführen und der Bauüberwachung zeitnah, jeweils nach Fertigstellung einer Kanalhaltung, vorzulegen.</p> <p>Es sind auszuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dynamische Lastplattenversuche,</li> </ul> <p>Zeigt ein Versuch kein ausreichendes Ergebniss sind jeweils zwei weitere zusätzliche Versuche zu Lasten des Auftragnehmers auszuführen.</p> <p>Die Position wird entsprechend dem Baufortschritt, Vorlage der Nachweise, vergütet.</p>			
		<b>8 Stck</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>Hinweis</b></p> <p>Zur Erstellung der Abrechnungszeichnung sind die Vorgaben des AG zwingend zu beachten.</p> <p>Die Vorgaben müssen rechtzeitig vor der Vermessung beim AG angefordert und angewendet werden.</p>			
<b>01.03.7.15</b>	<p><b>Revisionsplan erstellen</b></p> <p>Kanalbestandsplan erstellen</p> <p>Vermessung nach Abschluss der Bauarbeiten auf deren Grundlage und Ergebnisse entsprechende Bestandspläne für die gesamte Kanalbaumaßnahme einschl. Haus- und Straßenablaufanschlussleitungen anzufertigen sind, herstellen.</p> <p>Für die Bestandsunterlagen sind die Topografie der Oberflächen, die Bauwerke und alle sonstigen hergestellten Anlagen durch ein vom Auftraggeber anerkanntes Vermessungsbüro aufzumessen.</p> <p>Bei Bauteilen und Anlagen, die im Zuge der Baumaßnahme verdeckt werden und später nicht mehr zugänglich sind, sind während des Bauablaufs entsprechende Zwischeneinmessungen vorzunehmen. Bei der Vermessung sind grundsätzlich terrestrische oder satellitengestützte Aufnahmeverfahren entsprechend dem Stand der Technik zu verwenden.</p> <p>Die Vermessung ist auf das Bezugs- und Abbildungssystem ETRS89 / UTM zu beziehen und an das amtliche Lagefestpunktfeld anzuschließen.</p> <p>Sämtliche Vermessungsarbeiten und die Datenaufbereitung sind in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber durchzuführen.</p> <p>Alle während der Bauzeit zu tätige Aufmaße bleiben von diesem Aufmaß unbenommen.</p> <p>Dem Auftraggeber ist das Messprotokoll (Messurkunde) auf Verlangen vorzulegen. Das Aufmaß ist vom Auftraggeber und vom Auftragnehmer anzuerkennen.</p> <p>Aus den örtlich aufgenommenen Daten sind Bestands- und Abrechnungspläne in einem geeigneten Maßstab in Abstimmung mit dem AG zu erstellen.</p> <p>Der ausgearbeitete Bestandsplan mit Kanalschächten und</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03.7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>-haltungen ist digital als dwg / dxf-Datei in der Version AutoCAD ab 2018, als PDF-Datei und 2- fach ausgeplottet auf Papier mindestens zwei Wochen vor der Abnahme der Baumaßnahme zu übergeben.</p> <p>Übergabe der Daten gemäß EN 13508-2-Daten im XML-Format über die DWA-M 150 Schnittstelle, Typ B, Format 04/2010, Kodiersystem DWA-M 149-2 vom 12/2013.</p> <p>Die Nummerierung der Kanalschächte in den Bestands- unterlagen ist nach den Vorgaben des Auftraggebers durchzuführen. Die endgültige Nummerierung ist vor Erstellung der Bestandsunterlagen beim Auftraggeber zu erfragen.</p> <p>Folgende Bauwerkspunkte sind nach Lage und Höhe einzumessen:</p> <p>1. Regelschächte: a) Schachtdeckelmittelpunkt b) alle Zuläufe und Abläufe c) Haltungshauptpunkt</p> <p>2. Alle anderen Schachtbauwerke a) wie unter 1. beschrieben b) Innenpunkte der Bauwerke</p> <p>Die zur Höhenmessung benötigte Bezugshöhe ist beim Auftraggeber zu erfragen.</p>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
01.03	Titel	1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten		
01.03. 7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 01.03. 7		Prüfungen / Kanalkataster, Netto: .....		
Summe Titel 01.03		1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten, Netto: .....		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		Gesamtsumme, Brutto: .....		
01.04	Titel	1. BA Versorgungsleitungen		
01.04. 1	Bereich	Wasserhaltung / Verbau		
01.04. 2	Bereich	Erdarbeiten		
		Hinweis		
		Die Erdarbeiten für die Versorgungsleitungen sind in den Massen der Erdarbeiten für den Kanalbau enthalten und werden nicht getrennt abgerechnet.		
Nur Textinformation - Bereich 01.04. 2				
Erdarbeiten				
01.04. 3	Bereich	Schutzrohre		
01.04.3.1	Kabelschutzrohr DN 110 HDPE			
Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, einbauen.				
Rohröffnung an Gebäudeeinführung, Kabelabzweigkasten und Kabelzugschacht dicht verschließen. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Material: HDPE 110x10, DIN 8074, Wandstärke ca. 10 mm,				
Verlegeart einrohrig, als wasserdichtes Rohrsystem, einschl. Muffen, Dichtungen, Bögen etc. verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm, mit je 2 m Überstand einziehen.				
		350 m	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.04	Titel	1. BA Versorgungsleitungen		
01.04.3	Bereich	Schutzrohre		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.04.3.2</b>	<b>Gebäudeeinführung DN 110 Kabelschutzrohr</b> Gebäudeeinführung des Kabelschutzrohrs herstellen. Kabelschutzrohr HDPE 110x10, DIN 8074 in eine bereits erstellte Kernbohrung einführen und ausrichten. Kabelschutzrohr im Gebäude mit geeignetem Befestigungsmaterial (Schellen, Schrauben und Dübel) fixieren. Kabelschutzrohr nach fertiggestellter Montage passend kürzen.			
		<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.04. 3</b>				
			<b>Schutzrohre , Netto:</b>	.....
<b>01.04. 4 Bereich Kabelschächte</b>				
<b>01.04.4.1</b>	<b>Kabelschacht 140 x 80 x 105 cm, 2 Kabeleinführungsplatten</b> Kabelschacht 140 x 80 x 105 cm (LxBxT) im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen $\geq$ C 35/45 DIN 1045, Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus: max. 100 kN Radlast, DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks". Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400 Bestehend aus: 1 Bodenplatte mit Sickerloch, 20 cm (566 kg) 1 Zwischenrahmen 40 cm hoch mit Aussparungen (437 kg) 1 Satz (4 Stück) Stahldollen d = 10 mm (2 kg) 1 Zwischenrahmen 40 cm hoch mit Aussparungen (437 kg) 1 Oberrahmen 17 cm hoch (Konus) (273 kg) Schachtabdeckung 140/70 cm i. L. bestehend aus: 1 Deckelrahmen in Graugusseinfassung, 12 cm hoch (152 kg) 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung, Tagwasserdichte Schachtabdeckung, Rahmenhöhe 12 cm, Deckel verschraubt Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Möfix (bauamtlich zugelassener Schachtbaumörtel) oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.  2 Kabeleinführungsplatten EP 6 für je 6 Rohranbindungen DN 110 Abdeckbecher für nicht benötigte Öffnungen Ausgleichrahmen 140/70 cm i. L. unter der Schachtabdeckung: 9 bis 20 cm hoch. Runde Schmutzschale in feuerverzinkter Ausführung mit Aushebestange Fabrikat: '.....'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.04	Titel	1. BA Versorgungsleitungen		
01.04.4	Bereich	Kabelschächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl. allen systembedingten Zubehörteilen.</p>			
		<b>3 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.4.2</b>	<p><b>Kabelschacht 180 x 80 x 105 cm, 2 Kabeleinführungsplatten</b></p> <p>Kabelschacht 180 x 80 x 105 cm (LxBxT) im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen ≥ C 35/45 DIN 1045, Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus: max. 100 kN Radlast) DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks". Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400</p> <p>Bestehend aus:</p> <p>1 Bodenplatte mit Sickerloch, 20 cm (566 kg) 2 Zwischenrahmen 40 cm hoch mit Aussparungen (437 kg) 1 Satz (4 Stück) Stahldollen d = 10 mm (2 kg) 1 Zwischenrahmen 40 cm hoch mit Aussparungen (437 kg) 1 Oberrahmen 17 cm hoch (Konus) (273 kg)</p> <p>Schachtabdeckung 140/70 cm i. L. bestehend aus:</p> <p>1 Deckelrahmen in Graugusseinfassung, 12 cm hoch (152 kg) 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung, Tagwasserdichte Schachtabdeckung, Rahmenhöhe 12 cm, Deckel verschraubt</p> <p>Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Möfix (bauamtlich zugelassener Schachtbaumörtel) oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.</p> <p>2 Kabeleinführungsplatten EP 6 für je 6 Rohranbindungen DN 110 Abdeckbecher für nicht benötigte Öffnungen Ausgleichrahmen 140/70 cm i. L. unter der Schachtabdeckung: 9 bis 20 cm hoch. Runde Schmutzschale in feuerverzinkter Ausführung mit Aushebestange</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl. allen systembedingten Zubehörteilen.</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.04	Titel	1. BA Versorgungsleitungen		
01.04.4	Bereich	Kabelschächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.04.4.3</b>	<b>Kabelschacht 180 x 80 x 105 cm, 3 Kabeleinführungsplatten</b> Kabelschacht 180 x 80 x 105 cm (LxBxT) im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen $\geq$ C 35/45 DIN 1045, Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus: max. 100 kN Radlast) DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks". Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400 Bestehend aus: 1 Bodenplatte mit Sickerloch, 20 cm (566 kg) 2 Zwischenrahmen 40 cm hoch mit Aussparungen (437 kg) 1 Satz (4 Stück) Stahldollen d = 10 mm (2 kg) 1 Zwischenrahmen 40 cm hoch mit Aussparungen (437 kg) 1 Oberahmen 17 cm hoch (Konus) (273 kg) Schachtabdeckung 140/70 cm i. L. bestehend aus: 1 Deckelrahmen in Graugusseinfassung, 12 cm hoch (152 kg) 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung, Tagwasserdichte Schachtabdeckung, Rahmenhöhe 12 cm, Deckel verschraubt Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Möfix (bauamtlich zugelassener Schachtbaumörtel) oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.  3 Kabeleinführungsplatten EP 6 für je 6 Rohranbindungen DN 110 Abdeckbecher für nicht benötigte Öffnungen Ausgleichrahmen 140/70 cm i. L. unter der Schachtabdeckung: 9 bis 20 cm hoch. Runde Schmutzschale in feuerverzinkter Ausführung mit Aushebestange Fabrikat: '.....' Typ: '.....' komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl. allen systembedingten Zubehörteilen.			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.04. 4</b>		<b>Kabelschächte , Netto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

**FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>		
01.04	Titel	1. BA Versorgungsleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 01.04</b>				
		<b>1. BA Versorgungsleitungen, Netto:</b> .....		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b> .....		

# LV-Zusammenfassung

FRI Fridtjof-Nansen-Realschule Gronau (L858)

01	LV	Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01.01</b>	<b>Titel</b>	<b>Vortext</b>	5	nur Textinformation
<b>01.02</b>	<b>Titel</b>	<b>1. BA - Außenanlagen - Oberflächenarbeiten</b>	16	.....
01.02.01	Bereich	Einrichten und Räumen der Baustelle	16	.....
01.02.02	Bereich	Demontage-, Abbruch-, und Vorarbeiten	21	.....
01.02.03	Bereich	Erdarbeiten	26	.....
01.02.04	Bereich	Entwässerung	30	.....
01.02.05	Bereich	Platz- und Wegebau	34	.....
01.02.06	Bereich	Ausstattungsgegenstände	44	.....
01.02.07	Bereich	Vegetationstechnische Arbeiten	47	.....
01.02.08	Bereich	Winkelstützmauern, Blockstufen und Zaun	57	.....
01.02.09	Bereich	Stundenlohnarbeiten	63	.....
<b>01.03</b>	<b>Titel</b>	<b>1. BA Entwässerung - Kanalbauarbeiten</b>	65	.....
01.03. 1	Bereich	Allgemeines	65	.....
01.03. 2	Bereich	Wasserhaltungsarbeiten / Verbau	68	.....
01.03. 3	Bereich	Erdarbeiten	73	.....
01.03. 4	Bereich	Kanalbauarbeiten	83	.....
01.03. 5	Bereich	Schachtbauwerke	96	.....
01.03. 6	Bereich	Entwässerungsrinnen/Anschluss an Retentionsmulde	105	.....
01.03. 7	Bereich	Prüfungen / Kanalkataster	107	.....
<b>01.04</b>	<b>Titel</b>	<b>1. BA Versorgungsleitungen</b>	117	.....
01.04. 1	Bereich	Wasserhaltung / Verbau	117	.....
01.04. 2	Bereich	Erdarbeiten	117	nur Textinformation
01.04. 3	Bereich	Schutzrohre	117	.....
01.04. 4	Bereich	Kabelschächte	118	.....
<b>Summe LV 01 Fridtjof-Nansen-Realschule, Gronau</b>				
<b>Angebotssumme, Netto:</b>			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<b>Angebotssumme, Brutto:</b>			EUR	<u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift				