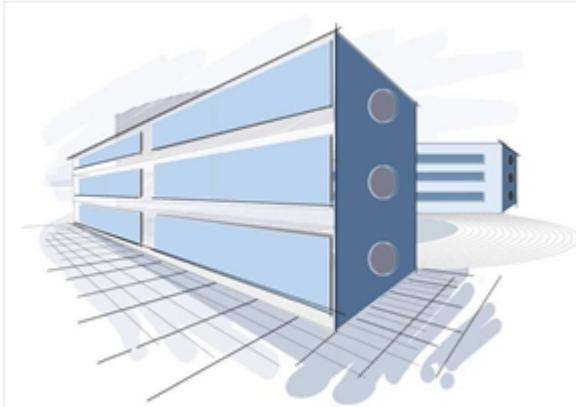


# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Planverfasser ....  
Hochfeldt Architekten GmbH  
Eckernförder Str. 235a  
24119 Kronshagen

Tel.: 0431 54 55 20

post@hochfeldt-architekten.de

Projekt

**1411-2.BA**

Bauvorhaben

**Umbau und Erweiterung  
Schulzentrum Schönkirchen - 2. BA  
Augustental 29  
24232 Schönkirchen**

Leistung (LV)

**02  
Erd-, Entwässerungsarbeiten**

Ausführungsbeginn

**gem. Bauzeitenplan**

Ausführungsende

**gem. Bauzeitenplan**

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

**Siehe Formblatt 211**

Abgabezeit

**Siehe Formblatt 211**

Abgabeort

**Siehe Formblatt 211**

Zuschlagsfrist

**Siehe Formblatt 211**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten o. Anlage(n)

**Seiten: 46**

Leistungsverzeichnis HA 2024, Schönkirchen

## Leistungsverzeichnis

Projekt (1411-2.BA)
<b>Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen</b>
Leistung (LV)
<b>02 Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>

Bauvorhaben		
<b>Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen - 2. BA Augustental 29 24232 Schönkirchen</b>		
Bauherr		
Gemeinde Schönkirchen Mühlenstr. 48 24232 Schönkirchen über Amt Schrevenborn	Telefon 0431 2409 324 Fax  Nora.Baltzer@amt-schrevenborn.de	Ansprechpartner: ... Frau Nora Baltzer
Planverfasser / Ausschreibung		
Hochfeldt Architekten GmbH Eckernförder Str. 235a 24119 Kronshagen	Telefon 0431 54 55 20 Fax  post@hochfeldt-architekten.de	Ansprechpartner: ... Herr Meyer / Herr Simmank
Bauleitung		
Hochfeldt Architekten GmbH Eckernförder Str. 235a 24119 Kronshagen	Telefon 0431 54 55 217 Fax Mobil 0160 8520487 simmank@hochfeldt-architekten.de	Ansprechpartner: ... Herr Simmank
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).

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

# Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Vertragsgrundlage

**! 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.**

Sonstige Vereinbarungen

1. Grundlage des Angebotes ist die VOB, die entsprechenden DIN-Vorschriften, die gesetzlichen Vorschriften, sofern im nachstehenden Text nichts Gegenteiliges gesagt ist. Im Übrigen gilt VOB § 13,4.
2. Das Angebot ist für den Auftraggeber kostenlos und unverbindlich. Der Auftraggeber behält sich vor, auch größere Teile der Angebotslieferung und Leistungen aus dem Angebot herauszunehmen. Mehr- oder Minderleistungen bedingen keiner Einheitspreisänderung. Die eingesetzten Einheitspreise sind Festpreise. Lohn-, Material-, Steuer- und sonstige Erhöhungen sind ausgeschlossen. Tagelohnarbeiten dürfen nur mit Genehmigung der Bauleitung durchgeführt werden. Hierfür sind der Bauleitung wöchentliche Tagelohnzettel in doppelter Ausführung vorzulegen. Geschieht dies nicht, werden Tagelohnarbeiten nicht anerkannt.
3. Vor Angebotsabgabe hat sich der Anbieter über die Lage der Baustelle und Transportwege an Ort und Stelle zu informieren. Durch die Abgabe des Angebotes erklärt er, dass die vorliegenden Ausschreibungsunterlagen für ihn keine unklaren Positionen enthalten, bzw., dass solche vor Angebotsabgabe mit der Bauleitung hinreichend geklärt wurden.
4. Benutzt der Auftragnehmer zur Lagerung der Materialien öffentlichen oder fremden privaten Grund, so hat er für die Genehmigung und Bezahlung zu sorgen. Beschädigungen hierbei hat der Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen bzw. beseitigen zu lassen und den alten Zustand wieder herzustellen. Bauwasser- und Stromversorgung ab bauseits gelegter Anschlußstelle sind Angelegenheit des Gewerkes Maurer- und Stahlbetonarbeiten.
5. Der vorliegende Termin bzw. Terminplan wird von Auftragnehmer anerkannt.
6. Anfallende Kosten für die Baustelleneinrichtung, Bauschild, Baureinigung, Wasser- und Stromverbrauch, Bürgersteiginstandsetzung usw. werden im Verhältnis der Abrechnungssumme mit 2,0 % pauschal auf die am Bau beteiligten Firmen aufgeteilt. Die Höhe der Umlage bleibt unverändert, unabhängig ob und welche gemeinschaftlich genutzten Einrichtungen bzw. Aufwendungen zum Tragen kommen. Sollte der Auftragnehmer die bereitgestellten Leistungen nicht in Anspruch nehmen wollen, so hat er dies dem Auftraggeber mitzuteilen und es ist vor Vertragsabschluss eine besondere Vereinbarung zu treffen. Bei Zahlung innerhalb von 10 WT werden 2 % Skonto vereinbart.
7. Für alle auftretenden Beschädigungen irgendwelcher Art - sei es an eingebauten Gegenständen, Objekten, Fensterscheiben usw. oder an öffentlichem oder privatem Grund - sind alle am Bauvorhaben beauftragten Unternehmen prozentual ihrer Auftragssumme schadenersatzpflichtig, sofern der für den Schaden Alleinverantwortliche nicht ermittelt werden kann. Das Gleiche gilt für die Haftung mehrerer Schadenstifter, wenn der auf den Einzelnen entfallende Anteil am Gesamtschaden nicht festzustellen ist. Der vom Lieferanten des Unternehmers verursachte Schaden geht zu Lasten des Unternehmers.
8. Eigene Vertragsbedingungen des Auftragnehmers werden in keinem Fall Bestandteil des Vertrages, auch wenn diesen nicht widersprochen wird.
9. Der Maurerpolier ist berechtigt und verpflichtet, am Bau beschäftigten Handwerker zur Sauberhaltung der Baustelle anzuhalten.
10. Für nicht im Kostangebot aufgeführte Arbeiten sind vor der Ausführung Preise schriftlich zu vereinbaren.
11. Die Zeichnungen und technischen Unterlagen liegen im Büro des Architekten zur Einsichtnahme aus.
12. Ausschreibungsergebnisse können nicht telef. erfragt werden; bei Angebotsabgabe ggfs. einen Freiumschlag beilegen.
13. Gerät der Auftragnehmer mit seinen Leistungen in Verzug oder bewirkt er durch nicht ordnungsgemäße Erfüllung seines Auftrages den Verzug anderer Auftragnehmer, so ist der Auftraggeber berechtigt, die Schlussrechnung des Auftragnehmers für jeden Tag der Terminüberschreitung um 0,3 % der Auftragssumme täglich zu kürzen; bis maximal 5 % der Auftragssumme. Darüber hinaus haftet der Auftragnehmer dem Bauherren und Architekten für alle Schäden, die durch von ihm verursachte Bauverzögerungen entstehen.
14. Die in diesem Vertrag vorgesehenen Verpflichtungen zu (Liefer-)Leistungen dienen der Umsetzung eines Sanierungsvorhabens, für das eine der Vertragsparteien eine Förderung über das Programm „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) des BMWK beim BAFA diese nach Vertragsschluss beantragen wird.  
  
Aufschiebende Bedingung: Dieser Vertrag tritt hinsichtlich der Liefer- und Leistungspflichten zur Umsetzung erst und nur insoweit in Kraft, wenn und soweit das BAFA den Antrag zur Förderung von Einzelmaßnahmen bewilligt und die Förderung mit einer Zusage gegenüber der antragstellenden Vertragspartei zugesagt hat (aufschiebende Bedingung). Die antragstellende Vertragspartei wird die jeweils andere Vertragspartei über den Eintritt und den Umfang des Eintritts der Bedingung unverzüglich in Kenntnis setzen.
15. Ich versichere ferner, dass mir Arbeitskräfte, Geräte und Materialien in ausreichender Menge zur Verfügung stehen, so das...  
  
Von der Schlussrechnung werden 3% für 5 Jahre als Gewährleistung einbehalten. Eine Verzinsung erfolgt nicht.  
  
Für die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten werden \_\_\_\_\_ Arbeitstage benötigt.

<p>Anbieter - Datum, Unterschrift</p>   <p style="text-align: center;">Stempel</p>  <p>.....</p> <p>Anbieter - Unterschrift</p>	<p>Wichtiger Hinweis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-Datei können Sie diese Ausschreibungsunterlagen auch als Austauschdatei per E-Mail bzw. Datenträger erhalten.</li> <li>- Austauschformat: GAEB 90 / 2000 (Datenart 81 / 83)</li> <li>- <b>Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.</b></li> </ul>
--	---

**Inhaltsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		A.- Allgemeine Projektbeschreibung	5
		B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299	6
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Erdarbeiten</b>	<b>15</b>
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Entwässerungsarbeiten</b>	<b>19</b>
02.01	Bereich	Umbau Bestandsleitungen	19
02.02	Bereich	Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser	22
02.03	Bereich	Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser	29
02.04	Bereich	Grundleitungen innerhalb des Gebäudes	34
02.05	Bereich	Drainage	37
02.06	Bereich	Fettabscheider	40
02.07	Bereich	Revisionsunterlagen	42
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>Wasserhaltung offen</b>	<b>43</b>
		<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>46</b>

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

02 LV Erd-, Entwässerungsarbeiten

A.- Allgemeine Projektbeschreibung

### A. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung und Hinweise zum Leistungsverzeichnis

Die ausgeschriebenen Leistungen für das Projekt

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen - 2. Bauabschnitt

sind am Standort

Grund und Gemeinschaftsschule Schönkirchen  
Augustental 29  
24232 Schönkirchen

auszuführen und beinhalten Sanierungsarbeiten im Bestand sowie den Neubau eines Gebäudeteils.

### Beschreibung der Baumaßnahme / Gebäudebeschreibung

Im 2. Bauabschnitt werden die im Baustelleneinrichtungsplan mit

**GemS Bereich 1**  
**GemS Bereich 2**  
**Förderzentrum**

bezeichneten Gebäudeteile saniert. Zusätzlich wird ein bestehender Verbindungsgang zwischen den Teilen GemS1 und Förderzentrum abgebrochen und an der Stelle ein neuer

### **Zwischenbau**

errichtet.

Diese hervorgehobenen Bauteilbezeichnungen werden in den Leistungsverzeichnissen und auch im Bauverlauf zur sinnvollen Unterteilung und verbesserten Übersichtlichkeit des heterogenen Gebäudekomplexes verwendet.

Die Sanierungsarbeiten umfassen in allen Gebäudebereichen den kompletten Haustechnikbereich sowie den Großteil der Oberflächen im Inneren. Außerdem finden vereinzelt Grundrissanpassungen statt,

Im Bereich der Gebäudehülle werden alle Fenster erneuert - mit Ausnahme der Fenster der Südostfassade GemS Bereich 2.

Flachdächer werden in den Bauteilen Förderzentrum und GemS 2 erneuert.

Ebenso findet in den Bauteilen GemS 1 + GemS 2 die Erneuerung der Fassade statt. Die neuen Fassaden werden als Vorhandfassade mit HPL-Platten ausgebildet

### Baukonstruktion und Materialien

Das Tragsystem sowohl des Bestands als auch des neu zu errichtenden Zwischenbaus besteht aus Stahlbetonsohle + Streifenfundamenten, Stahlbetondecken,-wänden, -stützen und -pfeilern sowie Mauerwerk. Nichtragende Wände im Bestand sind teils aus Mauerwerk teils im Trockenbau gefertigt. Die Sohle sowie aufgehenden Stahlbetonwände und die Aufzugsunterfahrt im neuen Zwischenbau sind als wasserundurchlässiger Beton geplant.

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

02 LV Erd-, Entwässerungsarbeiten

### A.- Allgemeine Projektbeschreibung

Die Bodenbeläge des Gebäudes sind zum geringen Teil gefliest, der überwiegende Teil ist ein Design Boden auf Polyuretahn Basis. In untergeordneten Räumen im Kellerbereich wird der vorhandenen Estrich beschichtet. Einige der vorhandenen Fliesen sowie Teile des Linoleums im Dachgeschoss GemS 1 bleiben erhalten - der weitaus größte Teil der Bodenbeläge wird erneuert.

Abhangdecken werden im gesamten Gebäude erneuert. In den Räumen im Regelfall als akustisch wirksame Rasterdecke, in den Fluren als Bandrasterdecke mit Brandschutzanforderungen.

Sowohl das neue Flachdach des Zwischenbau als auch die vorhandenen Flachdächer GemS2 + Förderzentrum bestehen aus einer Stahlbetonplatte mit einer Gefälledämmung und einer bituminösen Dachhaut. Auf dem Dach Förderzentrum und Zwischenbau ist eine neue zusätzliche Photovoltaik-Anlage mit einer maximalen Ertragsleistung von 11,6 kWp vorgesehen. Diese ist über einen Dachausstieg zugänglich.

### Techn. Gebäudeversorgung

Die technische Gebäudeausrüstung ist auf Funktionalität ausgelegt und wird im Zuge der Kernsanierung vollständig ausgetauscht und erneuert. Die Wärmeversorgung bleibt hierbei bestehen und wird nicht ertüchtigt. Zur Einhaltung und Sicherstellung des hygienischen Luftwechsels und Abführung der Fettfrasen in den beiden Lehrküchen, wird eine neue Lüftung bestehend aus mech. Lüftung (ein Lüftungsgerät RLT-Anlage 01 Küchen mit einer Luftmengen von 9.900 m<sup>3</sup>/h Zuluft / 9.900 m<sup>3</sup>/h Abluft, ein Lüftungsgerät RLT -Anlage 02 "Nutzung und WC Bereiche" mit einer Luftmenge von Zuluft 7.700 m<sup>3</sup>/h / 7.700 m<sup>3</sup>/h Abluft und ein dezentrales Lüftungsgerät RLT05 "Kita" mit einer Luftmenge von Zuluft 1.200 m<sup>3</sup>/h / 1.200 m<sup>3</sup>/h Abluft, sowie vier kleinen Fassenventilatoren "WC Lüftung" mit einer Zuluftmenge von 360 m<sup>3</sup>/h) realisiert. Zur Einbringung der Wärmelasten werden die abgängigen Heizflächen durch neue "klassische" Planheizkörper ersetzt und mit einer automatischen Vorlaufregelung ertüchtigt. Zur Unterbindung unnötiger Warmwasserbevorratung sind zur Deckung des Warmwasserbedarfs ortsfeste Kleindurchlauferhitzer bis max. 5 kW ausgeführt.

### Außenanlagen

Der Bereich Außenanlagen beschränkt sich im Zuge dieser Maßnahme auf notwendige Geländeanpassungen, Wegeflächen, Fassadenentwässerung, Traufstreifen sowie Rasenansaat.

### **B. Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299**

Nachfolgende Angaben erfolgen gem. DIN 18299  
"Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art"

Abkürzungen:

AN = Auftragnehmer; AG = Auftraggeber;

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrten

Das Grundstück der Schule liegt in Schönkirchen

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>
B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299		
Anschrift Objekt:  Augustental 29 24232 Schönkirchen  Baustellenzufahrt siehe 0.1.4; 0.1.6		
0.1.2		Besondere Belastungen aus Immissionen, besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen
Die Arbeitszeiten sind der umliegenden Wohnbebauung in Bezug auf Anfangszeiten (Lärmschutz) anzupassen. Anlieferungen mit LKW sind morgens ab 08.00 Uhr möglich. Vorher wird die Baustellenzufahrt intensiv von Schülerinnen und Schülern genutzt - Gefährdungen durch große Fahrzeuge sind zu vermeiden. Die zeitliche Beschränkung kann während der Schulferien aufgehoben werden.		
0.1.3		Art und Lage der baulichen Anlagen
<u>Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen - 2. Bauabschnitt</u>		
m 2. Bauabschnitt werden die im Baustelleneinrichtungsplan mit		
<b>GemS Bereich 1</b> - teils 2, teils 3 -geschossig + Dachgeschoss, mit Teilkeller <b>GemS Bereich 2</b> - teils 1, teils 2, teils 3 -geschossig <b>Förderzentrum</b> - 3 geschossig		
bezeichneten Gebäudeteile saniert. Zusätzlich wird ein bestehender Verbindungsgang zwischen den Teilen GemS1 und Förderzentrum abgebrochen und an der Stelle ein neuer		
<b>Zwischenbau</b> - 3 geschossig		
errichtet.		
Diese hervorgehobenen Bauteilbezeichnungen werden in den Leistungsverzeichnissen und auch im Bauverlauf zur sinnvollen Unterteilung und verbesserten Übersichtlichkeit des heterogenen Gebäudekomplexes verwendet.		
0.1.4		Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, Verkehrsbeschränkungen
Die Anfahrt zur Baustelle erfolgt über die Straße Steckenberg. Parkplätze und Materiallagerflächen sind auf dem Baugrundstück bedingt vorhanden. Die Zufahrt zum Gebäude kann zur Materialanlieferung genutzt werden. Zu allen Zeitpunkten ist eine strikte Trennung zwischen Baustelle und Baustellenzufahrt auf der einen und der sonstigen für Schülerinnen reservierten Grundstücksfläche auf der anderen Seite vorgesehen und einzuhalten. Der hierfür eingesetzte Bauzaun darf nicht ohne Zustimmung der Bauleitung um- oder abgebaut werden. Im Bereich der Baustellenzufahrt ist ein Kreuzungspunkt zwischen Schülerinnen und Baustellenverkehr vorhanden (siehe Lageplan Baustelleneinrichtung). Die im Baustelleneinrichtungsplan festgeschriebenen Nutzungsbereiche sind einzuhalten		
Im Bereich dieses Kreuzungspunktes ist durch das manuellen Öffnen und Schließen einer Schleuse aus Bauzaunelementen zu gewährleisten, dass eine Vermischung von Fußgänger- und Baustellenverkehr nicht stattfindet.		

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

02	LV	Erd-, Entwässerungsarbeiten
B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299		
Der Bauherr behält sich vor, diesen Bereich zu bestimmten Zeiten (z.B. Pausen) für den Fahrzeugverkehr zu sperren und Fußgängern den Vorrang zu gewähren.		
0.1.5		Für den Verkehr freizuhaltende Flächen
Das Abstellen von Fahrzeugen auf dem Grundstück ist bedingt möglich.		
0.1.6		Transporteinrichtungen, Transportwege
Materialanlieferung per LKW/Transporter siehe 0.1.2; 0.1.4 Weiter ist zu beachten, dass die Zufahrt über die Straße Streckenberg durch ein Wohngebiet, teils durch eine verkehrsberuhigte Zone stattfindet. Im Bereich der 90 Grad Kurve der Straße Streckenberg ist die Durchfahrt von großen LKW bzw. Aufliegern nur ohne Anhänger in einem Zug möglich.		
0.1.7		Anschlüsse für Wasser, Energie, Abwasser
Baustrom-und Wasser werden vom AG gestellt. Vom AG wird ein Bau-WC zur Mitbenutzung durch die Mitarbeiter des AN zur Verfügung gestellt.		
<b>Umlage:</b> <b>Anfallende Kosten für die Baustelleneinrichtung, Bauschild, Baureinigung, Wasser- und Stromverbrauch, Bürgersteiginstandsetzung usw. werden im Verhältnis der Abrechnungssumme mit 2,0 % pauschal auf die am Bau beteiligten Firmen aufgeteilt.</b>		
Die Höhe der Umlage bleibt unverändert, unabhängig ob und welche gemeinschaftlich genutzten Einrichtungen bzw. Aufwendungen zum Tragen kommen. Sollte der Auftragnehmer die bereitgestellten Leistungen nicht in Anspruch nehmen wollen, so hat er dies dem Auftraggeber mitzuteilen und es ist vor Vertragsabschluss eine besondere Vereinbarung zu treffen.		
0.1.8		Lagerflächen
Das zeitnah benötigte Material darf nur mit Zustimmung der Bauleitung direkt am/ im Gebäude zwischengelagert werden. Darüber hinaus können weder Flächen noch Räume vom AG zur Verfügung gestellt werden.		
0.1.9		Bodenverhältnisse
Die Außenflächen am Haus bestehen aus größtenteils unbefestigten und teilweise gepflasterten Untergründen.		
0.1.11		Besondere umweltrechtliche Vorschriften
Die Verwendung und/oder Arbeiten mit besonders gefahrenträchtigen Stoffen, die z. B. starke Geruchsentwicklungen, Lärm von mehr als 70 dB in 10 m Entfernung von der Geräuschquelle, starke Staubentwicklungen etc. erzeugen, sind nur im Ausnahmefall zulässig, wenn andere, schonendere Verfahren zu einem unzumutbaren Aufwand für den AN führen. Entsprechende Arbeitsvorgänge sind der Bauleitung so rechtzeitig zu melden, dass über das Verfahren selbst entschieden werden kann und ggf. Schutzmaßnahmen getroffen werden können.		
Der Bieter versichert mit seiner Unterschrift unter diesem Angebot, dass mit seinen Lieferungen und Leistungen keine vermeidbaren Gefahren für Mensch und Umwelt verbunden sind und das Schadstoffe von den Bauteilen bzw. Baustoffen, wenn überhaupt nur unterhalb der amtlich festgelegten tolerierbaren Grenzwerte abgegeben werden.		

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>
B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299		
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung	<p>Die Abfallentsorgung ist Sache des AN, in dessen Bereich Abfälle / Schutt / Abwasser anfallen. Der Bieter versichert durch seine Unterschrift unter diesem Angebot, dass er Abfälle / Schutt / Abwasser Sachgerecht entsorgen wird. Bei Abbruch von Gefahrenstoffen (Schadstoffen) sind die entsprechen TRGS bei den Ausführungsarbeiten sowie Anmeldefristen bei den zuständigen Behörden einzuhalten.</p>
0.1.14	Baum- und Vegetationsschutz, Schutz von Bauteilen	<p>Bäume, Pflanzbestände dürfen durch die Bautätigkeit nicht in Anspruch genommen werden. Insbesondere dürfen Vegetationsflächen und Flächen in unmittelbarer Nähe von Bäumen für Lagerung und / oder Bautätigkeit nicht in Anspruch genommen werden. Vorhandene Bäume um das Gebäude bleiben stehen und sind ggf. zu schützen.</p>
0.1.15	Vorhandene Anlagen, Abwasser- u. Versorgungsleitungen	<p>Im Zuge der Rückbauarbeiten werden bestehenden Leitungen und Anlagen beseitigt.</p>
0.1.16	Hindernisse im Bereich der Baustelle	./.
0.1.17	Kampfmittel frei	./.
0.1.18	Baustellenverordnung	<p>Dieses Bauvorhaben unterliegt der Baustellenverordnung.</p> <p>Alkohol- oder sonstiger Drogenkonsum sind untersagt; "0-Promille-Baustelle". Der AG und seine Bauleitung sind berechtigt bei Verletzung der vorgenannten Verhaltensregeln dauerhafte Baustellenverweise gegen Mitarbeiter des AN auszusprechen. Die Verwendung von offenen Flammen, Schweißen etc. setzt voraus, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) keine andere zumutbare Methode den gleichen geforderten Erfolg hat,</li> <li>b) die Mitarbeiter des AN in die besonderen Gefahren und die Brandverhütung eingewiesen sind,</li> <li>c) bei Arbeiten, die erfahrungsgemäß mit der Gefahr von Schwelbränden verbunden sind, Brandwachen ausreichend lange nach Beendigung der Arbeiten die potenziellen Brandstellen kontrollieren,</li> <li>d) bei Arbeiten mit offener Flamme Feuerlöscher mit entsprechender Klassifikation und Prüfzeichen im unmittelbaren Umfeld in ausreichender Anzahl bereitgehalten werden.</li> </ol> <p>Sicherheit auf der Baustelle: Der AN hat seine Mitarbeiter und ggf. Subunternehmer technisch und in den Unfallverhütungsvorschriften zu unterweisen und zu kontrollieren, ob die Sicherheitsregeln -einschließlich der vorschriftsmäßigen "PSA" (persönlichen Sicherheitsausrüstung)- eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften UVV, Bau-BG sind zu beachten. Die Beachtung und Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaft liegt in der Eigenverantwortung des AN. Alle durch Unterlassung dieser Weisung bedingten Folgen gehen zu Lasten des AN. Etwaige Ausfallszeiten, die aus der Nichteinhaltung der UVV herrühren, sind durch Mehreinsatz/ Personalverstärkung unaufgefordert und umgehend zu kompensieren. Für die Baumaßnahme wird vom Bauherrn ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bestimmt. Den Anweisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Arbeiten auf der Baustelle können erst nach</p>

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>
B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299		
einer Einweisung und Vorlage entsprechender Firmenauskunft- und Bietererklärungen begonnen werden.		
0.1.19		Besondere Anordnungen
./.		
0.1.20		Schadstoffbelastungen
Siehe Schadstoffkatster - nur relevant für den Bereich Rückbauarbeiten.		
0.1.21		Vorarbeiten
./.		
0.1.22		Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle
<p>Wird vom AG' ein Bauzeiten- bzw. Bauablaufplan vorgegeben, so gilt das aus dem Bauablaufplan und dem Fortgang der Bauarbeiten sich das Zusammenwirken der verschiedenen Gewerke nach Ort, Zeit und Art der Leistung ergibt. Abweichungen hiervon, wie sie sich bei Umbaumaßnahmen dieser Art ergeben können, sind vom AN in die Planungen für die Ausführung seiner Leistung, soweit noch zumutbar, mit einzubeziehen. Der AG wird mit dem AN einen Bauzeitenplan sowie Einzelfristen planen. Dieses ist Vertragsbestandteil des Bauvertrages. Weiterhin sind die fortgeschriebenen Bauprotokolle zu berücksichtigen. Naturgemäß können sich im Bauablauf Abweichungen von dem Bauzeitenplan ergeben.</p> <p>Bedingt durch den Umfang der stattfindenden Baumaßnahmen in der Liegenschaft befinden sich ständig weitere Gewerke und Firmen auf der Baustelle. Gegenseitige Rücksichtnahme und Achtung der Leistung Anderer ist erforderlich.</p> <p>Der AN hat eigenverantwortlich im Rahmen seiner auszuführenden Leistungen seine Nachunternehmer zu koordinieren und die für die Ausführung erforderlichen Leistungen zu überwachen. Er hat an den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen teilzunehmen. An den Baubesprechungen hat ein deutschsprachiger und entscheidungsbefugter Vertreter des AN teilzunehmen.</p>		
0.2		Allgemeine Angaben zur Ausführung
0.2.1		Vorgesehene Arbeitsabschnitte, -unterbrechungen und -Beschränkungen
Siehe Bauzeitenplan		
0.2.2		Erschwernisse
<p>Aus der Lage der Baustelle und der Abwicklung der Baumaßnahme laufenden Betrieb ergeben sich Erschwernisse: Siehe Punkt 1.2., 1.4 und 1.6. Auf den Laufenden Schulbetrieb ist bei allen Arbeiten Rücksicht zu nehmen.</p> <p>Schutzmaßnahmen: Der AN muss besondere Schutzmaßnahmen ergreifen, damit nicht Unbefugte, insbesondere Kinder, in seinen Bau- und Lagerbereichen zu Schaden kommen. Diese Bereiche sind zu sichern. Kosten und Arbeitsunterbrechungen, die sich aus den zuvor geschilderten Umständen ergeben, sind einzukalkulieren.</p>		

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>
B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299		
<p>Lärm: Eine Lärm- und Staubbelastung ist auf das notwendigste Maß zu beschränken. Falls vor Ort durch die Arbeiten Staub entsteht, ist der Staub sofort abzusaugen. Entstandene Verschmutzungen sind täglich wieder zu beseitigen.</p> <p>Der Umstand ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Mehrkosten, die daraus resultieren, gelten innerhalb der vereinbarten Vergütung als abgegolten.</p> <p>0.2.3 Vorgabe aus SiGe Plan</p> <p>./.</p> <p>0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen Durch aktuelle Arbeitsfortschritte entstehende Gefährdungsquellen (z.B. Öffnungen in Decken) müssen unverzüglich gesichert werden.</p> <p>0.2.5 Arbeiten in kontaminierten Bereichen</p> <p>./.</p> <p>0.2.6 Besondere Anforderung: Baustelleneinrichtungen, Schutt-/Abfallentsorgung</p> <p>0.2.6.1 Baustelleneinrichtungen</p> <p>Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen wird in gesonderter Position vergütet. Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe von der Lage und der Beschaffenheit, auch per Augenschein, selbst zu unterrichten auch in Hinblick auf Art und Umfang der einzusetzenden Baumaschinen und Geräte. Mehrkosten, die ihre Ursache in der Besonderheit der Örtlichkeit bzw. in der Lage und der Beschaffenheit der Baustelle haben oder mit der Unkenntnis dieser begründet werden, gelten innerhalb der vereinbarten Vergütung als abgegolten.</p> <p>0.2.6.2 Schutt und Abfallentsorgung, Baureinigung</p> <p>Die Abfallentsorgung ist Sache des AN, in dessen Bereich Abfälle/Schutt anfallen. Die fachgerecht Entsorgung richtet sich nach den dafür ergangenen behördlichen Bestimmungen/Satzungen/ Verordnungen/Gesetzen/ TRGS und ist dem AG, bzw. der von diesem eingesetzten Bauleitung, auf Verlangen nachzuweisen. Die Kosten für Sortieren, Container, Abfuhr und Deponie sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.</p> <p>Die Sauberhaltung auf dem gemeinsam genutzten Baustellenbetrieb und der Erschließungswege ist sicherzustellen. Auftragnehmerseitig verursachte Verunreinigungen im Außen und Innenbereich sind unverzüglich, wenigstens jedoch arbeitstäglich ohne gesonderte Vergütung zu beseitigen. Staubentwicklung ist wirksam zu vermeiden. Die Arbeits- und Lagerstellen sowie alle sonstigen vom AN benutzten Räume und Flächen sind stets sauber zu halten und nach Beendigung der Arbeiten, spätestens jedoch arbeitstäglich zu reinigen und der anfallende Abfall/Schutt auf seine Kosten zu entsorgen. Kommt ein oder mehrere AN dieser Verpflichtung trotz Aufforderung nicht nach, lässt der AG den entsprechenden Bereich durch Dritte reinigen. Die Anteile, die dabei auf den AN entfallen, werden von der Bauleitung geschätzt und die Kosten dementsprechend auf die jeweiligen AN umgelegt.</p> <p>Auf VOB/C DIN 18299 Abschnitt 4.1.12 wird ausdrücklich hingewiesen.</p>		

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>
B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299		
0.2.7	Gerüste	Das Gebäude wird eingerüstet.
0.2.8	Mitbenutzung fremder Gerüste, nur das Aussengerüst wird gestellt	./.
0.2.9	Vorhaltung von Einrichtungen für andere Unternehmen	./.
0.2.10	Verwendung von Recycling-Stoffen	./.
0.2.11	Anforderungen an Recycling- und nicht genormte Stoffe	./.
0.2.12	Besondere Güteanforderungen / Umweltverträglichkeit	Sämtliche einzubauenden Materialien müssen dem Standard gesundheitlich unbedenklich entsprechen. Es ist bei allen zum Einsatz kommenden Produkten auf geringe Abluftzeit zu achten, da die Räume kurzfristig genutzt werden sollen. Eingesetzte Produkte müssen emissionsarm (in Anlehnung an den Emission Code EC-1 der GEV) und nach Ende der Abluftzeit frei von gesundheits- schädlichen Raumluftbelastungen sein. Auftragnehmer, die entgegen den Festsetzungen des LV und gültigen gesetzlichen Bestimmung zum Zweck des Umwelt- und Gesundheitsschutzes sowie der Arbeitssicherheit zuwider handeln, können für die Zukunft von der Vergabe städtischer Aufträge ausgeschlossen werden.
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	Stoffe, Bauteile, Bauelemente etc. müssen ungebraucht und bauaufsichtlich zugelassen sein. Der AN hat dem AG den Nachweis der bauaufsichtlichen Zulassung der einzelnen Bauteile/-stoffe/-verfahren auf Anforderung der Bauleitung vorzulegen.  Bei der Verwendung alternativer Erzeugnissen, abweichend von der in dieser Ausschreibung genannten Fabrikaten, Typen, Bauarten und Stoffen sind vom Unternehmer die entsprechenden Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen auf Verlangen vorzulegen. Alle Bauteile, die Fertigoberflächen bilden, sind in Abstimmung mit der Bauleitung vom AN zu bemustern.
0.2.14	Wiederverwertung oder Verwertung von auf der Baustelle gewonnenen Stoffen	./.
0.2.15	Zu entsorgende Böden, Stoffe, Bauteile; Art der Verwertung und Entsorgung	./.
0.2.16	Stoffe, bauteile die vom Auftraggeber gestellt werden	./.
0.2.17	Übernahme Abladen, Lagern, Transport durch AG	

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

02	LV	Erd-, Entwässerungsarbeiten
B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299		
		./.
0.2.18		Leistungen anderer Unternehmer
		./.
0.2.19		Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten
Die Verantwortung für die Inbetriebnahme von Anlagen liegt bei dem Unternehmen das diese Liefert und Aufstellt/montiert. Sollte eine endgültige Inbetriebnahme z.B. aufgrund fehlender Stromversorgung erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich sein ist dies dann nachzuholen - für diesen Fall fällt keine gesonderte Vergütung an.		
0.2.20		Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme
		./.
0.2.21		Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist
		./.
0.2.22		Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen
Rechnungsstellung/ Rechnungsprüfung/ Zahlungsfreigabe : Der AN schickt die Abschlagsrechnungen und die Schlussrechnung an das beauftragte Fachplanungs- bzw. Architekturbüro zur Prüfung und Freigabe. Diese übermitteln die Rechnungen digital an das Amt Schrevenborn (rechnung@amt-schrevenborn.de) sowie das Original auf dem Postweg. Die Zahlungsanweisung der geprüften und freigegebenen Rechnungen erfolgt durch das Amt.		
0.3		Ergänzende Angaben
0.3.1		Abweichungen von ATV DIN 18299- DIN 18451
Zu beachten sind: - Bauregelliste A, B und Liste C - in aktueller Ausgabe des Deutsches Institut für Bautechnik - die Bauordnung von Schleswig-Holstein einschließlich ihrer eventuellen ergänzenden Vorschriften.		
0.4		Neben- und Besondere Leistungen, Sonstige Angaben
0.4.1		Nebenleistungen
0.4.1.1		Stundenlohnarbeiten
Stundenlohnarbeiten werden nur ausnahmsweise auf besondere Anordnung der Bauleitung ausgeführt. Art und ungefährer Aufwand sind vorher gemeinsam von Bauleitung und AN fest zu legen. Die Stundenzettel und sonstige zugehörige Verbrauchsnachweise sind spätestens zwei Werktagen nach der Leistung / Ausführung der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Verspätet vorgelegte Nachweise können unter Umständen nicht anerkannt werden.		
0.4.2		Besondere Leistungen
		./.
0.5.		Abrechnungseinheiten
		./.

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

02 LV Erd-, Entwässerungsarbeiten

B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299

### Oberflächenschutz der Bauteile bis zur Abnahme

Der AN verpflichtet sich, für einen ausreichenden Oberflächenschutz während der Bauzeit zu sorgen und diesen zur Abnahme nach Bestimmung mit dem Auftraggeber zu beseitigen. Die Bauteile sind sauber zu übergeben.

### Ausführungsunterlagen:

Im Einzelfall sind Ausführungsskizzen Architektur dem LV beigelegt, ansonsten können Pläne, Statik bei dem Ausführendem Architekturbüro eingesehen bzw. per E-Mail abgefordert werden: Meyer@hochfeldt-architekten.de

Dem AN werden nach Beauftragung sämtliche Planunterlagen und Gutachten/ Berechnungen als PDF- Datei zur Verfügung gestellt. Für die Vervielfältigung und Verteilung auf der Baustelle ist der AN selbst verantwortlich.

### Dokumentation

Für alle Geräte, betriebstechnischen Systeme, Einbauteile und Einrichtungsgegenstände sind die erforderlichen Vorschriften für die spätere Bedienung und Wartung in deutscher Sprache zu übergeben. Zusätzlich ist vom Auftragnehmer eine Auflistung der Einbauteile, Materialien, Farben usw. zu erstellen

Die Auflistung ist detailliert und übersichtlich zu erstellen .

Sie ist in DIN A 4- Aktenordnern (2- fache Ausführung) und digital (1 - fach) z u übergeben. Sie dient als Grundlage für die Ersatzteilbeschaffung bzw. Wartungsarbeiten. Dies ist in die Leistungspositionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Der AN ist verpflichtet Bautagesberichte zu führen und diese der Bauleitung für die Dauer der Bauzeit mit Angaben über Personaleinsatz, Geräte, Material sowie Erläuterungen zu den ausgeführten Leistungen in festgelegtem Rhythmus vom 14 Tagen vorzulegen.

# Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>	
B.- Vorbemerkungen gem. ATV VOB/C DIN 18299			
<b>01 Titel Erdarbeiten</b>			
<b>01.1</b>		<p><b>Einrichten und Räumen der Baustelle</b>                  Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.</p>	<p><b>1 psch</b> GP .....</p>
<b>01.2</b>		<p><b>Absteckarbeiten, Höhenfestlegung</b>                  Absteckarbeiten durchführen, inkl. Höhenfestlegung für die fachgerechte Ausführung der gesamten Anlage.                  Höhen- und lagemäßiges Einmessen und Auspflocken der befestigten Flächen und Einbauten. Hierfür notwendige Fix-, Hilfs- und Höhenpunkte in der Kalkulation berücksichtigen. Erforderliche Pflöcke stellt der Auftragnehmer.                  Eine Hauptachse mit mindestens zwei Festpunkten wird dem Auftragnehmer durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Festpunkte entsprechend sichern.</p> <p>Bearbeitungsfläche: ca. 350 m<sup>2</sup></p>	<p><b>1 psch</b> GP .....</p>
<b>01.3</b>		<p><b>Baugrubenaushub, mittelschw. lösbar, Abf., Z0</b>                  Boden der Baugrube lösen, laden und Aushubmaterial abfahren, einschl. Grobplanum, einschl. Deponiegebühr.</p> <p>Ausführung: gebösch                  Aushubtiefe: bis 3 m                  Bodenbeschreibung: mittelschwer (gemischtkörnig) lösbarer Boden                  Boden-Hauptbestandteile: Kies, Sand, Feinkorn</p> <p>Der Baugrubenaushub erfolgt in zwei Abschnitten. Ca. die Hälfte vor Abbruch eines Gebäudeteils, der Rest nach Abbruch.</p>	
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
01	Titel Erdarbeiten			
			Übertrag: .....	
	Ergibt sich nach Analysen ein belasteter Boden schlechter als Z0, wird der Mehraufwand in nachfolgender Position gesondert vergütet.			
		<b>350 m³</b>	EP.....	GP .....
<b>01.4</b>	<b>Baugrubenaushub, mittelschw. lösbar, lagern</b> Boden der Baugrube lösen, laden und Aushubmaterial auf der Baustelle lagern, einschl. Grobplanum.  Ausführung: geböscht Abmessungen Sohle l x b: KG ca. 19,50 x 14 m Aushubtiefe: bis 3 m Bodenbeschreibung: mittelschwer (gemischtkörnig) lösbarer Boden Boden-Hauptbestandteile: Kies, Sand, Feinkorn Förderweg: ca. 60 m			
		<b>100 m³</b>	EP.....	GP .....
<b>01.5</b>	<b>Fundamentaushub, SF, leicht lösbar, ents. Breite bis 1,3m, Tiefe bis 0,75m</b>  Boden ab Baugrubensohle für Streifenfundament lösen und laden, einschl. Herstellen des Planums der Sohle; Aushubmaterial entsorgen.  Fundamentbreiten: 0,5/0,6/0,8/0,85/1,3 (0,5 bis 1,3m) Förderweg: 50 m Aushubtiefe: bis 0,8 m (Aufzugschacht 1,4m)  Bodenbeschreibung: leicht lösbarer Boden (gemischtkörnig, kiesig, sandig) Boden-Hauptbestandteile: Kies, Sand, Feinkornanteil: 5 bis 15 % Steinanteil: mittel (10 - 20 %) Abtraggeräte: Greifbagger			
		<b>55 m³</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
01	Titel	Erdarbeiten		
				Übertrag: .....
	<b>***Bedarfspos.</b>			
01.6	<p><b>Zulage belasteten Boden verwerten, Z 1.1</b>                      Zulage belasteten Boden verwerten, Z 1.1</p> <p>Mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen. Als Zulage zur Pos. 5 Gelände profilieren, Boden bewegen.</p> <p>Kontaminationsklasse : Z 1.1                      Art des Bodens: nicht bindig, kein Fels</p>	<b>1 m³</b>	EP.....	- Nur EP -
01.7	<p><b>UVP, Boden, gemäß LAGA</b>                      Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) an Boden, gemäß LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Tabelle II 1.2-2 und 1.2-3, durch ein unabhängiges Prüflabor; einschl. Prüfbericht und Eingrenzung der Belastungsbereiche.                      Eine UVP je Bauabschnitt, Probenahme im Beisein des AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
01.8	<p><b>Baugrubensohle planieren/verdichten</b>                      Baugrubensohle nach dem Aushub planieren und verdichten. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der Sauberkeitsschicht als planebene Fläche, mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m. Überschüssiges Material ist zu entsorgen.</p> <p>Art des Bodens: Kies                      Verdichtungsgrad DPR: 98 %</p>	<b>230 m²</b>	EP.....	GP .....
01.9	<p><b>Lastplattendruckversuch, Prüfprotokoll</b>                      Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte, Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung. Geforderter Verdichtungsgrad DPR: 98%</p>	<b>4 Stk</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
01	Titel Erdarbeiten			
			Übertrag: .....	
<b>01.10</b>	<p><b>Sauberkeitsschicht, Kiessand, Dicke 5-10 cm</b>                      Sauberkeitsschicht aus Kiessand unter Gründungsbauteilen aller Art (Einzel- und Streifenfundamente, Boden- und Fundamentplatten).</p> <p>Konstruktionsschicht Gründung: Sauberkeitsschicht                      Baustoff: Kiessand                      Dicke: 5-10 cm</p>	<b>230 m<sup>2</sup></b>	EP.....	GP .....
<b>01.11</b>	<p><b>Hinterfüllung Fundamente, Liefermaterial</b>                      Hinterfüllung von Einzel- und Streifenfundamenten mit Liefermaterial, Material einbauen und lagenweise verdichten.</p> <p>Material: nichtbindig, verdichtungsfähig                      Tiefe Baugrube: bis 1,20 m                      Verdichtungsgrad DPr :98%</p>	<b>20 m<sup>3</sup></b>	EP.....	GP .....
<b>01.12</b>	<p><b>Stundensatz Fachwerker, Erdarbeiten</b>                      Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:                      Fachwerker</p>	<b>10 h</b>	EP.....	GP .....
<b>01.13</b>	<p><b>Auffüllung Baugrube, Liefermaterial</b>                      Auffüllung mit nichtbindigem, verdichtungsfähigem Liefermaterial, als Ausgleichsschicht unter der Kiesschicht; Material lagenweise einbauen und verdichten.</p> <p>Verdichtungsgrad DPr: 100 %, Kiessande                      SE, gem. Gutachten                      Angeb. Material: '... ..'</p>	<b>250 m<sup>3</sup></b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
01	Titel Erdarbeiten			
Übertrag: .....				
<b>01.14</b>	<b>Auffüllung Baugrube, Lagermaterial</b> Auffüllung mit seitlich gelagertem Kies-Sand. Material lagenweise einbauen und verdichten.  Verdichtungsgrad DPr: 100 % Förderweg bis 35 m	<b>100 m<sup>3</sup></b>	EP.....	GP .....
<b>01.15</b>	<b>Stundensatz Fachwerker, Erdarbeiten</b> Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Fachwerker	<b>20 h</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 01</b>			<b>Erdarbeiten, Netto:</b>	.....
<b>02</b>	<b>Titel Entwässerungsarbeiten</b>			
<b>02.01</b>	<b>Bereich Umbau Bestandsleitungen</b>			
<b>02.01.1</b>	<b>Rohrgraben außerhalb des Gebäudes bis 0,75 m</b> Tiefe 0,00 - 0,75 m im Boden mit einer entsprechenden Sohlenbreite für die Aufnahme von Regen- und Schmutzwasserabflussrohren herstellen. Verbau der Baugrube, Vorhalten sämtlicher Gerüste, Geräte, Verbaumaterialien. Verfüllen der Bau- grube mit Kies im Rohrsohlenbereich mind. 10 cm bis 30 cm über Rohrscheitel entsprechend EN ISO 14688. Verdichten des Bodens, liefern und verfüllen des Rohr- grabens mit verdichtungsfähigem Füllboden standfest verdichten, Abtransport und fachgerechte Entsorgung einschl. eventueller Deponiegebühr des überschüssigen Bodens.	<b>130 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.2</b>	<b>Rohrgraben außerhalb des Gebäudes bis 1,25 m</b> Tiefe 0,00 - 1,25 m im Boden mit einer entsprechenden Sohlenbreite für die Aufnahme von Regen- und Schmutzwasserabflussrohren herstellen. Verbau der Baugrube, Vorhalten sämtlicher Gerüste, Geräte, Verbaumaterialien. Verfüllen der Bau- grube mit Kies im Rohrsohlenbereich mind. 10 cm bis 30 cm über Rohrscheitel entsprechend EN ISO 14688. Verdichten des Bodens, liefern und Verfüllen des Rohr-			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.01	Bereich Umbau Bestandsleitungen			
			Übertrag: .....	
	grabens mit verdichtungsfähigem Füllboden standfest verdichten, Abtransport und fachgerechte Entsorgung einschl. eventueller Deponiegebühr des überschüssigen Bodens.	<b>25 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.3</b>	<b>Verdichtungsfähigen Füllboden</b> frei Baustelle abladen, liefern und als Austauschboden in die Rohrgräben nach Verlegung der Rohre nach ZTVE-St.B 76 einbauen und standfest verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß des eingebauten und verdichteten Bodens, abzüglich der Schächte und Rohrleitungen. Für die Abrechnung ist vor Auffüllung des Grabens ein gemeinsames Aufmaß (Mengenbestimmung) aufzustellen. In der Position ist nur die Lieferung enthalten, der Einbau und die Verdichtung werden in den entsprechenden Rohrgrabenpositionen vergütet.	<b>40 m³</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.4</b>	<b>Abwassergrundleitung entfernen, DN 200</b> Abwassergrundleitungen entfernen, einschl. aller Form- und Verbindungsstücke  Material: Steinzeug, ohne Stemm- und Erdarbeiten.  Das ausgebaute Material entsorgen, inkl. Deponiegebühr.  Durchmesser: bis DN 200	<b>125 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.5</b>	<b>Revisionsschacht entfernen, DN 1000</b> Revisionsschacht freilegen, Schacht ausbauen und bestehende Leitungen verschließen sowie Schacht entfernen, ohne Erdarbeiten, ausgebautes Material entsorgen, inkl. Deponiegebühr, Grube sichern.  Durchmesser: DN 1000 Schachttiefe : 1,50 - 2,00 m	<b>7 St</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.01	Bereich	Umbau Bestandsleitungen		
Übertrag: .....				
<b>02.01.6</b>	<b>Kontroll- und Revisionsschacht</b> Tiefe bis 2,00 m, bis DN 100 für Schmutzwasser Durchmesser i. L. 1,0 m Tiefe gemessen von Rohrsohle bis OK-Abdeckung, Ausführung entsprechend DIN 4034, Teil 1, Wandstärke 12 cm, einschl. der direkt kraft- schlüssig eingerüttelten Steigeisen DIN 1212E, mit werkseitig gelieferter, vorgeschmierter Gleit- dichtung aus Elastomeren nach DIN 4060, wie folgt beschrieben liefern und herstellen:  - Schachtunterteil bestehend aus: Sohlplatte, Gerinne als Durchlauf bzw. Abzweigausbildung mit Steinzeugriemchen, Klinkerberme, Schachtwand 15 cm dick, mit angeformter Muffe oder eingebauten Anschlussstücken zum Anschluss von Gelenkstücken, Steigeisen.  - Betonringe Durchmesser 1,0 m mit ein- gegossenen Steigeisen entsprechend Schachttiefe  - Abschlusskonus 0,6/1,0 m,  - Schmutzfänger  - Ausgleichsringe  - BEGU-Abdeckung, Klasse B, mit Lüftungs- öffnungen  Alle Leitungen sind sauber einschließlich Schachtfutter und allseitigem Doppelgelenk anzuschließen. Betonteile mit Güte- zeichen "Betonsteine". Alle Nebenarbeiten wie z. B. zusätzliche Erdarbeiten, Wiederverfüllung, Verbau und Abfuhr des überschüssigen Bodens sind Bestandteile dieser Position.  Einbau: Schmutzwasser	<b>3 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.7</b>	<b>Mehr- bzw. Minderpreis</b> je 25 cm Schachttiefenänderung Durchmesser 1,0 m	<b>1 Stk</b>	EP.....	- Nur EP -
Übertrag: .....				

\*\*\*Bedarfspos.

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.01	Bereich	Umbau Bestandsleitungen		
			Übertrag: .....	
<b>02.01.8</b>	<b>Schachtsturz</b> DN 200, einschl. Kernbohrung durch Bestands-Schachtwand, Absturzhöhe bis 1,00 m außerhalb des Schachtes, KG-Rohr einschl. Form- und Verbindungsstücke, Reinigungsdeckel, Montageschellen	<b>3 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.9</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Rohrleitung aus PP, 200 mm</b> KG-Rohrleitung aus Polypropylen (PP), mit Muffe und Dichtung. Einschließlich Dichtmittel, Reiniger, Kleber liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben verlegen. Verschnitt ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Durchmesser: / DN 200	<b>30 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.10</b>	<b>Übergang Steinzeug- zu Kunststoffgrundleitung DN 200</b> Übergang vorhandener Steinzeugleitungen zu neu verlegter PP Rohrleitung herstellen  Durchmesser: / DN 200	<b>3 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.11</b>	<b>Wasserdichtigkeitsprüfung</b> DIN EN 1610 der vorgennanten Entwässerungskanalarbeiten einschl. Schachtanlagen, Wasser wird auf der Baustelle bereitgestellt, ist von AN zur Verwendungsstelle zu transportieren und nach Gebrauch schadlos zu beseitigen, in Teilabschnitten, bis DN 200	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.01</b>		<b>Umbau Bestandsleitungen, Netto: .....</b>		
<b>02.02</b>	<b>Bereich Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser</b>  <b>Alle Leitungen als KG 2000</b>			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.02	Bereich	Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser		
Übertrag: .....				
<b>02.02.1</b>	<b>Rohrgraben außerhalb des Gebäudes bis 0,75 m</b> Tiefe 0,00 - 0,75 m im Boden mit einer entsprechenden Sohlenbreite für die Aufnahme von Regen- und Schmutzwasserabflussrohren herstellen. Verbau der Baugrube, Vorhalten sämtlicher Gerüste, Geräte, Verbaumaterialien. Verfüllen der Baugrube mit Kies im Rohrsohlenbereich mind. 10 cm bis 30 cm über Rohrscheitel entsprechend EN ISO 14688. Verdichten des Bodens, liefern und Verfüllen des Rohrgrabens mit verdichtungsfähigem Füllboden standfest verdichten, Abtransport und fachgerechte Entsorgung einschl. eventueller Deponiegebühr des überschüssigen Bodens.	<b>65 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.2</b>	<b>Rohrgraben außerhalb des Gebäudes bis 1,25 m</b> Tiefe 0,00 - 1,25 m im Boden mit einer entsprechenden Sohlenbreite für die Aufnahme von Regen- und Schmutzwasserabflussrohren herstellen. Verbau der Baugrube, Vorhalten sämtlicher Gerüste, Geräte, Verbaumaterialien. Verfüllen der Baugrube mit Kies im Rohrsohlenbereich mind. 10 cm bis 30 cm über Rohrscheitel entsprechend EN ISO 14688. Verdichten des Bodens, liefern und Verfüllen des Rohrgrabens mit verdichtungsfähigem Füllboden standfest verdichten, Abtransport und fachgerechte Entsorgung einschl. eventueller Deponiegebühr des überschüssigen Bodens.	<b>85 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.3</b>	<b>Zulagen</b> zu vorbeschriebener Bodenbewegung für Hindernis aus Einzelsteinen (Findling) im Rohrleitungsgraben oder Betonfundamente bis 1m <sup>3</sup>	<b>1 m<sup>3</sup></b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.4</b>	<b>Verdichtungsfähigen Füllboden</b> frei Baustelle abladen, liefern und als Austauschboden in die Rohrgräben nach Verlegung der Rohre nach ZTVE-St.B 76 einbauen und standfest verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß des eingebauten und verdichteten Bodens, abzüglich der Schächte und			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.02	Bereich Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser			
			Übertrag: .....	
	Rohrleitungen. Für die Abrechnung ist vor Auffüllung des Grabens ein gemeinsames Aufmaß (Mengenbestimmung) aufzustellen. In der Position ist nur die Lieferung enthalten, der Einbau und die Verdichtung werden in den entsprechenden Rohrgrabenpositionen vergütet.	<b>40 m³</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.5</b>	<b>Zulage Rohrgraben Pflaster aufnehmen</b> Zulage zur Vorposition für das Aufnehmen von vorhandenem Betonrechteckpflaster. Nach Verfüllen der Gräben das Pflaster wieder verlegen.	<b>5 m</b>	EP.....	- Nur EP -
<b>02.02.6</b>	<b>Suchgraben als Quergaben</b> bis 2,00 m Länge, bis 1,00 m Tiefe ausheben, in gemischtem Hand- und Maschineneinsatz verfüllen, verdichten, Verbau ist Bestandteil dieser Position  Sohlenbreite über 0,50 - 1,0 m Bodenklasse 3 + 4	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.7</b>	<b>Suchgraben als Quergaben</b> bis 1,50 m Tiefe sonst wie vor	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.8</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Rohrleitung aus PP, 110 mm</b> KG-Rohrleitung aus Polypropylen (PP), mit Muffe und Dichtung. Einschließlich Dichtmittel, Reiniger, Kleber liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben verlegen. Verschnitt ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen. Durchmesser: 110 mm / DN 100	<b>10 m</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.02	Bereich	Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>02.02.9</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Rohrleitung aus PP, 160 mm</b> KG-Rohrleitung aus Polypropylen (PP), mit Muffe und Dichtung. Einschließlich Dichtmittel, Reiniger, Kleber liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben verlegen. Verschnitt ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen. Durchmesser: 160 mm / DN 150	<b>105 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.10</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Rohrleitung aus PP, DN 200</b> KG-Rohrleitung aus Polypropylen (PP), mit Muffe und Dichtung. Einschließlich Dichtmittel, Reiniger, Kleber liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben verlegen. Verschnitt ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen. Durchmesser: DN 200	<b>35 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.11</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Bogen aus PP, 15 bis 87 Grad, 110 mm</b> KG-Bogen aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 15 bis 45 Grad Durchmesser : 110 mm / DN 100	<b>10 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.12</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Bogen aus PP, 15 bis 87 Grad, 160 mm</b> KG-Bogen aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 15 bis 45 Grad Durchmesser : 160 mm / DN 150	<b>20 St</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.02	Bereich Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser			
Übertrag: .....				
<b>02.02.13</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Bogen aus PP, 15 bis 87 Grad, 200 mm</b> KG-Bogen aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 15 bis 45 Grad Durchmesser : 200 mm / DN 200	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.14</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Abzweig aus PP, 45 Grad, 110 mm</b> Kunststoffgrundleitungs (KG)-Abzweig aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 45 Grad Durchmesser : 110 mm / DN 110 Abgang : 110 mm / DN 100	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.15</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Abzweig aus PP, 45 Grad, 160 mm</b> Kunststoffgrundleitungs (KG)-Abzweig aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 45 Grad Durchmesser : 160 mm / DN 150 Abgang : 160 mm / DN 150	<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.16</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Abzweig aus PP, 45 Grad, 200 mm</b> Kunststoffgrundleitungs (KG)-Abzweig aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 45 Grad Durchmesser : 200 mm / DN 200 Abgang : 200 mm / DN 200	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.02	Bereich Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser			
Übertrag: .....				
<b>02.02.17</b>	<p><b>Inspektions- und Wartungsschacht</b>                      DN 400                      aus PVC-U                      Tiefe: bis 1,50 m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schachtboden mit Gerinne mit Durchlauf bzw. Abzweigausbildung DN 200, Dicht-ring für Schachtrohr</li> <li>- Teleskoprohr aus PVC-U, DN 400, Länge entsprechend Schachttiefe</li> <li>- Betonrahmen zur Aufnahme der Guss-abdeckung, Klasse B</li> <li>- Gussabdeckung, geschlitzt, rund mit Befestigungsvorrichtung für Teleskoprohr und Einhängevorrichtung für Schmutz-fänger, Dichtelement Klasse B</li> <li>- Schmutzfänger aus Kunststoff für das Einhängen in Gussabdeckung</li> </ul> <p>Alle Nebenarbeiten wie z. B. zusätzliche Erdarbeiten, Wiederverfüllung, Verbau und Abfuhr des überschüssigen Bodens, sind Bestandteil dieser Position.</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'</p>	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.18</b>	<p><b>Kontroll- und Revisionsschacht</b>                      Tiefe bis 1,50 m, bis DN 100                      für Regenwasser Durchmesser i. L. 1,0 m, Tiefe gemessen von Rohrsohle bis OK-Abdeckung, Ausführung entsprechend DIN 4034, Teil 1, Wandstärke 12 cm, einschl. der direkt kraftschlüssig eingerüttelten Steigeisen DIN 1212E, mit werkseitig gelieferter, vorgeschmierter Gleitdichtung aus Elastomeren nach DIN 4060, wie folgt beschrieben liefern und herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schachtunterteil bestehend aus:                          Sohlplatte, Gerinne als Durchlauf bzw. Abzweigausbildung mit Steinzeugriemchen, Klinkerberme, Schachtwand 15 cm dick, mit angeformter Muffe oder eingebauten Anschlussstücken zum Anschluss von Gelenkstücken, Steigeisen.</li> </ul>			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.02	Bereich Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser			
			Übertrag: .....	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betonringe Durchmesser 1,0 m mit eingegossenen Steigeisen entsprechend Schachttiefe</li> <li>- Abschlusskonus 0,6/1,0 m,</li> <li>- Schmutzfänger</li> <li>- Ausgleichsringe</li> <li>- BEGU-Abdeckung, Klasse B, mit Lüftungsöffnungen</li> </ul> <p>Alle Leitungen sind sauber einschließlich Schachtfutter und allseitigem Doppelgelenk anzuschließen. Betonteile mit Gütezeichen "Betonsteine". Alle Nebenarbeiten wie z. B. zusätzliche Erdarbeiten, Wiederverfüllung, Verbau und Abfuhr des überschüssigen Bodens sind Bestandteile dieser Position.</p> <p>Einbau: Regenwasser</p>	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.19</b>	<b>Anschlüsse Regenwasser</b>			
	<p>DN 100 an bauseits vorhandene Regenstandrohre DN 100 einschl. aller erforderlichen KG-Übergangs-, Form- und Verbindungstücke, Dichtungs- und Kleinmaterial komplett zu liefern und herzustellen</p>	<b>12 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.20</b>	<b>Regenwasseranschluss an Betonschacht DN 150</b>			
	<p>bis DN 150 aus KG-Rohr an bauseits vorh. Schachtanlage DN 1000 aus Beton einschl. aller erforderlichen KG-Übergangs-, Form -und Verbindungstücke, Dichtungs- und Kleinmaterial, Vorbereiten der Anschlussstelle, anpassen des Schachtgerinnes komplett zu liefern und herzustellen</p>	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.02	Bereich	Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser		
			Übertrag: .....	
<b>02.02.21</b>	<b>Regenwasseranschluss an Betonschacht DN 200</b> bis DN 200 aus KG-Rohr an bauseits vorh. Schachtanlage DN 1000 aus Beton einschl. aller erforderlichen KG-Übergangs-, Form -und Verbindungsstücke, Dichtungs- und Kleinmaterial, Vorbereiten der Anschlussstelle, anpassen des Schachtgerinnes komplett zu liefern und herzustellen	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.22</b>	<b>Schachtsturz</b> DN 150, einschl. Kernbohrung durch Bestands-Schachtwand, Absturzhöhe bis 1,00 m außerhalb des Schachtes, KG-Rohr einschl. Form- und Verbindungsstücke, Reinigungsdeckel, Montageschellen	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.23</b>	<b>Wasserdichtigkeitsprüfung (Regenwasser)</b> DIN EN 1610 der vorgenannten Entwässerungskanalarbeiten einschl. Schachtanlagen, Wasser wird auf der Baustelle bereitgestellt, ist von AN zur Verwendungsstelle zu transportieren und nach Gebrauch schadlos zu beseitigen in Teilabschnitten, bis DN 150	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.02</b>				
	<b>Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser, Netto:</b>			.....
<b>02.03</b>	<b>Bereich Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser</b>			
	<b>Alle Leitungen als KG 2000</b>			
<b>02.03.1</b>	<b>Rohrgraben außerhalb des Gebäudes</b> Tiefe 0,00 - 0,75 m im Boden mit einer entsprechenden Sohlenbreite für die Aufnahme von Regen- und Schmutzwasserabflussrohren herstellen. Verbau der Baugrube, Vorhalten sämtlicher Gerüste, Geräte, Verbaumaterialien. Verfüllen der Baugrube mit Kies im Rohrsohlenbereich mind. 10 cm bis			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.03	Bereich	Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser		
			Übertrag: .....	
	30 cm über Rohrscheitel entsprechend EN ISO 14688. Verdichten des Bodens, liefern und Verfüllen des Rohrgrabens mit verdichtungsfähigem Füllboden standfest verdichten, Abtransport und fachgerechte Entsorgung einschl. eventueller Deponiegebühr des überschüssigen Bodens.	<b>95 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.2</b>	<b>Verdichtungsfähigen Füllboden</b> frei Baustelle abladen, liefern und als Austauschboden in die Rohrgräben nach Verlegung der Rohre nach ZTVE-St.B 76 einbauen und standfest verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß des eingebauten und verdichteten Bodens, abzüglich der Schächte und Rohrleitungen. Für die Abrechnung ist vor Auffüllung des Grabens ein gemeinsames Aufmaß (Mengenbestimmung) aufzustellen. In der Position ist nur die Lieferung enthalten, der Einbau und die Verdichtung werden in den entsprechenden Rohrgrabenpositionen vergütet.	<b>20 m³</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.3</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Rohrleitung aus PP, 110 mm</b> KG-Rohrleitung aus Polypropylen (PP), mit Muffe und Dichtung. Einschließlich Dichtmittel, Reiniger, Kleber liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben verlegen. Verschnitt ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen. Durchmesser: 110 mm / DN 100	<b>35 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.4</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Rohrleitung aus PP, 160 mm</b> KG-Rohrleitung aus Polypropylen (PP), mit Muffe und Dichtung. Einschließlich Dichtmittel, Reiniger, Kleber liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben verlegen. Verschnitt ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen. Durchmesser: 160 mm / DN 150	<b>15 m</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.03	Bereich Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser			
Übertrag: .....				
<b>02.03.5</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Rohrleitung aus PP, DN 200</b> KG-Rohrleitung aus Polypropylen (PP), mit Muffe und Dichtung. Einschließlich Dichtmittel, Reiniger, Kleber liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben verlegen. Verschnitt ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen. Durchmesser: DN 200	<b>45 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.6</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Bogen aus PP, 15 bis 87 Grad, 110 mm</b> KG-Bogen aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 15 bis 45 Grad Durchmesser : 110 mm / DN 100	<b>40 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.7</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Bogen aus PP, 15 bis 87 Grad, 160 mm</b> KG-Bogen aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 15 bis 45 Grad Durchmesser : 160 mm / DN 150	<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.8</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Bogen aus PP, 15 bis 87 Grad, 200 mm</b> KG-Bogen aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 15 bis 45 Grad Durchmesser : 200 mm / DN 200	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.03	Bereich	Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser		
Übertrag: .....				
<b>02.03.9</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Abzweig aus PP, 45 Grad, 110 mm</b> Kunststoffgrundleitungs (KG)-Abzweig aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 45 Grad Durchmesser : 110 mm / DN 110 Abgang : 110 mm / DN 100	<b>10 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.10</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Abzweig aus PP, 45 Grad, 160 mm</b> Kunststoffgrundleitungs (KG)-Abzweig aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 45 Grad Durchmesser : 160 mm / DN 150 Abgang : 160 mm / DN 150	<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.11</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Abzweig aus PP, 45 Grad, 200 mm</b> Kunststoffgrundleitungs (KG)-Abzweig aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 45 Grad Durchmesser : 200 mm / DN 200 Abgang : 200 mm / DN 200	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.12</b>	<b>Inspektions- und Wartungsschacht</b> DN 400 aus PVC-U Tiefe: bis 1,50 m  - Schachtboden mit Gerinne mit Durchlauf bzw. Abzweigausbildung bis DN 150, Dichtring für Schachtrohr  - Teleskoprohr aus PVC-U, DN 400, Länge entsprechend Schachttiefe  - Betonrahmen zur Aufnahme der Gussab-  - Fortsetzung auf nächster Seite -			
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.03	Bereich Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser			
				Übertrag: .....
	deckung, Klasse B			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gussabdeckung, geschlitz, rund mit Befestigungsvorrichtung für Teleskoprohr und Einhängenvorrichtung für Schmutzfänger, Dichtelement Klasse B</li> <li>- Schmutzfänger aus Kunststoff für das Einhängen in Gussabdeckung</li> </ul>			
	Alle Nebenarbeiten wie z. B. zusätzliche Erdarbeiten, Wiederverfüllung, Verbau und Abfuhr des überschüssigen Bodens, sind Bestandteil dieser Position.			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
		<b>5 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.13</b>	<b>Kontroll- und Revisionsschacht</b>			
	Tiefe bis 1,50 m, bis DN 200 für Schmutzwasser Durchmesser i. L. 1,0 m, Tiefe gemessen von Rohrsohle bis OK-Abdeckung, Ausführung entsprechend DIN 4034, Teil 1, Wandstärke 12 cm, einschl. der direkt kraftschlüssig eingerüttelten Steigeisen DIN 1212E, mit werkseitig gelieferter, vorgeschmierter Gleitdichtung aus Elastomeren nach DIN 4060, wie folgt beschrieben liefern und herstellen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schachtunterteil bestehend aus: Sohlplatte, Gerinne als Durchlauf bzw. Abzweigungsbildung mit Steinzeugriemchen, Klinkerberme, Schachtwand 15 cm dick, mit angeformter Muffe oder eingebauten Anschlussstücken zum Anschluss von Gelenkstücken, Steigeisen.</li> <li>- Betonringe Durchmesser 1,0 m mit eingegossenen Steigeisen entsprechend Schachttiefe</li> <li>- Abschlusskonus 0,6/1,0 m,</li> <li>- Schmutzfänger</li> <li>- Ausgleichsringe</li> <li>- BEGU-Abdeckung, Klasse B, mit Lüftungsöffnungen</li> </ul>			
	Alle Leitungen sind sauber einschließlich Schacht-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.03	Bereich Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser			
			Übertrag: .....	
	<p>futter und allseitigem Doppelgelenk anzuschließen. Betonteile mit Güte- zeichen "Betonsteine". Alle Nebenarbeiten wie z. B. zusätzliche Erdarbeiten, Wiederverfüllung, Verbau und Abfuhr des überschüssigen Bodens sind Bestandteile dieser Position.</p> <p>Einbau: Schmutzwasser</p>	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.14</b>	<b>Schmutzwasseranschluss an Betonschacht DN 200 bis DN 200</b> aus KG-Rohr an bauseits vorh. Schachtanlage DN 1000 aus Beton einschl. aller erforderlichen KG-Übergangs-, Form -und Verbindungsstücke, Dichtungs- und Kleinmaterial, Vorbereiten der Anschlussstelle, anpassen des Schachtgerinnes komplett zu liefern und herzustellen	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.03.15</b>	<b>Wasserdichtigkeitsprüfung (Schmutzwasser)</b> DIN EN 1610 der vorgennanten Entwässerungskanalarbeiten einschl. Schachtanlagen, Wasser wird auf der Baustelle bereitgestellt, ist von AN zur Verwendungsstelle zu transportieren und nach Gebrauch schadlos zu beseitigen, in Teilabschnitten, bis DN 125	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.03</b>				
	<b>Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser, Netto:</b>			.....
<b>02.04</b>	<b>Bereich Grundleitungen innerhalb des Gebäudes</b>			
	<b>Alle Leitungen als KG 2000</b>			
<b>02.04.1</b>	<b>Einmessarbeiten</b> Schnurgerüst bauseits erstellt Die Entwässerungsleitungen sind vom Vermessungsingenieur einzumessen und örtlich zu markieren. Die Muffen der Rohr-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.04	Bereich	Grundleitungen innerhalb des Gebäudes		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	leitungen sind so zu setzen, dass diese mit Oberkannte Rohbetonsohle abschließen. Die Muffen sind abzudeckeln und zusätzlich für den Betoniervorgang mit Föhnchen od. ähnlich sichtbar zu machen.	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>02.04.2</b>	<b>Rohrgraben</b> Tiefe 0 - 0,75 m innerhalb des Gebäudes im Boden einer entsprechenden Sohlenbreite für die Aufnahme von Regen- und Schmutzwasser-Abflussrohren herstellen, einschl. Vorhalten sämtlicher Geräte und Verbaumaterialien, liefern und verfüllen der Baugrube mit feinem Kies, im Rohrsohlenbereich mind. 10 cm bis 30 cm über Rohrscheitel entsprechend EN ISO 14688. ggf. Einschlämmen des Kiesel vor dem Stampfen, wobei zu reichliche Wasserzufuhr zu vermeiden ist, um ein Nachgeben der Baugrubenwände vorzubeugen. Einschließlich Abtransport überschüssiger Erdmassen, Vorhalten der erforderlichen Werkzeuge und Rüstungen.	<b>23 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.04.3</b>	<b>Verdichtungsfähigen Füllboden</b> frei Baustelle abladen, liefern und als Austauschboden in die Rohrgräben nach Verlegung der Rohre nach ZTVE-St.B 76 einbauen und standfest verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß des eingebauten und verdichteten Bodens, abzüglich der Schächte und Rohrleitungen. Für die Abrechnung ist vor Auffüllung des Grabens ein gemeinsames Aufmaß (Mengenbestimmung) aufzustellen. In der Position ist nur die Lieferung enthalten, der Einbau und die Verdichtung werden in den entsprechenden Rohrgrabenpositionen vergütet.	<b>5 m³</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.04	Bereich	Grundleitungen innerhalb des Gebäudes		
Übertrag: .....				
<b>02.04.4</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Rohrleitung aus PP, 110 mm</b> KG-Rohrleitung aus Polypropylen (PP), mit Muffe und Dichtung. Einschließlich Dichtmittel, Reiniger, Kleber liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben verlegen. Verschnitt ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Durchmesser: 110 mm / DN 100	<b>23 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.04.5</b>	<b>Kunststoffgrundleitungs-Bogen aus PP, 15 bis 87 Grad, 110 mm</b> KG-Bogen aus Polypropylen (PP) mit Muffe und Dichtung. Alle Öffnungen während der Bauzeit dicht verschließen.  Winkel : 15 bis 45 Grad Durchmesser : 110 mm / DN 100	<b>15 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.04.6</b>	<b>Bodendurchführung DN 100 KG 2000</b> Mauerkragen aus EPDM, mit Spannbändern und Fixierungen aus V2A, zum Einbau in wasserundurchlässige Bodenplatte mit KG-2000 Grundleitungen, zu liefern und montieren, einmessen  Fabrikat des Anbieters:  '.....'	<b>3 Stk</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.04	Bereich	Grundleitungen innerhalb des Gebäudes		
Übertrag: .....				
<b>02.04.7</b>	<b>Wasserdichtigkeitsprüfung (Schmutzwasser)</b> DIN EN 1610 der vorgenannten Entwässerungskanal- arbeiten, Wasser wird auf der Baustelle bereitgestellt, ist vom AN zur Verwen- dungsstelle zu transportieren und nach Gebrauch schadlos zu beseitigen, bis DN 125	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.04</b>		<b>Grundleitungen innerhalb des Gebäudes, Netto: .....</b>		
<b>02.05 Bereich Drainage</b>				
<b>02.05.1</b>	<b>Dränggraben, Aushub/Verfüllung, 60/75 cm</b> Aushub für Dränleitungen ab OK Baugruben- sohle, einschl. Wiederverfüllung mit vorhan- denem Boden. Graben ausheben, Aushub seitlich bis max. 50 m Transportweg lagern und nach Verlegen der Leitung mit Sicker- und Filterschicht verfüllen. Überschüssiges Material laden und auf der Baustelle verteilen  Sohlbreite : bis 50 cm Grabentiefe : 50 cm i. Mittel Bodenbeschreibung : Kiesauffüllung Boden-Hauptbestandteile : Sand, Kies, Steine, Feinkorn Anteil Blöcke : ohne Steinanteil : keine Feinkornanteil : mittel bis hoch (bis 40 %)	<b>75 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.05.2</b>	<b>Dränleitung, PVC, Vlies + Kies, DN 100</b> Dränleitung für Gebäudedränung, aus Kunststoff-Teilsickerrohren, mit Vliesfilter und Sickerschicht aus Kies 8/16.  Einbauort : vor Wand Einbautiefe : bis 50 cm Vlies : Geo-Vlies Sickerschicht/Querschnitt :40/50 cm Rohrmaterial : PVC-U			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.05	Bereich Drainage			
			Übertrag: .....	
	Form : R 1, DIN 4262-1			
	Perforation : LP (Teilsickerrohr)			
	Schlitzbreite : 0,8 - 1,2 mm			
	Einsatzklasse : ND			
	Größe : DN 100			
	Angeb. Fabrikat : '.....'			
		<b>75 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.05.3</b>	<b>Drän-Kontrollschacht,PVC, o. Sandf.,DN300</b>			
	Kontroll- und Spülschacht für Dränleitung aus PVC-U, ohne Sandfang, mit drei Anschlüssen sowie mit Schachtdeckel (Guss) und einem Blindstopfen.			
	Einbauort : Ecken, innen/außen			
	Größe : DN 300 bis 315			
	Anschlüsse : DN 100			
	Bauhöhe : 90 cm			
	Nutzhöhe : 75 cm			
	Angeb. Fabrikat:'... ..'			
		<b>4 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.05.4</b>	<b>Drän-Kontrollschacht,PVC,m.Sandf.,DN300</b>			
	Kontroll- und Spülschacht für Dränleitung aus PVC, <b>mit</b> Sandfang, mit drei Anschlüssen sowie Schachtdeckel (Guss) und einem Blindstopfen.			
	Einbauort : Tiefpunkt, Übergabeanschluss			
	Größe : DN 300 bis 315			
	Anschlüsse : DN 100			
	Bauhöhe : 100 cm			
	Nutzhöhe : 85 cm			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.05.5</b>	<b>Dränschachtverlängerung, Kunststoff</b>			
	Kontroll- bzw. Spülschachtaufsetzrohr aus Kunststoff zur Verlängerung des Schachtes bis zur Geländeoberfläche inkl. Doppelsteckmuffe zur Verbindung der Teile.			
	Durchmesser: 300 bis 315 mm			
		<b>9 m</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.05	Bereich	Drainage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.05.6</b>	<p><b>Inspektions- und Wartungsschacht, mit mechanischer Rückstausicherung</b></p> <p>DN 800 aus PVC-U Tiefe: bis 3,7 m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schachtboden mit Gerinne mit Durchlauf bzw. Abzweigausbildung DN 100, Dichtring für Schachtrohr</li> <li>- Teleskoprohr aus PVC-U, DN 400, Länge entsprechend Schachttiefe</li> <li>- Betonrahmen zur Aufnahme der Gussabdeckung, Klasse B</li> <li>- Gussabdeckung, geschlitzt, rund mit Befestigungsvorrichtung für Teleskoprohr und Einhängenvorrichtung für Schmutzfänger, Dichtelement Klasse B</li> <li>- Schmutzfänger aus Kunststoff für das Einhängen in Gussabdeckung</li> <li>- mit mechanischer Rückstausicherung für fäkalienfreies Wasser</li> </ul> <p>Fabrikat des Anbieters: '.....'</p> <p>Alle Nebenarbeiten wie z. B. zusätzliche Erdarbeiten, Wiederverfüllung, Verbau und Abfuhr des überschüssigen Bodens, sind Bestandteil dieser Position.</p>			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.05</b>			<b>Drainage, Netto:</b>	.....
<b>02.06</b>	<b>Bereich Fettabscheider</b>			

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV</b>			
	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel			
	Entwässerungsarbeiten			
02.06	Bereich			
	Fettabscheider			
Übertrag: .....				
<b>02.06.1</b>	<b>Fettabscheider</b>			
	nach DIN EN 1825 und DIN 4040			
	Der Abscheider für fetthaltiges Abwasser ist für den Erdeinbau geeignet und verzichtet auf metallische Bauteile im Behälter. Der Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem Kunststoff (PE) ist mit einem integrierten Schlammfang ausgestattet und besitzt ein abgerundetes Bodenteil für eine schnelle und saubere Entsorgung. Der Zugang für Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist über eine oder mehrere Revisionsöffnungen möglich.			
	Die manuelle Entsorgung erfolgt bei geöffnetem Behälter.			
	Bei Belastungsklasse D ist bauseits eine Lastverteilungsplatte zu verbauen.			
	Gewährleistung auf den Werkstoff PE 20 Jahre.			
	Ausführung:			
	Entsorgungsart: manuell mit Saugschlauch			
	Entsorgungsvariante: Standard			
	Nenngröße (NS): 4			
	Tragfähigkeit (DIN 19901): E2			
	Hinweis Einbau: Erdeinbau frostfreie Tiefe 1200 mm			
	Einbausituation: Einbau ins Erdreich			
	Allgemeine Merkmale:			
	Material: PE			
	Norm: EN 1825: 2004, DIN 4040-100			
	Abmessungen:			
	Einbringmaß Länge: 1.380 mm			
	Einbringmaß Breite: 1.106 mm			
	Einbringmaß Höhe: 1.550 mm			
	Behälter/Grundkörper:			
	Zulauf Nennweite (DN): 100 mm			
	Zulauf Nennweite (DA): 110 mm			
	Auslauf Nennweite (DN): 100			
	Auslauf Nennweite (DA): 110			
	Abstand Rohrsohle Zulauf zu Behälterboden: 1.110 mm			
	Abstand Rohrsohle Auslauf zu Behälterboden: 1.040 mm			
	Anschluss Zu-/Auslaufstutzen: PE-HD-Rohre nach DIN 19537, PVC-KG-Rohre nach DIN 19534, PP oder AS			
	Einbautiefe: 800 - 1.200 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.06	Bereich Fettabscheider			
				Übertrag: .....
	<p>Grundwasserbeständigkeit ab Unterkante Bodenteil: 500 mm                      Lichte Weite Einstieg (LW): 600 mm                      Schachtsystem: Standard-Schachtsystem</p> <p>Art der Höhenverstellbarkeit: teleskopisches Aufsatzstück,                      5 Grad neigbar</p> <p>Abdeckungsmerkmale:                      Abdeckungsart: Abdeckplatte                      Abdeckung Material: Grauguss                      Abdeckung Farbe: schwarz                      Belastungsklasse: B 125 (EN 124)                      Höhe: 95 mm                      Dichtheit: geruchs- und tagwasserdicht                      Verriegelung: unverriegelt</p> <p>Abwasserinhalt:                      Abscheiderinhalt: 370 l                      Gesamtvolumen: 770 l                      Schlammfanginhalt: 400 l                      Speichermenge an Fett: 160 l</p> <p>einschl. Herstellung der notwendigen Baugrube,                      Aufstellung und Anschluss gemäß Hersteller-                      vorgaben, aller notwendigen Sicherungen der                      Baugrube, Klein- und Dichtmaterial liefern,                      einmessen und montieren</p> <p>Fabrikat der Planung : Kessel</p> <p>angebotenes Fabrikat :                      '.....'</p>	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.06.2</b>	<b>Probeentnahmeschacht</b>			
	<p>für Abscheideranlagen, zum Einbau ins Erdreich,                      aus Polyethylen, leerlaufend, wasserdicht,                      beständig gegen aggressive Abwässer. Aufsatz-                      stück aus Kunststoff für stufenlosen Höhen- und                      Niveaueausgleich, Abdeckplatte aus GG nach EN 124,                      geruchsdicht verschlossen,</p> <p>Schachtsystem: LW 450                      Ausführung: mit Gefällesprung 160 mm                      Fließrichtung: gerade                      Nennweite: DN 100 (DA 110 mm)                      Einbautiefe Zulauf: 950 bis 1300 mm                      (kürzbar durch Absägen auf 450 mm)</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
02	Titel Entwässerungsarbeiten			
02.06	Bereich Fettabscheider			
				Übertrag: .....
	<p>Abdeckungsart: tagwasserdicht Belastungsklasse: B 125 (12,5 t)</p> <p>einschl. Herstellung der notwendigen Baugrube, Aufstellung und Anschluss gemäß Herstellerangaben, aller notwendigen Sicherungen der Baugrube, Klein- und Dichtmaterial liefern, einmessen und montieren</p> <p>Fabrikat der Planung: Kessel</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'</p>	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.06.3</b>	<b>Wasserdichtigkeitsprüfung</b>			
	<p>Zulauf Fettabscheider inkl. Fettabscheider und Probenahmeschacht DN EN 1610</p> <p>der Entwässerungskanalarbeiten, Wasser wird auf der Baustelle bereitgestellt, ist von AN zur Verwendungsstelle zu transportieren und nach Gebrauch schadlos zu beseitigen, in Teilabschnitte, Haltungslänge bis 15m, bis DN 125, einschl. Dokumentation</p>	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.06</b>			<b>Fettabscheider, Netto:</b>	.....
<b>02.07</b>	<b>Bereich Revisionsunterlagen</b>			
<b>02.07.1</b>	<b>Revisions- und Bestandsunterlagen</b>			
	<p>in 3-facher Ausfertigung, Pausen farbig angelegt und gefaltet und als USB-Stick 1-fach. Kennzeichnung aller für den Betrieb wesentlichen Absperr-, Regel- und Steuerorgane, Pumpen usw., so dass das Wartungspersonal die Wartungs- und Betriebsvorschriften anhand der Revisions- und Bestandspläne einwandfrei durchführen kann.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
02	Titel	Entwässerungsarbeiten		
02.07	Bereich	Revisionsunterlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Bereich 02.07</b>				
			<b>Revisionsunterlagen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 02</b>				
			<b>Entwässerungsarbeiten, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....
<b>03 Titel Wasserhaltung offen</b>				
<b>03.1</b>	<b>Brunnen,Pumpensumpf, t=2 m, D=1000 mm</b>			
	Pumpensumpf aus Betonringen herstellen mit Anschluss für Dränagerohre einschl. aller erforderlicher Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten. Aushub seitlich im Baubereich lagern. Einzurechnen sind Lieferung und Einbau von geeignetem Filterkies sowie verkehrssichere Abdeckung bzw. Absturzsicherung. Nach Gebrauch des Brunnens Betonringe ausbauen und Brunnenraum mit seitlich gelagertem Material verfüllen.  Tiefe: 1,50 m Durchmesser Pumpensumpf: 1000 mm			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.2</b>	<b>Wasserhaltung,offen,einrichten,10-20 l/s</b>			
	Anlage zur offenen Grundwasserhaltung in der Baugrube liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche. Anlage besteht aus Tauchkörperpumpen mit automatischer Schaltung, Anschlussleitung an Sammler bzw. Absetzanlage sowie elektrischen Anschlüssen. Herstellung der Pumpensümpfe wird gesondert vergütet.  Förderhöhe: bis 10,0 m  Anlage für Gesamtfördermenge von 10 - 20 l/sec.			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	<b>LV Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>			
03	Titel Wasserhaltung offen			
			Übertrag: .....	
<b>03.3</b>	<b>Wasserhaltung, offen, Betrieb, 10-20 l/s</b> Anlage für offene Wasserhaltung der Baugrube vorhalten und betreiben. Anlage für Gesamtfördermenge von 10 - 20 l/s.	<b>1.350 Sth</b>	EP.....	GP .....
<b>03.4</b>	<b>Sickerleitung, WH offen, DN 150</b> Herstellen von Sickerleitungen einschl. Erdarbeiten und Einbettung in geeignetem Filterkies. Lieferung aller Materialien einschl. aller erforderlichen Formteile für Filterrohre, Verlegung im Gefälle und Anschluss an Pumpensumpf. Geschlitzte Kunststoff-Filterrohre Verlegung ca. 1,0 m unterhalb der Baugrubensohle.  Durchmesser Sickerrohr :DN 150	<b>90 m</b>	EP.....	GP .....
<b>03.5</b>	<b>Elektroversorgung, Wasserhaltung</b> Elektroversorgung bis 200 kW Anschlussleistung für die Wasserhaltung aufbauen und beseitigen. Elektrischen Anschluss an bauseitigen Baustromhauptverteiler, mit eigener Unterverteilung sowie Verkabelung aufstellen und wieder abbauen.	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>03.6</b>	<b>Elektroversorgung, WH, Betrieb+Vorhalt.</b> Elektroanschluss einschl. Haupt- und Unterverteiler vorhalten und betreiben bzw. unterhalten, einschl. der erforderlichen sicherheitstechnischen Überwachung.	<b>2 Mt</b>	EP.....	GP .....
<b>03.7</b>	<b>Dokumentation Wasserhaltung</b> Regelmäßige Ablesung der geforderten Wassermengen und Wasserstände sowie tabellarische Erfassung und Dokumentation.	<b>1 psch</b>		GP .....
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

02	LV	<b>Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>		
03	Titel	Wasserhaltung offen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 03</b>				
		<b>Wasserhaltung offen, Netto: .....</b>		

**LV-Zusammenfassung**

Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen (1411-2.BA)

02 LV Erd-, Entwässerungsarbeiten				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Erdarbeiten</b>	15	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Entwässerungsarbeiten</b>	19	.....
02.01	Bereich	Umbau Bestandsleitungen	19	.....
02.02	Bereich	Grundleitungen ausserhalb des Gebäudes Regenwasser	22	.....
02.03	Bereich	Grundleitungen außerhalb des Gebäudes Schmutzwasser	29	.....
02.04	Bereich	Grundleitungen innerhalb des Gebäudes	34	.....
02.05	Bereich	Drainage	37	.....
02.06	Bereich	Fettabscheider	40	.....
02.07	Bereich	Revisionsunterlagen	42	.....
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>Wasserhaltung offen</b>	43	.....
<b>Summe LV 02 Erd-, Entwässerungsarbeiten</b>				
		<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
		<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR	<u>.....</u>