



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 22-009 **Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...**
LV: 1 **Errichtung eines Regenklärbeckens** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	2
1.1.	Baustelleneinrichtung und Baufeldräumung	2
1.2.	Wasserhaltungsarbeiten	5
1.3.	Regenüberlauf und Regenklärbecken	7
1.4.	Stundenlohnarbeiten	27
2.	Trinkwasserleitung	28
2.1.	Erd- & Oberflächenarbeiten	28
2.2.	HDD-Verfahren	34
2.3.	Stundenlohnarbeiten	39
	Zusammenstellung	40



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage			
----	--------------------------------------	--	--	--

1.1.	Baustelleneinrichtung und Baufeldräumung			
------	------------------------------------------	--	--	--

1.1.1.	<p>Verkehrssicherung/-anordnung</p> <p>Für das Einholen der Verkehrsanordnung, den Antransport, den Aufbau, das Umsetzen, Unterhalten und Entfernen der kompletten Verkehrssicherung und Verkehrsführung ' ' nach Vorschriften und 'Anordnungen der Verkehrsbehörde/Ordnungsamt' bzw. gemäß StVO während der gesamten Baumaßnahme ", bestehend aus Beschierungsplan, Baustellen- und Umleitungsbeschilderung, der täglichen Kontrolle der Beschilderung, Hilfsbrücken, Stahlplatten, 'Bauzaun,' Absperung, Beleuchtung etc., sofern hierfür keine gesonderte Positionen vorgesehen sind.</p> <p>"</p> <p>Die Auflagen und Anordnungen 'der Verkehrsbehörde/Ordnungsamt' sind zu berücksichtigen und einzukalkulieren.</p> <p>'40 v.H.'</p> <p>1,000 Stk</p> <p>TLK-Name: 1/010, TLK-Nr.:20.20. 20.</p>			
1.1.2.	<p>Vorh. Buschwerk und Hecken beseitigen</p> <p>Vorh. Buschwerk und Hecken 'mit einer Breite bis 50 cm' und einer Höhe 'bis 1,50 m' beseitigen und die Stubben roden. Das gerodete Buschwerk und die Hecken abfahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>90,000 m2</p> <p>TLK-Name: 1/010, TLK-Nr.:20.20. 20.</p>			
1.1.3.	<p>Vorh. Asphaltbefestigungen bis 15 cm schneiden</p> <p>Vorh. Asphaltbefestigungen maschinell bis 15 cm Stärke 'in Einzellängen' schneiden, einschl. aller Nebenarbeiten.</p> <p>10,000 m</p> <p>TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:10.10. 10.</p>			
1.1.4.	<p>Vorh. Asphaltbefestigung aufnehmen u. abfahren</p> <p>Vorh. Asphaltbefestigung bis '15' cm stark, 'im Baugruben- und Rohrgrabenbereich in Einzelflächen</p>			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	und -längen' aufnehmen, auf LKW laden, abfahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Einschl. aller Nebenarbeiten! 'Als Zulage zum Bodenaushub.'	100,000 m2	.....	.....
1.1.5.	<p>TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:14.61. 10.</p> <p>Vorh. Asphaltdecken abfräsen und abfahren</p> <p>Vorh. Asphaltdecken 'in Einzellängen bis zu 50 cm breit und 40 mm tief,' abfräsen, Fläche reinigen und Fräsgut abfahren.</p> <p>'Das aufgenommene Material abfahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen!'</p> <p>Einschl. aller Nebenarbeiten!</p>	10,000 m2	.....	.....
1.1.6.	<p>TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.:57.10. 700.</p> <p>Vorh. Betonrohre zertrümmern und abfahren</p> <p>Vorhandene Betonrohre 'bis DN 600' bis zu einer Tiefe von '2,00 m' zertrümmern, den Bauschutt auf LKW laden, abfahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Als Zulage zum Bodenaushub!</p> <p>Einschl. der erf. Deponiegebühren!</p>	5,000 m	.....	.....
1.1.7.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:37.10. 10.</p> <p>stählerne Kanaldielen</p> <p>Rohrgraben- und Baugrubenwände mit stählernen Kanaldielen nach VOB Teil C, DIN 18.303, Abschnitt 3, in Einzellängen und -flächen verkleiden, den Verbau einschl. der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen. Als Zulage zum 'Rohrgraben-/Baugrubenverbau'.</p> <p>Kanaldielenlänge = '2,00 - 3,00' m.</p> <p>Der Einbau der Kanaldielen ist für die Bereiche vorzuse-</p>			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR
 Bereich 1. Niederschlagswasserbehandlungsanlage

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	hen, in denen ein Linear- oder Boxenverbau nicht eingesetzt werden kann. Abgerechnet wird die tatsächlich verbaute Rohrgraben- oder Baugrubenwand von O.K. Gelände bis 'Erdplanum'.	30,000 m2	.....	.....
1.1.8.	<p>TLK-Name: 1/010, TLK-Nr.:75.20. 10.</p> <p>Vorh. Fundamente etc. abbrechen und abfahren</p> <p>Vorhandene, im Zuge des Bodenaushubs freigelegte, Fundamente, 'Mauern' abbrechen, aufladen, abfahren und der Verwertung/ Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen, einschl. aller Nebenarbeiten.</p> <p>'Als Zulage zum Bodenaushub!'</p>	1,000 m3	.....	.....
1.1.9.	<p>TLK-Name: 1/010, TLK-Nr.:10.60. 10.</p> <p>Bauzaun aufstellen</p> <p>Bauzaun, 'H = 2,00 m, B = 3,50 m, Maschenweite 250/100 mm,' einschl. der erforderlichen Bauzaunfüße und Bauzaunverbinder 'in Einzellängen' aufstellen und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten.</p> <p>Einschl. Umsetzen und/oder Weitersetzen der Zaunemente innerhalb des Baufeldes zur jeweiligen Verwendungsstelle bzw. gemäß Baufortschritt und Beseitigung der Elemente nach Bauende. Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN. Zaunoberkante über Boden '2,00 m'.</p>	20,000 m	.....	.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung und B...			.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2. Wasserhaltungsarbeiten

1.2.1.

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:40.10. 10.

Grundwasserabsenkung

Grundwasserabsenkung 'mittels Vakuumverfahren' bis '4,00' m Tiefe während der 'Bauarbeiten'; Absenkung des Grundwasserspiegels bis '50 cm unter Baugrubensohle'.

Einschl. Einrichtung, Betrieb und Demontage sowie aller Materiallieferungen, Nebenarbeiten und der Gestellung aller Betriebsmittel.

Das Ableiten des geförderten Grundwassers in 'die Regenwasserhaltung)' ist so durchzuführen, dass der Baustellenverkehr nicht behindert und die Anlieger nicht geschädigt werden.

Die erforderliche Grundwasserhaltung ist so lange zu betreiben, wie sie die Arbeiten erfordern.

"

Einschl. sämtlicher Nebenarbeiten und der Kosten für den Betrieb der Wasserhaltungsanlage.

50,000 m

1.2.2.

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:38.10. 10.

Dränleitung DN 100 PVC herstellen

Dränleitung DN 100 PVC in einer Kiespackung Körnung '8/16', '30 x 30' cm, filterstabil aufgebaut, einschl. allseitiger Vliesummantelung, seitlich 'des geplanten RW-Kanals' oder als Fangleitung herstellen, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten, der Materiallieferungen und aller Nebenarbeiten.

Die Dränleitungen sind nach Beendigung der Bauarbeiten außer Betrieb zu setzen.

Pumpenstunden, die durch unsachgemäßes Verlegen oder mangelnde Unterhaltung der Dränleitung entstehen, werden nicht gesondert vergütet.

"

15,000 m



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR
 Bereich 1. Niederschlagswasserbehandlungsanlage

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.3.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:38.90. 100.</p> <p>Pumpensümpfe</p> <p>Pumpensümpfe zum Überpumpen des anfallenden 'Regen- & Schichtenwassers' in ausreichender Größe herstellen und unterhalten einschl. aller Nebenarbeiten.</p> <p>"</p>	3,000 Stck	.....	.....
1.2.4.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:39.20. 10.</p> <p>Umsetzungen der Motorpumpenanlagen</p> <p>Umsetzungen der Motorpumpenanlage ' ' einschl. aller Nebenarbeiten.</p> <p>"</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.2.5.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:39.10. 10.</p> <p>Motorpumpenanlagen, 30 m3/h</p> <p>Motorpumpenanlagen mit einer Leistung von 30 m3/h aufstellen, einschl. Vorhaltung der Anlage und aller Nebenarbeiten wie der erforderlichen Stromversorgung, Aufstell- und Ziehvorrichtung.</p> <p>"</p>	3,000 Stck	.....	.....
1.2.6.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:39.30. 10.</p> <p>Betrieb der Motorpumpenanlage</p> <p>Betrieb der Motorpumpenanlage " einschl. aller Energiekosten und Nebenarbeiten.</p> <p>"</p>	1.500,000 Std	.....	.....
Summe 1.2.	Wasserhaltungsarbeiten			.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3. Regenüberlauf und Regenklärbecken

1.3.1.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:10.10. 10.</p> <p>Oberboden abheben+lagern+einbauen</p> <p>Oberboden 'entsprechend der früheren Bodenklasse 1' gemäß DIN 18.320 (Stand bis 2015), 'Stärke ca. 30 cm', im Bereich " abheben und seitlich in Mieten lagern.</p> <p>'Als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen und Baugruben!'</p> <p>Der Mutterboden ist nach Beendigung der Bauarbeiten wieder ordnungsgemäß in vorgefundener Stärke profilgerecht einzubauen und leicht zu verdichten. Vorab ist das benutzte Planum aufzulockern.</p> <p>Der Arbeitsraum darf nicht verlassen werden.</p> <p>Einschl. aller Nebenarbeiten!</p>	45,000 m3
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------

1.3.2.	<p>TLK-Name: 1/130, TLK-Nr.:40.30. 15.</p> <p>Raseneinsaat</p> <p>'Rasenflächen' gem. DIN 18.917, mit RSM '2.3, 25 g/m2' einsäen, einarbeiten und anwalzen.</p> <p>Einschl. aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten!</p> <p>Abrechnung nach Flächenaufmaß.</p>	150,000 m2
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	-------	-------

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:10.90.

Vorbemerkungen zu den Rohrgrabenpositionen der Kanalisationsarbeiten:

Die Rohrgrabensohle muss ein gleichmäßiges Gefälle erhalten, die Rohre sind allseitig mit Sand zu ummanteln, damit spätere Schäden durch evtl. Wiedereinbau von steinigen Bodenmassen vermieden werden.

Auf der Gesamtlänge ist der Rohrleitung ein Lagerbett aus nicht bindigem Material wie Sand, Splitt etc. in einer Stärke von '15' cm zu schaffen.
Der erforderliche Mehraushub ist in die Materialpositionen einzukalkulieren!



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Für den Wiedereinbau des zwischengelagerten Bodens sind die Zuordnungsklassen gemäß der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu beachten. Boden der Zuordnungsklasse BM-F3 und >BM-F3 muss einer Entsorgung zugeführt werden. Je nach Einbaubedingungen und Zuordnungsklasse ist der Boden gegebenenfalls durch Austauschschüttgüter zu ersetzen.

'Gemäß Baugrundgutachten sind im Baufeld Böden mit einer Deklaration nach BBodSchV und EBV Klasse BM-0 vorhanden. Die Böden werden zur Entsorgung gemäß DepV der Deponieklasse DK 0 zugeordnet.'

'Eine Wiederverwertung der im Baufeld anstehenden Böden innerhalb der Baumaßnahme ist nach Absprache mit der Bauleitung vorgesehen. Andernfalls erfolgt ein Bodenaustausch mittels Schüttgütern.'

Durch Leitungen, Schachtbauwerke und Austauschboden verdrängter, übrig bleibender Boden ist aufzunehmen, abzufahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Die vorgenannten Angaben zur Wiederverwertung bzw. Abfuhr und Deponierung der anstehenden Böden sind in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Unter Verwendung 'des wiedereinbaufähigen, zwischengelagerten Bodens (Oberbau, Auffüllung etc.) oder des Austauschbodens' sind die Rohrgräben nach dem Verlegen der Rohrleitungen in Schichten bis zu höchstens 30 cm lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. 'Der Wiedereinbau des zwischengelagerten Bodenaushubs ist einzukalkulieren.' Die Verdichtung, die zunächst nur mit einem Handstampfer geschehen darf, muss ab 60 cm über Rohrscheitel mit einem mechanischen Verdichtungsgerät fortgeführt werden.

Die Grabentiefe wird gerechnet ab 'O.K. Planum innerhalb der Straßenbaumaßnahme bzw. außerhalb der Straßenbaumaßnahme ab O.K. Straße bzw. O.K. Gelände' unter Abzug des Oberbodens bis Rohrsohle.

Die Grabentiefe wird aus der Anfangs- und Endtiefe gemittelt.

Abrechnungslänge der Rohrgräben für den Hauptkanal ist von Schachtmitte zu Schachtmitte.

Abrechnungslänge für die Anschlussleitungen ist Achse



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hauptkanal bzw. Baugrubenwand bis Rohrleitungsende.

Der zusätzliche Bodenaushub an Schachtbauwerken (Verbreiterung der Rohrgräben), am Rohrleitungsanfang bzw. -ende wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren. Einschl. dem erforderlichen Linear- oder Boxenverbau gem. EN 1610 von O.K. Gelände bis zur Grabensohle bzw. dem erforderlichen Teilverbau bei Grabentiefen bis 1,75 m sowie der erforderlichen Tragwerksplanung.

Für den Aushub und die Abfuhr von unbelastetem Straßenoberbaumaterial (Schotter, Packlage etc.) im Zuge des Bodenaushubes erfolgt keine gesonderte Vergütung.

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:16.40. 320.

1.3.3. Rohrgräben DN 300 PP, t = 2,00 m

Rohrgräben für eine Kanalleitung aus PP-Rohren DN 300 in der erforderlichen Rohrgrabenbreite nach DIN EN 1610, bis zu einer Tiefe von 2,00 m in Böden "entsprechend der früheren Bodenklasse '3-5' gemäß DIN 18.300 (Stand 2015), ausheben 'und seidl. lagern. Rohrgräben abgeböschl.'

angebotener Verbau: '.....'

15,000 m

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:11. 6. 30.

1.3.4. Rohrgräben DN 800 B, t = 2,00 m

Rohrgräben für eine Kanalleitung aus Betonrohren DN 800 B in der erforderlichen Rohrgrabenbreite nach DIN EN 1610, bis zu einer Tiefe von 2,00 m in Böden 'entsprechend der früheren Bodenklasse 3-5,' gemäß DIN 18.300 (Stand 2015), ausheben 'und den Boden seitlich lagern. Rohrgräben abgeböschl.'

angebotener Verbau: '.....'

20,000 m

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:35.30. 10.

1.3.5. Bodenabfuhr, als Zulage

Boden 'der Positionen 1.3.3 - 1.3.4' als Zulage auf LKW laden, abfahren und der Verwertung / Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.

'Der Materialnachweis erfolgt durch örtliches Aufmaß mit dem zuständigen Bauleiter.'

100,000 m3



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3.6. Baugrube RKB

Baugrube zur Errichtung des geplanten 'RKB' in Böden 'entsprechend der früheren Bodenklasse 3-5,' gemäß DIN 18.300 (Stand 2015), 'bis 3,50 m Tiefe' herstellen.

Deponieklasse DK 0, EBV Klasse BM-0

Übrig bleibender Boden und Material werden Eigentum des AN!

1,000 Stck

1.3.7. Baugrube RÜ

Baugrube zur Errichtung des geplanten 'Regenüberlaufbauwerkes' in Böden 'entsprechend der früheren Bodenklasse 3-5,' gemäß DIN 18.300 (Stand 2015), 'bis 2,50 m Tiefe' herstellen.

Deponieklasse DK 0, EBV Klasse BM-0

Übrig bleibender Boden und Material werden Eigentum des AN!

1,000 Stck

1.3.8. Baugrubenverbau RKB

Baugrubenwände zur Errichtung des RKB's mit den Abmessungen ca. 7,50 x 5,00 x 3,50 m mit Stahlspundwänden nach VOB Teil C, DIN 18.303, Abschnitt 3, verkleiden, den Verbau einschl. der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen.

Spunddielenlänge = '5,00' m.

Einschließlich Erstellung eines statischen Nachweises und externer Prüfung durch einen zugelassen Prüfstatiker vor Ausführung.

Abgerechnet wird die tatsächlich verbaute Rohrgraben- oder Baugrubenwand von O.K. Gelände bis 'Erdplanum'.

95,000 m2

1.3.9. Baugrubenverbau RÜ

Baugrubenwände zur Errichtung des RÜ's mit den Abmessungen ca. 4,50 x 4,00 x 2,50 m mit Stahlspundwänden nach VOB Teil C, DIN 18.303,



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abschnitt 3, verkleiden, den Verbau einschl. der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen.

Spunddielenlänge = '5,00' m.

Einschließlich Erstellung eines statischen Nachweises und externer Prüfung durch einen zugelassen Prüfstatiker vor Ausführung.

Abgerechnet wird die tatsächlich verbaute Rohrgraben- oder Baugrubenwand von O.K. Gelände bis 'Erdplanum'.

55,000 m2

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:45.10.

Vorbemerkung zur Rohrverlegung 'für den Hauptkanal:'

Auf der Gesamtlänge ist der Rohrleitung ein Lagerbett aus nicht bindigem Material wie Sand, Schotter etc. in einer Stärke von 15 cm zu schaffen. Der erforderliche Mehraushub ist in die Materialpositionen einzukalkulieren!

Bei der Lieferung der Rohre ist zu beachten, dass

a) eine statische Berechnung in 2-facher Ausfertigung für die in der Ausschreibung angegebenen maximalen und minimalen (Verkehrslast) Überdeckungshöhen vor Beginn der Rohrverlegungsarbeiten dem örtl. Bauleiter vorzulegen, wobei im einzelnen

Baugrubenbreiten: nach EN 1610

Bodenart: 'Boden, entsprechend der früheren Bodenklassen 3-5 gemäß DIN 18.300 (Stand 2015) u. ZTVE-StB 09'

Verkehrsbelastung: 'SLW 60'

Überdeckung: '1,20 m'
anzusetzen sind und

b) die Rohre das Gütezeichen und das Herstellungsdatum in Form eines deutlich sichtbaren Stempels zu tragen haben.

Das Rohrabladen und -verlegen hat mit geeigneten Geräten (stahlbewehrte Gummi-Verlegeschlaufen, Rohrtraver-



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

sen mit 2 Drahtseilen o.ä.) zu erfolgen, so dass keine Beschädigungen der Muffen eintreten.

Die Vorschriften nach DIN 18.306 sind besonders zu beachten!

'Abgerechnet wird die tatsächlich verlegte Rohrleitung (Haltungslänge von Schachtmitte zu Schachtmitte, abzügl. 2 x 1/2 lichter Schachtdurchmesser).'

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:48.10. 65.

1.3.10. PP-Rohre DN 315

PP-Rohre DN 315, SN '12, Farbe maigrün (RAL 6017) oder hellblau (RAL 5015), als Vollwandrohr mit Muffe und eingelegter Lippendichtung, nach DIN EN 14758-1 und DIN EN 1852-1, des Fabr. 'Ostendorf', Typ KG 2000 oder gleichwertige Art frei Baustelle liefern und im vorgeschriebenen Gefälle auf Sandauflager nach EN 1610 wasserdicht verlegen.

Es ist besonders darauf zu achten, dass die Verlegerichtlinien der Herstellerwerke eingehalten werden.
(Baulänge '0,50 - 2,00' m)

Aus Gründen der Gewährleistung und der Austauschbarkeit dürfen Rohre, Formstücke und Originalzubehör nur von einem Hersteller / einer Herstellergruppe angeboten und eingesetzt werden.

angebot. Fabrikat: '.....'

angebot. Typ: '.....'

Evtl. Schneiden/Kürzen der Rohre einschl. der erf. Doppelmuffen sind einzurechnen. Das Schneiden/Kürzen der Rohre darf nur mit einem, für die Rohre zugelassenen, Winkelschleifanfasgerät o.ä. durchgeführt werden.

15,000 m

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:48.12.1315.

1.3.11. PP-Bögen DN 315 (KG 2000)

PP-Bögen DN 315 (KG 2000), 15° - 87°, liefern und als Zulage einbauen.

15,000 Stck

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:48.16. 540.

1.3.12. Schrägschnitt PP-Rohre



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR
 Bereich 1. Niederschlagswasserbehandlungsanlage

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schrägschnitt für PP-Rohre 'DN 300' entsprechend der Böschungsneigung herstellen.	4,000 Stck	.....	.....
1.3.13.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:48.19. 40.</p> <p>PP-Überschiebmuffe DN 300</p> <p>PP-Überschiebmuffe DN 300, liefern und als Zulage einbauen.</p>	1,000 Stck	.....	.....
1.3.14.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:48.57. 30.</p> <p>Schachtfutter DN 300</p> <p>Schachtfutter DN 300 aus Polyurethan, KGF-PUR, liefern und als Zulage in die Kontrollschächte einbauen.</p>	4,000 Stck	.....	.....
1.3.15.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:46.10. 60.</p> <p>Betonrohre DN 800 KF-GM, Typ 2</p> <p>Betonrohre DN 800 KF-GM, Typ 2, nach EN 1916 und DIN V 1201 mit Güteschutzzeichen und FBS- Qualitätszeichen, frei Baustelle liefern, abladen und im vorgeschriebenen Gefälle nach EN 1610 fluchtgerecht auf der vorbereiteten Grabensohle verlegen. Mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung. Verlegelöcher im Rohrscheitel sind nicht zulässig. Die Verlegevorschriften des Herstellerwerkes sind besonders zu beachten.</p> <p>Evtl. Schneiden von Rohren einschl. der erf. Passringe sind einzurechnen!</p>	20,000 m	.....	.....
1.3.16.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:46.20. 60.</p> <p>Betonrohr-Gelenkstück DN 800, SS</p> <p>Betonrohr-Gelenkstücke DN 800, Spitzende/Spitzende liefern und einbauen, als Zulage zu den Betonrohren.</p>	1,000 Stck	.....	.....
1.3.17.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:46.30. 60.</p> <p>Betonrohr-Gelenkstück DN 800, SM</p> <p>Betonrohr-Gelenkstücke DN 800, Spitzende/Muffen liefern und einbauen, als Zulage zu den Betonrohren.</p>	1,000 Stck	.....	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3.18.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:46.50. 60.</p> <p>Betonrohr-Stirnstück DN 800 KF-GM</p> <p>Betonrohr-Stirnstück DN 800 KF-GM liefern und einbauen, als Zulage zu den Betonrohren.</p>	1,000 Stck	.....	.....
1.3.19.	<p>TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.:83.10. 15.</p> <p>Roste aus verzinktem Stahl</p> <p>Roste aus verzinkten Stahl, d = 15 mm, Stababstand 100 mm, klapp- und verschließbar, liefern und auf das Stirnstück der Pos. '1.3.18 ' montieren.</p> <p>Einschl. aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten!</p>	1,000 Stck	.....	.....
1.3.20.	<p>TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.:43.10. 10.</p> <p>Natursteinpflaster frostbeständig</p> <p>Natursteinpflaster, frostbeständig, mit scharfen Kanten und kubischer Form, LMB 5/40, nach DIN EN 13383-1, '10-15 cm' stark, mit einer Kantenlänge von '15 - 30 cm', auf '10-15 cm Unterbeton C 20/25, XO,' liefern und 'im Auslaufbereich des DN 800 B Rohres in Einzelflächen' herstellen.</p> <p>Einschl. 'evtl. erf. Wasserhaltungsarbeiten,' der Erdarbeiten, aller Materiallieferungen, der erforderlichen Fugarbeiten in Trasszementmörtel und aller Nebenarbeiten!</p>	5,000 m2	.....	.....
1.3.21.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:79.10. 30.</p> <p>Kontrollschächte, t = 2,00 m</p> <p>Kontrollschacht bis zu einer lichten Schachttiefe von 2,00 m nach beigefügter Regelzeichnung Nr. '4 des Ing.-Büros Turk und Angaben der örtl. Bauleitung' aus 24 cm starkem Klinkermauerwerk (Kanalklinker) in Sulfadurzement oder als Betonfertigteilschacht nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-01 sowie dem ATV-Arbeitsblatt A 241 mit Schachtunterteil, -ringen, Konen oder Abdeckplatte, verschiebesicheren Ausgleichsringen mit Steckmuffe GS bei wasserdichtem Aufbau über das Forsheda Betonglipp-System (in Schutzverpackung anzuliefernde Dichtung nach DIN EN 681-1 und DIN 4060, Teil I, mit Gleitlippe und herstellerseitig eingebrachtem Schmiermittel) in Abstimmung mit der örtl. Bauleitung</p>			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

herstellen.

Einbegriffen im Einheitspreis ist das Herstellen der Schachthohle, der Böden bis zum Rohrscheitel mit Kanalklinker gemäß DIN 4051, DIN 105 und der Fließrinne bis 5 gon Richtungsänderung, Reduzierung der Fließrinne bei unterschiedlichen Rohrdimensionen beim Zu- und Ablauf sowie der beiden BKK-Dichtelemente, GM- Stücke, Forsheda-Dichtungen oder bei gemauerten Schächten Abdichtung mittels Quellband o.ä., bis max. 7 % Rohrleitungsgefälle, ferner das Einsetzen der Antikor-Steigbügel, Typ II D-S/20 oder gleichwertige Art, in den vorgeschriebenen Abständen, sauberes inneres Verfugen des Mauerwerkes, Versehen des äußeren Mauerwerkes mit einer 2-Komponenten-Dickbeschichtung, Fabr. Sulfiton oder gleichwertige Art. Herstellen der zusätzlichen Erdarbeiten, Lieferung sämtlicher Materialien (mit Ausnahme der Schachtabdeckung) sowie aller Nebenarbeiten.

Es darf grundsätzlich nur Sulfadurzement verwendet werden!

Abrechnungsmaß für den Schacht ist das Maß zwischen dem tiefsten Punkt der Rohrsohle (Fließrinne) und U.K. Schachtabdeckung gemäß DIN 18.306!

1,000 Stck

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:82.10. 15.

1.3.22. Schachtbauwerk auf vorh. Betonrohrkanal

Erstellung eines Schachtbauwerkes " auf einen vorh. Betonrohrkanal 'DN 600' einschl. Freilegen der vorhandenen Rohrleitungen, der erforderlichen Erd-, Schneid-, Dichtungs-, Stemm- und Säuberungsarbeiten, der Materiallieferungen und Nebenarbeiten sowie der Fließrinnen- und Bödenprofilierung, mit Kanalklinker, gemäß DIN 4051, DIN 105, als Zulage zu 'Regelzeichnungen Bl. 4'.

Das aufgenommene Material ist abzufahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

'Einschl. der erf. Regenwasserhaltung nach Wahl des AN.'

1,000 Stck

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:86.20. 10.

1.3.23. Schachtabdeckung Kl. D mit Entlüftungsöffnung



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Schachtabdeckungen mit Entlüftungsöffnung für Fahrbahn, Klasse D (400 kN-Prüfkraft), lichte Öffnung 'd = 610 mm,' nach DIN EN 124-2 in Verbindung mit DIN 1229, mit dämpfender Einlage 'Pewepren o.ä.' einschl. des schweren und verzinkten Ringschmutzfängers liefern und im Schachtkopfmörtelbett auf den Ausgleichsring des Schachtes aufsetzen.</p> <p>Einschl. der erforderlichen Höhenangleichungen im Zuge der Oberflächenherstellung und aller Nebenarbeiten.</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>angebotener Typ: '.....'</p>	2,000 Stck	.....	.....

1.3.24. Tagwasserdichte Schachtabdeckung DN 1000/600, Klasse D 400

Tagwasserdichte Schachtabdeckung DN 1000/600, Klasse D 400, gemäß DIN EN 124-2, Fabrikat HYDROTEC Typ 1000/600 oder gleichwertig.

Liefern und fachgerecht einbauen einer tagwasserdichten Inspektionsabdeckung aus duktilem Gusseisen (EN-GJS) mit Deckel-in-Deckel-System zur Verwendung auf Pump-, Sicker-, Brunnen- und Sonderbauwerken.

Ausführung bestehend aus:

Außenabdeckung DN 1000 mit verschraubtem Hauptdeckel
 Innenabdeckung DN 600 zur erleichterten Inspektion
 tagwasserdichter Ausführung
 umlaufender, auswechselbarer HYDROpren-Dichtungseinlage
 hochabriebfester und langlebiger Dichtungsausführung
 Verriegelung des Hauptdeckels mittels 6 Edelstahlschrauben
 Verriegelung des Innendeckels mittels 4-fach Vorreiber-Verriegelung
 Schachtabdeckung für Verkehrsflächen geeignet
 Belastungsklasse D 400 gemäß DIN EN 124-2

Technische Daten:

lichte Weite Hauptöffnung: DN 1000
 lichte Weite Inspektionsöffnung: DN 600
 Material: EN-GJS
 Belastungsklasse: D 400



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Bauhöhe: ca. 130 mm
Gesamtgewicht: ca. 237 kg

Fabrikat: HYDROTEC
Typ: 1000/600
Artikelnummer: 894570
oder gleichwertig

Einschl. sämtlicher Befestigungs- und Verbindungsmittel
sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Einschl. der erforderlichen Höhenangleichungen im Zuge
der Oberflächenherstellung und aller Nebenarbeiten.

angebotenes Fabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

1,000 Stck

TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.:71.10. 10.

1.3.25. Rohrleitungsöffnung abmauern

Rohrleitungsöffnungen 'bis DN 600 von Kanalleitungen
und Schachtbauwerken' halbsteinig mit Kanalklinkern
'11,5 cm' abmauern bzw. verpressen.

Einschl. aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten.

2,000 Stck

1.3.26. Regenklärbauwerk liefern und versetzen

Mall-Lamellenklärer ViaTub 18L 272

Liefern und fachgerechtes Versetzen eines
Lamellenklärers zur Behandlung von
Niederschlagswasser gemäß den Anforderungen der
DWA-M 153, bestehend aus einem monolithischen
Stahlbeton-Rechteckbehälter mit integriertem
Schlammraum und Lamellenpaketen zur Verbesserung
der Sedimentationsleistung.

Ausführung mit herausnehmbaren Lamellenelementen
aus Kunststoff, integriertem Schlammraum, Zu- und
Ablaufleitungen als Tauchrohr DN 300 sowie
erforderlichen Schachtaufbauten einschließlich
Schachtabdeckung Klasse D.

Behälter einschließlich:

monolithischem Stahlbetonbehälter



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

integriertem Schlammraum
Lamellenelementen aus Kunststoff
Zu- und Ablauf DN 300
Schachtabdeckung Ø 800 mm, Klasse D
erforderlichen Einbauteilen und Anschlussöffnungen
Sohlüberstand zur Auftriebssicherung

Technische Daten:

Typ: ViaTub 18L 272
Innenabmessungen ca.: 5,20 x 2,40 m
Außenabmessungen ca.: 5,56 x 2,76 m
Bauwerkshöhe ca.: 2,74 m
Nennweite Zu-/Ablauf: DN 300
Schachtabdeckung: Klasse D

Fabrikat: Mall GmbH
Typ: ViaTub 18L 272

Liefern und Versetzen in vorbereiteter Baugrube.

Einschl. Der Lieferung und des Einbaus der
Sauberschicht 0/45, '30 cm' stark, des Unterbetons C
20/25, '10 cm', Kombigrad SS 30 G sowie aller Materiallie-
ferungen und Nebenarbeiten!

1,000 Stck

1.3.27. Regenüberlaufschacht (eckig) liefern u. versetzen

Regenüberlaufschacht zum nachgeschalteten RKB mit
Überlaufschwelle und Drosselschieber gemäß
Bauwerkszeichnung, Bl. 3.

Technische Merkmale:

- Rechteckschacht aus Stahlbeton gemäß
Bauwerkszeichnung Blatt 3
- Ausführung wahlweise in Fertigteil- oder
Ortbetonbauweise
- Statische Berechnung einschließlich prüffähigem
Stand sicherheitsnachweis durch den Auftragnehmer
- Schwelle aus Stahlbeton
- Tauchwand aus Edelstahl vor der Schwelle
- Zu-, Abschlag- und Ablauföffnungen für vorgegebene
Durchmesser und Rohrmaterialien, wasserdicht
herstellen
- Profilgerinne aus Beton gemäß Zeichnung
- Abdeckplatte aus Stahlbeton C 25/30 für Lastbild



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- SLW 60
- Öffnung für Schachtabdeckungen D = 1000 mm,
 - Öffnung für Schachtabdeckungen D = 625 mm,

Technische Daten:

- Innenabmessungen: '2000 x 2500 mm'
- Wand- und Bodenstärken: '250 mm'
- Edelstahl-Tauchwand: 1 Stück '2600 x 100 mm '
- Betonschwelle 2000 x 250 x 86 mm:
- Nennweite/Material Zulauf: 'DN 600 B'
- Nennweite/Material Abschlag: 'DN 600 B'
- Nennweite/Material Ablauf: 'DN 300 PP'
- Gesamttiefe: 'ca. 2,16 m'

Liefern und Versetzen.

Einschl. der Lieferung und des Einbaus der Sauberkeitsschicht 0/45, '30 cm' stark, des Unterbetons C 20/25, '10 cm', Kombigridd SS 30 G sowie aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten!

1,000 Stck

1.3.28.

Drosselschieber Hydro Slide DR 250 VN

HydroSlide® Abflussregler Typ Vertikal „N“
Steinhardt HydroSlide Abflussregler
Typ MINI Regler DR 250

Zum fremdenergiefreien Konstanthalten des Abflusses; keine Umlenkung des Wasserstromes (Inline); werkseitig eingestellter Sollabfluss; exklusiv für den geforderten Abfluss nach Exponentialberechnung gefertigte Steuerscheibe (Polygonzugberechnung nicht zulässig); senkrechte Q/h-Linie (Toleranz +/- 5 %); mit Steinhardt V-Zwickel; Temperatur unabhängige direkte Abflussteuerung durch exakte Erfassung des Wasserstandes mittels Schwimmer und direkter kraftschlüssiger Übertragung über Steuerscheibe an die Drosselblende; Hilfsmittel wie z.B. Seilzüge und Umlenkungen sind nicht zugelassen; vertikal verfahrenende Reglerblende mit Öffnungsform für max. Kugeldurchgang bei jedem Wasserstand; Steuerscheibe für die Reglerblende austauschbar, dadurch nachträglich auf andere Abflussparameter einstellbar; keine Verstellung durch unautorisiertes Personal vor Ort möglich; funktionssicher auch bei Rückstau; durchgehende Grundplatte zur optimalen kraftschlüssigen Befestigung der Grundplatte über die gesamte Reglerhöhe an dem Bauwerk; Ohne Sohlspung; Schwenkbereich: nur nach vorne schwenkend!



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Medium:RW
 Abflussmenge: 53,76 - 60,41 l/s
 max. Stauhöhe: 1,07 m
 Ø Wandöffnung: 300 mm (Ablaufkanal)
 Fabrikat: HydroSlide Abflussregler
 bestehend aus:
 Grundplatte, Öffnungsdurchmesser 300 mm,
 Reglerblende, Spezialschwimmer mit Schwimmerarm
 Befestigungsmaterial aus Edelstahl und
 Dichtungsmaterial.
 Material: Edelstahl 1.4301 (V2A) / 1.4571 (V4A) *)
 Lager: Messing, Polyethylen
 Schweissverfahren sind gemäß den Anforderungen nach
 Prüfnorm DIN EN ISO 15614-1 auszuführen. Für
 alternativ angebotene Produkte sind dem Angebot
 entsprechende Zertifikate bzgl. der Anerkennung von
 Schweissverfahren (WPAR) gemäß Prüfnorm DIN EN
 ISO 15614-1 beizulegen.

Frei Baustelle liefern und im vorgesehenen Schacht /
 Becken *) vor der Wandöffnung / Ablaufkanal *) lt.
 Zeichnung und Montagehinweis einbauen. Dabei wird
 lediglich die Reglergrundplatte mit geeignetem
 Befestigungsmaterial (je nach Einsatzfall) angedübelt.
 Danach wird der Schwimmer auf die vorgerichtete
 Grundplatte aufgesteckt und festgeschraubt. Eine
 Nachregulierung oder dergleichen ist nicht erforderlich.

1,000 Stck

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:88.30.9000.

1.3.29. Einweisung und Wartung RKB/RÜB

Einweisung in die Regenwasserbehandlungsanlage
 'ViaTub' eines vom Betreiber benannten Verantwortlichen
 in die Funktion der ausgelieferten 'Mall-Anlage' durch ei-
 nen 'Mall-' Service Monteur sowie

- Kontrolle der Einstellungen der Regenwasserbehand-
lungsanlage inkl. Trennbauwerk, der funktionsrelevan-
ten Parameter und aller mechanischen Einbauteile
- Übergabe der Wartungsanweisungen / Betriebsta-
gebuch inkl. der technischen Dokumentation und des
Prüfberichtes
- Übergabe eines Wartungskoffers 'ViaTool'
- Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Betrei-
bers inkl. Protokoll
- inkl. einer An- und Abfahrt

1,000 psch



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3.30.	TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.: 2.10. 210. Sand 0/11 Sand, Splitt etc., Korngröße 0/11 zur Unterbettung von 'Rohrleitungen' und zur Ummantelung derselben nach Angaben der Bauleitung liefern, gem. Vorbemerkungen Rohrgrabenpositionen einbauen und verdichten. - Der Mehraushub zur Unterbettung der Rohre von '15 cm' Stärke sowie die Abfuhr des gesamten verdrängten Bodens ist in den Einheitspreis einzukalkulieren! Die Überdeckung der Rohre muss mindestens 20 cm betragen. Die Verfüllung von Ausbrüchen in den Rohrgrabenwänden mit Sand etc., die auf einen unsachgemäßen Verbau zurückzuführen ist, wird nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung der Massen erfolgt nach von der Bauleitung unterschriebenen Wiegekarten. Über die eingebauten Massen ist zusätzlich ein Materialnachweis zu führen, dabei gelten die Baugrubenbreiten der zugehörigen Grabenpositionen. Es ist ein Umrechnungsfaktor von 2,10 to/m ³ für den verdichteten Zustand anzusetzen.	120,000 t	.....	.....
	TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.: 4.20. 100. 1.3.31. Hartkalksteinschüttung, Vorabsiebung etc. Hartkalksteinschüttung, Vorabsiebung oder gebrochenes Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32 - 0/45 mm, 'zur Rohrgraben- u. Baugrubenverfüllung' liefern, sonst wie vor. Die Abrechnung erfolgt nach von der Bauleitung unterschriebenen Wiegekarten. Über das eingebaute Material ist zusätzlich ein Materialnachweis zu führen, dabei gelten die Baugrubenbreiten der zugehörigen Grabenpositionen. Es ist ein Umrechnungsfaktor von 2,0 to/m ³ für den verdichteten Zustand anzusetzen. Es muss ein Verdichtungsgrad von Dr = 97 % bzw. einfache Proctordichte erreicht werden. 'Einschl. des erforderlichen Planums im Rohrgraben!'	80,000 t	.....	.....
1.3.32.	TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:12.10. 10. Grobplanum als Feinplanum Grobplanum als Feinplanum mit Quergefälle nach Anga-			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

be der Bauleitung 'in verschiedenen Teilbereichen' herstellen und gleichmäßig statisch verdichten (gem. ZTVE - St B).

Einschl. aller Nebenarbeiten!

170,000 m2

1.3.33. Schottertragschicht 0/45

Frostsichere Hartkalksteinschüttung 0/45 aus Brüchen, die dem Güteschutz "Kalkstein" angehören, gemäß ZTV SoB-StB 04/09 liefern und im Auskofferbereich als Schottertragschicht einbauen und verdichten.

Einbaustärke = 'bis 50 cm (1.100 kg/m2)'

Das eingebaute Material ist durch von der Bauleitung unterschriebene Wiegekarten nachzuweisen!

Für die Abrechnung der Massen ist ein Umrechnungsfaktor von '2,2' to/m3 für den verdichteten Zustand anzusetzen.

110,000 t

TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:13.30. 20.

1.3.34. Asphalttragdeckschicht AC 16 TD

Asphalttragdeckschicht AC 16 TD gemäß TL Asphalt-StB liefern und gemäß ZTV Asphalt im Baugruben- und Rohrgrabenbereich der Belastungsklasse 'Bk 0,3 / Bk 1,0' in Einzelflächen und -längen einbauen und verdichten.

Einbaugewicht: '240' kg/m2

Bindemittel: '70/100'

'Das Auskoffern der Grabenverfüllung zur Wiederherstellung der Asphaltstraßendecke ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Das verdrängte Material ist der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen.'

'Der Materialnachweis erfolgt durch örtliches Aufmaß und von der Bauleitung unterschriebenen Wiegekarten.'

100,000 m2

TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:14.70. 20.

1.3.35. Fugenbänder liefern und einbauen

Fugenbänder 'd = 14 mm zum Anschluss an bestehende



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Asphaltdecken oder -bauteile' in der Dicke der neuen Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Fug-StB liefern und 'in Einzellängen' einbauen.

Vorh. Wandungen säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen.

Nach dem Trocknen sind die Fugenbänder an der zu verklebenden Seite leicht anzuschmelzen und gleichmäßig an die Wandungen anzudrücken.

Einschl. aller Nebenarbeiten!

10,000 m

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:33.30. 10.

1.3.36. Querschläge herstellen

Querschläge NUR AUF ANWEISUNG DER BAULEITUNG zur Feststellung der genauen Lage von Kabeln und Leitungen bis zu einer Länge von '2,00' m und einer Tiefe von '2,50' m einschl. des Bodenaushubs und der Wiederverfüllung herstellen.

Einschl. evtl. Handschachtungen und aller Nebenarbeiten.

5,000 Stck

TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.:25.10. 10.

1.3.37. Unterquerungen

Unterquerungen von vorh. Kabeln, Rohren und Kanalleitungen bis '200' etc. als Erschwerniszulage zu den Grabenpositionen und Rohrverlegung, einschl. der erf. Handschachtungen, Freilegen der Leitungen etc..

Hierzu gehört das Erkunden der möglichen Lage und die Wiederherstellung zerstörter Anlagen. Diagonalkreuzungen im Rohrgraben gelten bis zur Länge = Rohrgrabenbreite in Längsrichtung als eine Querkreuzung, darüberhinaus gehende Kreuzungen werden gesondert vergütet. - Kreuzungen von Kabeln, die in einem Achsabstand (vertikal und horizontal) liegen, der weniger als 30 cm beträgt, werden als Kreuzungen von Kabelbündeln gewertet und zum Einheitspreis der Einzelkabelkreuzung berechnet.

Die erf. Arbeiten sind nach den Vorschriften und Angaben der Versorgungsträger auszuführen.

Die Unterquerungen sind einzumessen.

Einschl. der Ummantelung mit Sand und aller Ne-



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

benarbeiten! Für zerstörte Trassenwarnbänder sind neue zu liefern und zu verlegen.

2,000 Stck

TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.:31.10. 10.

1.3.38. Längssicherung

Im Rohrgraben und sichtbare, frei in der Rohrgrabenwand verlaufende vorh. Kabel und Leitungen bis DN '200' sichern bzw. aufnehmen und wieder verlegen. Bis zu 5 neben- und untereinander liegende Kabel bzw. Leitungen (Abstand zum jeweils äußeren Kabel bzw. Leitungsmittelpunkt bis 30 cm) werden als 1 Kabel (Kabelbündel) abgerechnet.

Einschl. evtl. Handschachtungen und aller Nebenarbeiten!

Die erf. Arbeiten sind nach den Vorschriften und Angaben der Versorgungsträger auszuführen.

Einschl. der Ummantelung mit Sand und aller Nebenarbeiten! Für zerstörte Trassenwarnbänder sind neue zu liefern und zu verlegen.

20,000 m

TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:60.10. 20.

1.3.39. Statische Plattendruckversuche

Statische Plattendruckversuche gemäß DIN 18.314 auf Anordnung der Bauleitung durchführen, einschl. der Gerätegestellung, der erforderlichen Hilfskräfte und eines beladenen LKW' s.

Es muss gemäß ZTV SoB - StB ein Verdichtungsgrad von $Dr = '103' \%$ sowie ein Verformungsmodul von mind. $Ev2 = '150' \text{ MN/m}^2$ auf der Schottertragschicht bzw. $'45' \text{ MN/m}^2$ auf dem Erdplanum erreicht werden.

Einschl. aller Nebenarbeiten!

'Die statischen Plattendruckversuche müssen von einem anerkannten bzw. zertifizierten Sachverständigen (Prüfstelle oder Geologen) durchgeführt werden.'

1,000 Stck



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3.40. Prozesswächter LT-US-ATEX FLEX Prozesswächter LT-US-ATEX FLEX

Batteriebetriebener Datenlogger in explosionsgeschützter Ausführung als Datenaufzeichnungs- und Datenübertragungsgerät mit folgenden Eigenschaften:

- Integrierte empfangsstarke Antenne mit Reflektor entwickelt für Datenübertragung aus Schachtbauwerken
- Gerät und Systemanschlüsse dauerhaft wasserdicht nach Schutzart IP68 (2 m, 200 Tage)
- Gerät mit Zulassung für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen
- Zweiteiliges, schraubenlos verbundenes Gehäuse mit doppelter O-Ring-Dichtung und Grobgewinde-Spannring
- Gerätekonfiguration über Bluetooth ohne Öffnen des wasserdichten Gehäuses
- SIM-Karte muss vom Anwender selbst anbieterunabhängig bestimmbar und auswechselbar sein
- Ein Batteriewechsel muss vom Anwender selbst durchgeführt werden können
- 3 Jahre Garantie (Garantie erstreckt sich nicht auf Dichtungen und Batterie)

Technische Merkmale des Gehäuses:

- ATEX-Zulassung EX II 3/2 G Ex ic/ib IIA T4 Gc/Gb
- Gehäuse und Systemanschlüsse wasserdicht nach Schutzart IP68 (2 m, 200 Tage)
- Im Gehäuseinneren wasserdicht vergossene Anschlüsse
- Am Gehäuseäußeren wasserdichte Anschlussbuchsen mit Bajonettverschluss zum Sichern der Verbindung mit den Sensoranschlusskabeln
- Antennenanschlussbuchse mit Schraubverriegelung
- Kunststoff-Gehäuse aus stoßfesten und temperaturbeständigen ABS/PC (Mischung aus Acrylnitril-Butadien-Styrol und Polycarbonat)
- Betrieb von -20 °C bis +55 °C, Lagerung von -25 °C bis +70 °C

Technische Merkmale Leiterplattenschutz:

- Mit Leiterplatten-Schutzlack beschichtete Systemplatine für:



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Isolation der Leiterbahnen
Dauerhaften Schutz der Elektronikbauteile vor
Umwelteinflüssen, Korrosion und mechanischer
Einwirkung

Technische Merkmale:

- 1 x RS485-Schnittstelle mit Modbus-RTU als Modbus-Betriebsart
Vorkonfigurierte Schnittstelle kompatibel mit Sofrel Ultraschallsensor ATEX
 - 4 x digitale Eingänge konfigurierbar als:
Zähleingang für Niederschlagssensoren oder Wasserzähler mit Impulsausgang
Signaleingang für potentialfreie Signalgeber (Schwimmerschalter, Endlagenschalter etc.)
 - 2 x analoge Eingänge (optional freischaltbar) für:
4 ... 20 mA Sensoren (2-Leitertechnik)
Konfigurierbarer Sensor-Messbereich von -99.999 bis +99.999
Stromversorgung von Sensoren durch den Prozesswächter mit entweder 12 oder 20 V DC
Erkennung von Sensorfehlern
Steuerung von einem Probennehmer
- Funktechnologie:
2G (GSM/GPRS/EDGE)
- Antennentechnik:
Empfangsstarke Antenne mit Reflektor integriert in der Hauptplatine
N-Buchse an der Gehäuseunterseite für den Betrieb einer optionalen externen Antenne
 - Geräteinterne, austauschbare Batterie mit bis zu fünf Jahren Batterielebensdauer bei Messen des Wasserstands im Becken alle fünf Minuten mit Ultraschall
(Abhängig von Messintervall, Anzahl der Kommunikationen, Art und Anzahl angeschlossener Sensoren und Empfangspegel)

1,000 Stck

Summe 1.3. Regenüberlauf und Regenklä...



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR
 Bereich 1. Niederschlagswasserbehandlungsanlage

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.4.	Stundenlohnarbeiten			
	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 10.			
1.4.1.	Stunden eines Baufacharbeiters Stunden eines Baufacharbeiters auf Nachweis.	20,000 Std	.....	.....
	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 20.			
1.4.2.	Stunden eines Baggers, 8 bis 30 to Stunden eines Baggers (8 bis 30 to), einschl. Bedienung, auf Nachweis.	8,000 Std	.....	.....
	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 50.			
1.4.3.	Stunden eines Minibaggers, bis 8 to Stunden eines Minibaggers (bis 8,0 to), einschl. Bedienung auf Nachweis.	4,000 Std	.....	.....
	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 70.			
1.4.4.	Stunden eines Allrad-Dreiseitenkippers Stunden eines Allrad-Dreiseitenkippers, 10,0 bis 22,0 to Nutzlast, einschl. Fahrer, auf Nachweis.	8,000 Std	.....	.....
	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 300.			
1.4.5.	Stunden handgeführte Motorkleingeräte Stunden für handgeführte Motorkleingeräte (Bohrhammer, Motorsäge, Rüttelplatte etc.), einschl. Bedienung, auf Nachweis.	8,000 Std	.....	.....
Summe 1.4.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 1.	Niederschlagswasserbehandl...			.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.	Trinkwasserleitung			
----	--------------------	--	--	--

2.1.	Erd- & Oberflächenarbeiten			
------	----------------------------	--	--	--

2.1.1.	Vorh. Asphaltbefestigungen bis 15 cm schneiden Vorh. Asphaltbefestigungen maschinell bis 15 cm Stärke 'in Einzellängen' schneiden, einschl. aller Nebenarbeiten.	75,000 m
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:10.10. 10.

2.1.2.	Vorh. Asphaltbefestigung aufnehmen u. abfahren Vorh. Asphaltbefestigung bis '15' cm stark, 'im Baugruben- und Rohrgrabenbereich in Einzelflächen und -längen' aufnehmen, auf LKW laden, abfahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Einschl. aller Nebenarbeiten! 'Als Zulage zum Bodenaushub.'	35,000 m2
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:10.90.

Vorbemerkungen zu den Rohrgrabenpositionen:

Die Rohrgrabensohle muss ein gleichmäßiges Gefälle erhalten, die Rohre sind allseitig mit Sand zu ummanteln, die Grabensohle soll zur Rohrauflagerung mit einer Sandschicht von mind. '15' cm Stärke erfolgen, damit spätere Schäden durch evtl. Wiedereinbau von steinigem Bodenmassen vermieden werden.

Für den Wiedereinbau des zwischengelagerten Bodens sind die Zuordnungsklassen gemäß der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu beachten. Boden der Zuordnungsklasse BM-F3 und >BM-F3 muss einer Entsorgung zugeführt werden. Je nach Einbaubedingungen und Zuordnungsklasse ist der Boden gegebenenfalls durch Austauschschüttgüter zu ersetzen.

'Gemäß Baugrundgutachten sind im Bau Feld Böden mit einer Deklaration nach BBodSchV und EBV Klasse BM-0 vorhanden. Die Böden werden zur Entsorgung gemäß DepV der Deponieklasse 0 zugeordnet.'



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

'Eine Wiederverwertung der im Baufeld anstehenden Böden innerhalb der Baumaßnahme ist nach Absprache mit der Bauleitung vorgesehen. Andernfalls erfolgt ein Bodenaustausch mittels Schüttgütern.'

'Durch Leitungen, Schachtbauwerke und Austauschböden verdrängter, übrig bleibender Boden ist abzufahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen.'

Die vorgenannten Angaben zur Wiederverwertung bzw. Abfuhr und Deponierung der anstehenden Böden sind in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Unter Verwendung 'des zwischengelagerten Bodens oder des Austauschbodens' sind die Rohrgräben nach dem Verlegen der Rohrleitungen in Schichten bis zu höchstens 30 cm lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. 'Der Wiedereinbau des zwischengelagerten Bodenaushubs ist einzukalkulieren.' Die Verdichtung, die zunächst nur mit einem Handstampfer geschehen darf, muss ab 60 cm über Rohrscheitel mit einem mechanischen Verdichtungsgerät fortgeführt werden.

Die Grabentiefe wird gerechnet ab 'O.K. Straße bzw. O.K. Gelände unter Abzug des Bodenaushubs der Position 3.2.1 bis Rohrsohle' unter Abzug des Oberbodens bis Rohrsohle.

Abrechnungslänge ist vom Rohrleitungsanfang bis zu den Schnittpunkten bzw. Rohrleitungsenden.

Auf der Gesamtlänge ist der Rohrleitung ein Lagerbett aus nicht bindigem Material wie Sand, Splitt etc. in einer Stärke von '15' cm zu schaffen. Der erforderliche Mehraushub ist in die Materialpositionen einzukalkulieren!

Der Mehraushub für Rohrwandungen und Rohraufleger wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren, ebenso zusätzlicher Bodenaushub (Verbreiterung der Rohrgräben) am Rohrleitungsanfang bzw. -ende und bei Schieberkreuzen. Einschl. dem erforderlichen Linear- oder Boxenverbau gem. DIN 4124 von O.K. Gelände bis zum Erdplanum der Sohle sowie der erforderlichen Tragwerksplanung.

Für den Aushub und die Abfuhr von unbelastetem Straßenoberbaumaterial (Schotter, Packlage etc.) im Zuge des Bodenaushubs erfolgt keine gesonderte Vergütung.



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.1.3.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:16.65. 215.</p> <p>Rohrgräben DN 80-150 PVC, t = 1,50 m</p> <p>Rohrgräben in Böden, Homogenbereich ", entsprechend der früheren Bodenklasse '3-5' gemäß DIN 18.300 (Stand 2015), zur Verlegung 'einer Wasserleitung' DN 80 - 150 PVC, bis zu einer Tiefe von 1,50 m ausheben und den Boden seitlich lagern, Rohrgrabenbreite = '0,80 m'.</p> <p>angebotener Verbau: '.....'</p>	20,000 m	.....	.....
2.1.4.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:16.90. 200.5</p> <p>Rohrgräben wie vor, t = 2,00 m</p> <p>Rohrgräben wie vor, jedoch bis 2,00 m.</p> <p>'Baugrubenbreite = 1,00 m, Rohrgräben verbaut.'</p>	5,000 m	.....	.....
2.1.5.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:32.13. 350.</p> <p>Baugruben, t = 1,50 m</p> <p>Baugruben mit den erf. Abmessungen 'von 2,50 x 2,00 m' in Böden 'entsprechend der früheren Bodenklasse 3-5,' gemäß DIN 18.300 (Stand 2015), bis 1,50 m Tiefe im Bereich 'der Wasserleitungen bis DN 150 für das Anschließen der neuen an die vorhandene Wasserleitung' herstellen.</p> <p>Einschl. Freilegen der vorhandenen Leitungen 'und Armaturen' in Handschachtung, der Grundwasserhaltung, der Wiederverfüllung, des erforderlichen Teilverbau's, bestehend aus einem Boxenverbau und der erforderlichen 2-seitigen Abböschung der Baugrube, und aller Nebenarbeiten!</p> <p>Der Baugrubenverbau sowie die Wasserhaltung sind vom AN nach Erfordernis zu wählen.</p> <p>Übrig bleibender Boden und Material ist abzufahren und der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen.</p>	1,000 Stck	.....	.....
2.1.6.	<p>TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:32.60. 20.</p> <p>Baugruben wie vor, t = 2,00 m</p> <p>Baugruben wie vor, jedoch bis 2,00 m Tiefe</p>	1,000 Stck	.....	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.7.	TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:78.10. 20. Betonwiderlager aus C 12/15 Betonwiderlager aus Beton der Festigkeitsklasse C 12/15, F 1, gemäß DVGW-Merkblatt GW 310 für Rohrkrümmer bis 16 bar Rohrleitungsdruck herstellen. Einschl. aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten.	5,000 Stck	.....	.....
2.1.8.	TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.: 2.10. 10. Sand 0/4 Sand, max. Korngröße 0/4 zur Unterbettung der 'Rohre' und zur Ummantelung derselben nach Angaben der Bauleitung liefern, gem. Vorbemerkungen Rohrgrabenpositionen einbauen und verdichten. - Die Abfuhr des gesamten verdrängten Bodens ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Verfüllung von Ausbrüchen in den Rohrgrabenwänden mit Sand, die auf einen unsachgemäßen Verbau zurückzuführen ist, wird nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung der Massen erfolgt nach Wiegekarten. Über die eingebauten Sandmassen ist zusätzlich ein Materialnachweis zu führen, dabei gelten die Baugrubenbreiten der zugehörigen Grabenpositionen, es ist ein Umrechnungsfaktor von 2,10 to/m3 für den verdichteten Zustand anzusetzen.	40,000 t	.....	.....
2.1.9.	TLK-Name: 1/025, TLK-Nr.: 4.20. 710. Hartkalksteinschüttung oder Vorabsiebung Hartkalksteinschüttung oder Vorabsiebung, Körnung 0/32 - 0/45 mm, zur Baugruben- und Grabenauffüllung liefern, sonst wie vor. Die Abrechnung der Grabenverfüllung erfolgt nach Wiegekarten. Über das eingebaute Material ist zusätzlich ein Materialnachweis zu führen, dabei gelten die Baugrubenbreiten der zugehörigen Grabenpositionen. Es ist ein Umrechnungsfaktor von 2,0 to/m3 für den verdichteten Zustand anzusetzen. Es muss ein Verdichtungsgrad von Dr = 97 % bzw. einfache Proctordichte erreicht werden.	50,000 t	.....	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.10.	TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:12.10. 10. Grobplanum als Feinplanum Grobplanum als Feinplanum mit Quergefälle nach Angabe der Bauleitung 'in verschiedenen Teilbereichen' herstellen und gleichmäßig statisch verdichten (gem. ZTVE - St B). Einschl. aller Nebenarbeiten!	40,000 m2	.....	.....
2.1.11.	Schottertragschicht 0/45 Frostsichere Hartkalksteinschüttung 0/45 aus Brüchen, die dem Güteschutz "Kalkstein" angehören, gemäß ZTV SoB-StB 04/09 liefern und im Auskofferbereich als Schottertragschicht einbauen und verdichten. Einbaustärke = 'bis 50 cm (1.100 kg/m2)' Das eingebaute Material ist durch von der Bauleitung unterschriebene Wiegekarten nachzuweisen! Für die Abrechnung der Massen ist ein Umrechnungsfaktor von '2,2' to/m3 für den verdichteten Zustand anzusetzen.	45,000 t	.....	.....
2.1.12.	TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:13.30. 20. Asphalttragdeckschicht AC 16 TD Asphalttragdeckschicht AC 16 TD gemäß TL Asphalt-StB liefern und gemäß ZTV Asphalt im Baugruben- und Rohrgrabenbereich der Belastungsklasse 'Bk 0,3 / Bk 1,0' in Einzelflächen und -längen einbauen und verdichten. Einbaugewicht: '240' kg/m2 Bindemittel: '70/100' 'Das Auskoffern der Grabenverfüllung zur Wiederherstellung der Asphaltstraßendecke ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Das verdrängte Material ist der Verwertung/Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen.' 'Der Materialnachweis erfolgt durch örtliches Aufmaß und von der Bauleitung unterschriebenen Wiegekarten.'	40,000 m2	.....	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.13.	TLK-Name: 1/050, TLK-Nr.:14.70. 20. Fugenbänder liefern und einbauen Fugenbänder 'd = 14 mm zum Anschluss an bestehende Asphaltdecken oder -bauteile' in der Dicke der neuen Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Fug-StB liefern und 'in Einzellängen' einbauen. Vorh. Wandungen säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen sind die Fugenbänder an der zu verklebenden Seite leicht anzuschmelzen und gleichmäßig an die Wandungen anzudrücken. Einschl. aller Nebenarbeiten!	75,000 m	.....	.....
	TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:78.10. 600. Abdrücken der gesamten Wasserleitung Für das Prüfen der gesamten Wasserleitung 'bis DN 80' gemäß DIN EN 805/DVGW-Arbeitsblatt W 400-2 mit einem Prüfdruck von 15 bzw. 21 bar auf Dichtigkeit. Die Vorprüfung ist entsprechend den Richtlinien des Herstellerwerkes durchzuführen. Der Prüfdruck ist während der Dauer der Druckprüfung durch ein schreibendes Messgerät aufzuzeichnen, das eine Druckänderung von 0,1 bar erkennen lässt. Einzurechnen ist das jeweilige Einbauen und Entfernen der erforderlichen Formstücke sowie die Lieferung und die Ableitung des Prüfwassers. Evtl. Mehrkosten für das abschnittsweise Abdrücken sind einzurechnen.	1,000 psch	.....	.....
Summe 2.1. Erd- & Oberflächenarbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.2. HDD-Verfahren

TLK-Name: 1/030, TLK-Nr.:55.10.

Für die Projektausführung sind vom Bieter folgende vorgesehene Bohr- und Messtechnik anzugeben:

- Vorgerätehersteller/-typ:

'

- Baujahr:

'

- Abmessungen des Bohrgerätes: L x B x H (m):

'

- Gewicht (to):

'

- Max. Zugkraft (kN):

'

- Max. Drehmoment (Nm):

'

- Messverfahren für Bohrlochvermessung:

'

- Kapazität der vorgesehenen Hochdruckpumpe,
max. Betriebsdruck bei max. Pumpenvolumen (l/min),
(bar):

'

- Max. Durchsatz der Spülsaufbereitungsanlage mit
Feststoffanteil (m³/min), (%):

'

- Bezeichnung und Kapazität des vorgesehenen
Bohrstrangs:

'

- Verschraubmoment (Nm):

'

- max. zulässiges Drehmoment (Nm):

'

- min. zulässiger Biege-/Bohrradius (m):

'

- Prinzip Rollenablaufbahn:

'

Der AN muss im Besitz der DVGW GW 321 GN 2A oder
GN 2B sein.

Auf Anforderung des AG's hat der AN den Nachweis
vorzulegen.



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Während der Ausführung der Bohrarbeiten sind dem Vertreter des Bauherrn Bohrprotokolle unaufgefordert vorzulegen.

TLK-Name: 1/030, TLK-Nr.:55.10. 20.

2.2.1. Einrichtung, Vorhaltung, Räumung Baustelle

Für die Einrichtung, Vorhaltung und Räumung der Baustelle zur Durchführung des 'HDD-Verfahrens', einschl.

- sämtliche An- und Abtransporte
- sämtliche bauliche Anlagen und Einrichtungen zur Aufnahme der Geräte, Maschinen und Hilfseinrichtungen
- das Heranführen von Strom und Wasser einschl. zusätzlicher Transformatoren sowie sämtlicher Betriebsstoffe
- das einsatzbereite Vorhalten von Sicherheits- und Rettungsgeräten als Mindestausrüstung gemäß der Bau- und Einzelbeschreibung
- das betriebsbereite Einrichten und Räumen sämtlicher für den Rohrvortrieb benötigter Geräte, Maschinen und Hilfseinrichtungen

alle Messgeräte zum optischen bzw. digitalem Erfassen der Messwerte der Pressenkräfte sowie der Seiten- und Höhenlage, sonstige Betriebsmittel, die zur Durchführung der Vortriebsarbeiten erforderlich sind sowie der erforderlichen Absperrungen, Beschilderung und Beleuchtung nach Vorschriften des Straßenverkehrsamtes.

'Einschl. mehrmaligen Umsetzen des Bohrgerätes bis zur nächsten Vortriebsstrecke! '

1,000 Stck

TLK-Name: 1/020, TLK-Nr.:33.30. 10.

2.2.2. Querschlüge herstellen

Querschlüge NUR AUF ANWEISUNG DER BAULEITUNG zur Feststellung der genauen Lage von Kabeln und Leitungen bis zu einer Länge von '2,00' m und einer Tiefe von '2,50' m einschl. des Bodenaushubs und der Wiederverfüllung herstellen.

Einschl. evtl. Handschachtungen und aller Nebenarbeiten.

3,000 Stck

TLK-Name: 1/030, TLK-Nr.:50.20. 10.

2.2.3. Startgrube (Eintrittsgrube)



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR
Bereich	2.	Trinkwasserleitung	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Herstellen einer Startgrube (Eintrittsgrube) für einen steuerbaren Pilotrohrvortrieb 'im HDD-Verfahren zwecks Verlegung einer PE-Druckrohrleitung bis DA 90, Tiefe bis 3,00 m' in den erforderlichen Abmessungen im Boden 'entsprechend der früheren Bodenklasse 3-5, gemäß DIN 18.300 (Stand 2015)', einschl. der erforderl. Grundwasserhaltung, dem erforderlichen Baugrubenverbau, bestehend aus Kanaldielen, der Aussteifung sowie der erforderlichen Tragwerksplanung und aller Nebenarbeiten.</p> <p>Nach Fertigstellung der Bauarbeiten ist die Baugrube wieder zu verfüllen. Übrig gebliebener Boden und Material wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.</p> <p>Die Baugrubentiefe wird gerechnet ab O.K. Gelände unter Abzug des Oberbodens bis Rohrsohle.</p>	1,000 Stck	.....	.....
2.2.4.	<p>TLK-Name: 1/030, TLK-Nr.:50.30. 10.</p> <p>Zielgrube (Austrittsgrube)</p> <p>Herstellen einer Zielgrube bis '2,00 m' Tiefe für 'eine PE-Druckrohrleitung bis DA 90', sonst wie 'vor'.</p>	2,000 Stck	.....	.....
2.2.5.	<p>TLK-Name: 1/030, TLK-Nr.:55.10.2300.</p> <p>Wasserleitung (PE-HD) liefern und einziehen</p> <p>Wasserleitung aus PE-HD-Rohren 'DA 110 x 10 mm, PE 100, SDR 11', Fabr. 'Egeplast, Typ SLM 3.0 TW' oder gleichwertige Art, liefern und mittels Pilotvortriebsanlage flüssigkeitsunterstützt mit Zusatz einer geeigneten Bohrsuspension zur Stützung der Bohrlochwandung, höhen- und fluchtgerecht in Böden 'entsprechend der früheren Bodenklasse 3-5' mit einem Pilotgestänge DN 50 und Aufweitung DA 1/3 > DN mm einziehen. (System TRACTO-Technik, oder gleichwertige Art)</p> <p>(Richtungsabweichung max. 10 cm).</p> <p>Die Vortriebskräfte (Zugkräfte) sind fortlaufend automatisch und die Richtungsabweichungen kontinuierlich aufzuzeichnen. Ein Vortriebsprotokoll (Zugkraftprotokoll) ist entsprechend zu führen.</p> <p>Einschl. Verschweißen der einzelnen Rohrabschnitte (Das eingezogene Rohr muss jeweils 0,50 m in die Start- und Zielgrube hineinragen!), Verpressen evtl. entstandener Hohlräume, Abfuhr des gesamten Bohrgutes, aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten.</p>			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR
 Bereich 2. Trinkwasserleitung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der Pilotkopf etc. ist unter Beachtung der anstehenden Bodenschichten sowie einer max. Bohrlänge von 'ca. 120 m' zu wählen.

angeb. Rohrfabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

Abgerechnet wird die verschweißte Rohrlänge von Mitte Start bis Mitte Zielgrube.

230,000 m

TLK-Name: 1/030, TLK-Nr.:60.12. 80.

2.2.6. Arbeitseinsatz

Arbeitseinsatz zur Beseitigung von Hindernissen im Boden während des Vortriebs, einschl. der dafür erforderlichen Geräte und der Stillstandzeiten der Vortriebsanlage.

4,000 Std

TLK-Name: 1/030, TLK-Nr.:60.12. 100.

2.2.7. Bergung Pilotvortriebsanlage

Bergung der Pilotvortriebsanlage bei unüberwindlichen Hindernissen, deren Beseitigung nach der vorherigen Position bis '3,00 m' Tiefe nicht möglich ist. Bergegrube in Abhängigkeit des gewählten Vortriebsystems in Böden 'entsprechend der früheren Bodenklasse 3-5, gemäß DIN 18.300 (Stand 2015)', in den erforderlichen Größen herstellen.

Einschl. der Erd-, Wasserhaltungs- und Verbauarbeiten, der Wiederverfüllung, der Stillstandskosten sowie aller Nebenarbeiten.

2,000 Stck

2.2.8. PE-Vorschweißbund DA 90 x 8,2 mm

PE-Vorschweißbund, DA 110 x 10 mm, 'PE 100, RC', SDR 11, mit V2A-Losflansch liefern und mittels 'elektroverschweißter Doppelmuffe oder' Heizelement-Stumpfschweißverfahren verbinden und einbauen, als Zulage.

Einschl. des erforderlichen Dichtungsmaterials und der V4A-Verschraubung, aller Materiallieferungen und Nebenarbeiten.

2,000 Stck



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR
 Bereich 2. Trinkwasserleitung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 2.2.	HDD-Verfahren		
------------	---------------	--	--	-------



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR
 Bereich 2. Trinkwasserleitung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.3.	Stundenlohnarbeiten			
2.3.1.	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 10. Stunden eines Baufacharbeiters Stunden eines Baufacharbeiters auf Nachweis.	4,000 Std	.....	.....
2.3.2.	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 20. Stunden eines Baggers, 8 bis 30 to Stunden eines Baggers (8 bis 30 to), einschl. Bedienung, auf Nachweis.	4,000 Std	.....	.....
2.3.3.	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 50. Stunden eines Minibaggers, bis 8 to Stunden eines Minibaggers (bis 8,0 to), einschl. Bedie- nung auf Nachweis.	4,000 Std	.....	.....
2.3.4.	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 70. Stunden eines Allrad-Dreiseitenkippers Stunden eines Allrad-Dreiseitenkippers, 10,0 bis 22,0 to Nutzlast, einschl. Fahrer, auf Nachweis.	4,000 Std	.....	.....
2.3.5.	TLK-Name: 1/290, TLK-Nr.:10.10. 300. Stunden handgeführte Motorkleingeräte Stunden für handgeführte Motorkleingeräte (Bohrham- mer, Motorsäge, Rüttelplatte etc.), einschl. Bedienung, auf Nachweis.	4,000 Std	.....	.....
Summe 2.3.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 2.	Trinkwasserleitung			.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	
1.1.	Baustelleneinrichtung und Baufeldräumung	.....
1.2.	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.3.	Regenüberlauf und Regenklärbecken	.....
1.4.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 1. Niederschlagswasserbehandl...		.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	22-009	Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...	
LV:	1	Errichtung eines Regenklärbeckens	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
2.	Trinkwasserleitung	
2.1.	Erd- & Oberflächenarbeiten	.....
2.2.	HDD-Verfahren	.....
2.3.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 2.	Trinkwasserleitung	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 22-009 Hövelhof, GE-Gebiet Am Holtebach, RKB E...
 LV: 1 Errichtung eines Regenklärbeckens Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	1	
1.	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	.....
2.	Trinkwasserleitung	.....
Summe LV 1 Errichtung eines Regenklär...		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%		.....
	
		=====

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 42

(Ort)	(Datum)	(Rechtsgültige Unterschrift)