

Inhaltsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
00	Titel	Übergeordnete Leistungen	36
00.00	Abschnitt	Baustelleneinr., Baubegl. Leist.	36
00.01	Abschnitt	Entsorgung	44
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)	45
01.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen	45
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	47
01.02	Abschnitt	Erdbau	54
01.03	Abschnitt	Landschaftsbau	58
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	59
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	68
01.06	Abschnitt	Pflugbauweise	82
01.07	Abschnitt	Spülbohrung	86
01.08	Abschnitt	Anschluss Wasserwerk Hawangen	94
01.09	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	100
01.10	Abschnitt	Asphaltbauweisen	102
01.11	Abschnitt	Zäune	105
01.12	Abschnitt	Verkehrsschilder	106
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)	107
02.00	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	107
02.01	Abschnitt	Erdbau	110
02.02	Abschnitt	Landschaftsbau	113
02.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	114
02.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung	119
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	121
02.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	133
02.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen	134
02.08	Abschnitt	Zäune	136
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)	137
03.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen	137
03.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	139
03.02	Abschnitt	Erdbau	142
03.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	143

Inhaltsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6	
Nr.		Bezeichnung	Seite
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	149
03.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	158
03.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen	159
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)	163
04.00	Abschnitt	Erdbau	163
04.01	Abschnitt	Landschaftsbau	165
04.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	166
04.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung	170
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	172
04.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	180
04.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen	181
04.07	Abschnitt	Pflaster, Einfassungen	187
04.08	Abschnitt	Zäune	189
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)	190
05.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen	190
05.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	192
05.02	Abschnitt	Erdbau	196
05.03	Abschnitt	Landschaftsbau	198
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	199
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	207
05.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	220
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen	222
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)	229
06.00	Abschnitt	Erdbau	229
06.01	Abschnitt	Landschaftsbau	231
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	232
06.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung	239
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	241
06.05	Abschnitt	Bodenverdrängungsverfahren	250
06.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	251
06.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen	252
06.08	Abschnitt	Pflaster, Einfassungen	258
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk	260

Inhaltsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6	
Nr.	Bezeichnung		Seite
07.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen	260
07.01	Abschnitt	Erdbau	262
07.02	Abschnitt	Landschaftsbau	264
07.03	Abschnitt	Leitungsgräben	266
07.04	Abschnitt	Rohrverlegearbeiten	269
07.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	273
08	Titel	Stundenlohnarbeiten	274
08.00	Abschnitt	Arbeitskräfte	274
08.01	Abschnitt	Baugeräte	276
08.02	Abschnitt	Baustoffe	280
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	286

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
00	Titel	Übergeordnete Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	Titel Übergeordnete Leistungen			
00.00	Abschnitt Baustelleneinr., Baubegl. Leist.			
00.00.0001	Baustelle einrichten StLKNr. 09.19 101/107.12 Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportie-ren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustellenein-richtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-schaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Bau-stelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leis-tungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wie-der herstellen.			
		1 Psch		GP
00.00.0002	Baustelle räumen StLKNr. 09.19 101/112.01 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
00	Titel	Übergeordnete Leistungen			
00.00	Abschnitt	Baustelleneinr., Baubegl. Leist.			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.				
		1 Psch		GP	
00.00.0003	Bauzaun aufstellen und entfernen StLKNr. 09.19 101/207.33 Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.				
		100 m	EP	GP	
00.00.0004	Vorankündigung erstellen StLKNr. 09.19 101/508 Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.				
		1 Psch		GP	
00.00.0005	SiGe-Plan erstellen StLKNr. 09.19 101/513 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten.				
		1 Psch		GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
00	Titel	Übergeordnete Leistungen		
00.00	Abschnitt	Baustelleneintr., Baubegl. Leist.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
00.00.0006	SiGe-Plan des AG fortschreiben StLKNr. 09.19 101/518 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 fortschreiben und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten.	1 Psch		GP
00.00.0007	Unterlage für spät. Arb. erstellen StLKNr. 09.19 101/523 Unterlage für spätere Arbeiten nach RAB 32 auf der Grundlage der vorhandenen Unterlagen erstellen.	1 Psch		GP
	Hinweis zu OZ 00.00.0008 Der SiGe-Koordinator muss unabhängig und neutral sein und darf nicht im Arbeitsverhältnis des AN stehen.			
00.00.0008	SiGe-Koordinator stellen StLKNr. 09.19 101/528 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und Unterlagen des AG stellen.	1 Psch		GP
00.00.0009	Bauzeitenplan liefern Bauzeitenplan mit einer Aufgliederung in die wesentlichen Leistungen prüffähig liefern für die Baumaßnahme für den Bauablauf ggf. nach Ablauf- und Zeitvorgabe des AG als Balkenplan und entsprechend dem Bauablauf nach Angaben des AG fortschreiben. Die Fortschreibung wird nicht gesondert vergütet. Einarbeitung in einen Gesamtbauzeitenplan. Vorlage in 2-facher Ausfertigung; Vorlage jeder Fortschreibung des Bauzeitenplanes jeweils in 2-facher Ausfertigung.	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
00	Titel	Übergeordnete Leistungen		
00.00	Abschnitt	Baustelleneinr., Baubegl. Leist.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
00.00.0010	Einholung der Spartenpläne Bestandsunterlagen zu den Ver- und Entsorgungsleitungen und Kanälen im gesamten Baubereich bei den zuständigen Stellen und Behörden einholen. Anforderung der einschlägigen Vorschriften der Ver- u. Entsorgungsbetriebe und Beachtung dieser bei den Erdarbeiten im Bereich bzw. direkt an den Ver- und Entsorgungsleitungen. Der AN hat sich vor Ort von den Vertretern der Ver- und Entsorgungsleitungen über die exakte Lage, Tiefe und den Verlauf der Spartenleitungen einweisen zu lassen.	1 psch		GP
	Hinweis zu OZ 00.00.0011 Bilder mit Beschriftung im DIN A4-Dokument zu je zweien auf ein Blatt einfügen und in PDF-Format umwandeln.			
00.00.0011	Lichtbilder herst. und liefern StLKNr. 09.19 101/620 Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD oder DVD) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.	180 St	EP	GP
00.00.0012	Erfassung des Zustands Straßen usw. StLKNr. 10.22 901/901 Erfassung und Dokumentation des Zustands von Straßen, Geländeoberfläche, der Vorfluter und Vorflutleitungen, sowie der baulichen Anlagen im Baugelände. Die Erfassung ist unter Beteiligung des AG und des Straßenbaulastträgers bzw. Eigentümers vor Beginn der Arbeiten durchzuführen. Dokumentationsunterlagen herstellen und dem AG übergeben.	1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
00	Titel	Übergeordnete Leistungen		
00.00	Abschnitt	Baustelleneintr., Baubegl. Leist.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
00.00.0013	Beweissicherung durchführen StLKNr. 10.22 901/906.12.01 Beweissicherung des Bestandes im Bereich der Baustelle und den vom Baubetrieb betroffenen Bereichen mit Gebäuden, Bauwerken, Entwässerungseinrichtungen, Wällen, Banketten, Fahrbahnrandern, Asphaltsschichten, Pflasterungen, Borden u. dgl. durchführen. Die Beweissicherung ist von einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen durchzuführen. Maßnahmen wie der Einsatz einer Kanalkamera, die Durchführung einer Bauwerksprüfung aus besonderem Anlass u. dgl. werden gesondert vergütet. Laufende Kontrollen wie Messprogramme u. dgl., die die Durchführung der Baumaßnahme begleiten, werden gesondert vergütet. Erforderliche Hilfskräfte und Hilfsmittel sind einzurechnen. Bestand nach Unterlagen des AG Die Beweissicherung besteht aus je einer Bestandsaufnahme vor Beginn der Arbeiten sowie nach Beendigung der Arbeiten, jedoch vor der Abnahme der Baumaßnahme. Die beiden Bestandsaufnahmen sind so durchzuführen, dass Veränderungen am Bestand, die möglicherweise durch die Baumaßnahme verursacht sind, festgestellt werden können. Schäden sind monetär zu bewerten. Dokumentation in 3-facher Ausfertigung liefern.			
		1 Psch		GP
00.00.0014	Höhenfestpunkt herstellen StLKNr. 10.22 901/911.10.11 Höhenfestpunkt in Abstimmung mit dem AG herstellen. Der Höhenfestpunkt ist kurz nach Auftragserteilung herzustellen und spätestens vor Durchführung der ersten Geländeaufnahme durch den AN auf die vom AG zur Verfügung gestellten Höhenfestpunkte einzumessen. Während und nach Ablauf der Frostperiode ist die Höhenlage des Festpunktes zu kontrollieren. Die erforderlichen Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang. Höhenfestpunkt aus einem mind. 10 cm langen Bolzen mit Rundkopf, der in einem Stahlbetonkörper mit einem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
00	Titel	Übergeordnete Leistungen		
00.00	Abschnitt	Baustelleneintr., Baubegl. Leist.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Querschnitt von 30 x 30 cm, Expositionsklasse XC4 versetzt ist. Gründungstiefe 80 cm. Bei Abschluss der Baumaßnahme Höhenfestpunkt ausbauen und nach Wahl des AN entsorgen.			Übertrag:
		10 St	EP	GP
00.00.0015	Vermessungsarbeiten für Absteckung StLKNr. 10.22 901/931.03 Vermessungsarbeiten für die Absteckung von Bauteilen nach Unterlagen des AG einschließlich aller Geräte- und Personalkosten durchführen. Verkehrsflächen (Achsen, Eckausrundungen, Fahrbahnteiler etc.) und Bauwerke.			
		1 Psch		GP
00.00.0016	Informationsschreiben Anwohner/Gewerbe Informationsschreiben für die Anwohner und Gewerbebetriebe erstellen und verteilen in den angrenzenden Häusern. Verteilung in Abschnitten für den jeweiligen Bauabschnitt der zu Behinderungen bei den Anwohnern führt. Das Schreiben (mindestens DIN A5) hat aussagekräftig und eindeutig zu sein. Vorlage beim AG. Datum, Uhrzeit, Art der Arbeiten, Art der Behinderung, sowie die Telefonnummer des Vertreters der Firma ist zu vermerken. Für Behinderungen aus: - Wasserleitungsarbeiten - Erdarbeiten Aushub und Kieseinbau - Pflasterarbeiten - Asphaltarbeiten			
		1 psch		GP
00.00.0017	Erschwerniszulage bei sämtlichen Arbeiten Erschwerniszulage bei <u>sämtlichen Arbeiten</u> soweit keine separate Positionen vorgesehen sind im gesamten Baubereich wegen: • beengter Platzverhältnisse, • angrenzender Bebauung, • Dachüberstände, • Schaltschränke, • vorhandenen Mauern und Stützwänden, • Baumbestand, Buschwerk, Einzäunung, • Verkehrsabwicklung gemäß Baubeschreibung, • vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
00	Titel	Übergeordnete Leistungen		
00.00	Abschnitt	Baustelleneinr., Baubegl. Leist.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Behinderung durch Umlegung vorhandener Versorgungsleitungen, - Hindernissen im Rohrgrabenbereich, - Verwurzelungen in der Leitungszone, - Freileitungen u.dgl. Bei der Baudurchführung z.B.: - eingeschränkter Schwenkbereich, "vor Kopf" Bauweise, - Schieber und Schiebergestängen, - Schächte der Kanalisation, - Zwischenlagerung von Materialien, Aushubmaterialien etc., - Sicherung in Betrieb befindlicher Ver- und Entsorgungsleitungen, - erhöhter Arbeitsaufwand entlang vorhandener Einbauten und Bauwerken, - eingeschränkte Zufahrts- und Umfahrungsmöglichkeiten, - Arbeiten in Vorkopfbauweise. Arbeiten entgegen der Fließrichtung, - Anliegerverkehr, Fahrzeuge und Fußgänger, - Firmen im Bau Feld - Telekom, Strom und Straßenbeleuchtung, - Nassaushub, - Vlies, Geogitter im Straßenoberbau und Gräben.			Übertrag:
		1 psch		GP
00.00.0018	Bestandsunterlagen herstellen, Wasserleitung StLK Nr. 10.22 901/936.21.29 Bestandsunterlagen herstellen. Bestandsunterlagen nach Fertigstellung der Maßnahme herstellen. Je nach Gewerk sind dafür Lageplan/-pläne, Querschnitt(e), Längsschnitt(e), Entwässerungspläne und Detailpläne zu erstellen. Die Bestandsunterlagen sind spätestens mit der Schlußrechnung dem AG zu übergeben. Erforderliche Vermessungsarbeiten gehören zum Leistungsumfang. Die Erstellung der Bestandsunterlagen für Bauwerke nach ZTV-ING werden gesondert vergütet. Alle Bestandsunterlagen müssen beinhalten: Projektbezeichnung, Bezeichnung der Unterlage, Datum der Herstellung der Bauleistung, Datum der Erstellung der Unterlage, Lokalisierung gemäß *Anweisung Straßendatenbank* (ASB), Teil *Netz* (Stationierung), Ersteller der Bestandsunterlage, Maßstab. Lagepläne müssen folgende Fachdaten enthalten: Trassierungselemente, sichtbare Querschnittsteile einschließlich der Randeinfassungen, Breiten, Nordrichtung, Grundstücksgrenzen und Flurnummern, wenn vorhanden Straßennamen und Hausnummern, bei			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
00	Titel	Übergeordnete Leistungen		
00.00	Abschnitt	Baustelleneinr., Baubegl. Leist.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Entwässerungsarbeiten zusätzlich die Entwässerungseinrichtungen einschließlich der Lage der Leitung(en) und der Fließrichtung. Querschnitte müssen folgende Fachdaten enthalten: Alle Schichten und Lagen des Oberbaues für alle Querschnittsteile einschließlich der Randeinfassungen, der Untergrund/-bau, die Grundstücksgrenzen, bei Entwässerungsarbeiten die Regelausführung der Straßenabläufe. Entwässerungslängsschnitte müssen folgende Fachdaten enthalten: Schächte und Leitungen mit Angabe von Durchmessern und Material, die Fließrichtung, Höhenlage des Geländes, Sohlhöhen und Deckelhöhen von Schächten, Sohlhöhen von Leitungen an den Anschlüssen bzw. Leitungsenden, Sohlgefälle der Leitung. Die Unterlagen über die Grundstücksgrenzen und die Flurnummern sind vom AN zu beschaffen. Die Bestandsunterlagen sind auf der Grundlage der Bauausführungsunterlagen des AG zu erstellen. Bestandsunterlagen für Entwässerungsarbeiten nach Unterlagen des AG. (41)A Format(e) und Anzahl der Bestandsunterlagen ' Bestandsübersichtszeichnungen als Pause 1-fach, im CAD-Originalformat mit Definitionsdatei auf Datenträger sowie als DXF-Datei auf Datenträger.'			
		1 Psch		GP
Summe Abschnitt 00.00		Baustelleneinr., Baubegl. Leist., Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
00	Titel	Übergeordnete Leistungen		
00.01	Abschnitt	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00.01	Abschnitt Entsorgung			
00.01.0001	N.gefährl. Abfall ents., Bau-Abbruchabfälle StLKNr. 10.12 102/121.11.10 Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Schadstoffbelastung nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen. Abfall = gemischte Bau- und Abbruchabfälle aus Baufeld. Abfallschlüsselnummer = 17 09 04. Entsorgung nach Wahl des AN. Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.	50 t	EP	GP
00.01.0002	N.gefährl. Abfall ents., Bankettschälgut StLKNr. 10.12 102/121.31.10 Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Schadstoffbelastung nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen. Abfall = Bankettschälgut. Abfallschlüsselnummer = 17 05 04. Entsorgung nach Wahl des AN. Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen.	2 t	EP	GP
Summe Abschnitt 00.01			Entsorgung, Netto:	.....
Summe Titel 00			Übergeordnete Leistungen, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)			
01.00	Abschnitt Baubegleitende Leistungen			
	Hinweis zu OZ 01.00.0001 - 01.00.0006			
	Die folgenden Positionen gelten für die folgenden Titel:			
	• 01 - Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung) und • 02 - Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse).			
01.00.0001	Bauzaun herstellen vorhalten u. abb. Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstreben herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen auf Grund der Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang. Einsatzort(e) Baugruben Wasserleitung Ausführung nach Wahl des AN, Höhe 2,0m Umsetzen mehrmals nach Baufortschritt, nach Disposition des AN	30 m	EP	GP
01.00.0002	Baustraße mit GW-Material herstellen und rückbauen Baustraße aus gebrochenem, kiesigen Material auf Vliesunterlage (Geotextil GRK 3) in Vorkopfbauweise herstellen, Kies verdichten und bei Erfordernis während der Bauzeit nacharbeiten. Vlies ist einzurechnen. Nach Fertigstellung der Maßnahme wird die Baustraße rückgebaut. Kiesmaterial abtragen, ggf. fördern, in Eigentum AN übernehmen und abfahren. Vlies ausbauen, in Eigentum des AN übernehmen und abfahren. Kronenbreite: ca. 3,00 m Kiesmaterial: GW nach DIN 18196 Einbaustärke: ca. 30 cm	400 m²	EP	GP
01.00.0003	Belastungsfahrzeug bereitstellen StLKNr. 09.19 101/707 Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	1 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.00.0004	Probegefäß liefern 10-l-Blecheimer StLKNr. 09.19 101/712.11 Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	2 St	EP	GP
01.00.0005	Probegefäß liefern 10-l-Kstoffeimer StLKNr. 09.19 101/712.51 Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Kunststoffeimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	1 St	EP	GP
01.00.0006	Bohrkern entnehmen StLKNr. 09.19 101/722.22.11 Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe über 10 bis 15 cm. Material = Asphaltschicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	4 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.00		Baubegleitende Leistungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01 Abschnitt Verkehrssicherung an Arbeitsstellen				
01.01.0001	Verkehrssicherung aufst. beseit., B I/5			
	StLKNr. 08.16 105/102.39.10.91			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.			
(21)A	Nach RSA, Regelplan 'B I/5'			
	Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.			
(41)A	Für Bauphase 'Stephansrieder Weg, Stat. 0+620 - 0+640'			
	Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.			
		1 Psch		GP
01.01.0002	Verkehrssicherung aufst. beseit., B I/15			
	StLKNr. 08.16 105/102.39.10.91			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.			
(21)A	Nach RSA, Regelplan 'B I/15'			
	Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.			
(41)A	Für Bauphase 'Ziegeleiweg, Stat. 2+420 - 3+120'			
	Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.			
		1 Psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.0003	Verkehrssicherung vorh., B I/5			
	StLKNr. 08.16 105/107.39.99			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.			
	(21)A Nach RSA, Regelplan 'B I/5'			
	(31)A Für Bauphase 'Stephansrieder Weg, Stat. 0+620 - 0+640'			
		20 d	EP	GP
01.01.0004	Verkehrssicherung vorh., B I/15			
	StLKNr. 08.16 105/107.39.99			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.			
	(21)A Nach RSA, Regelplan 'B I/15'			
	(31)A Für Bauphase 'Ziegeleiweg, Stat. 2+420 - 3+120'			
		15 d	EP	GP
01.01.0005	Verkehrssicherung umsetzen, B I/5			
	StLKNr. 08.16 105/112.39.99			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutz Einrichtung werden gesondert vergütet.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.			
	(21)A Vorhandene Verkehrsschilder 'nach RSA, Regelplan B I/5'			
	(31)A Umsetzung 'Stephansrieder Weg, Stat. 0+620 - 0+640, auf andere Fahrbahnseite'			
		1 Psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.0006	Quermarkierung Typ I herstellen Haltlinie Folie,Gew.o.Kunst P 2 grobstr. Decke Folie entf. StLKNr. 08.16 105/319.13.01.13 Quermarkierung Typ I als vorübergehende Markierung herstellen und warten. Vormarkieren. Sicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Haltlinie. Markierungssystem aus Folie, Gewebe-/Kunststoffträger. Verkehrsklasse mindestens P 2. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. Markierungsfolie entfernen. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	6 m	EP	GP
01.01.0007	Leitbake aufstellen, zweis. Dauerlicht StLKNr. 08.16 105/402.02.02.03.01 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.	2 St	EP	GP
01.01.0008	Absperrschranke aufstellen StLKNr. 08.16 105/402.15.02.00.00 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.	4 St	EP	GP
01.01.0009	Absperrschranke aufstellen, 3x Dauerlicht gelb StLKNr. 08.16 105/402.15.02.06.01 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Be- seitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 3 Richtstrahlern einseitig, gelbes Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.			
		4 St	EP	GP
01.01.0010	Absperrschranke aufstellen, 5x Dauerlicht rot StLKNr. 08.16 105/402.15.02.07.01 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und besei- tigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Be- seitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 5 Richtstrahlern einseitig, rotes Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.			
		2 St	EP	GP
01.01.0011	Leitbake umsetzen StLKNr. 08.16 105/412.11 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorüberge- hende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Leitbake. Energieversorgung mit Batterie/Akku			
		2 St	EP	GP
01.01.0012	Absperrschranke umsetzen StLKNr. 08.16 105/412.20 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorüberge- hende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke.			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.0013	Absperrschranke umsetzen, Batterie/Akku StLKNr. 08.16 105/412.21 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke. Energieversorgung mit Batterie/Akku	4 St	EP	GP
01.01.0014	Transp. Lichtsignalanlage aufstellen StLKNr. 08.16 105/502.01.01.10.01 Transportable Lichtsignalanlage einschließlich Energieversorgung aufstellen und beseitigen. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Lichtsignalanlage für Engstelle, Typ B. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN. Steuerung = Festzeitsteuerung.	2 St	EP	GP
01.01.0015	Transp. Lichtsignalanlage vorhalten StLKNr. 08.16 105/507.01.01.01 Transportable Lichtsignalanlage vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlage für Engstelle, Typ B. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN.	20 d	EP	GP
01.01.0016	Transp. Lichtsignalanlage umsetzen StLKNr. 08.16 105/512.10.11 Transportable Lichtsignalanlage umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlage für Engstelle, Typ B. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.0017	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung StLKNr. 08.16 105/802.11 Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.	60 d	EP	GP
01.01.0018	Verkehrsflächen unterhalten StLKNr. 10.22 905/901.12 Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anliegerverkehrs, sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Behelfsfahstreifen verkehrssicher unterhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Befestigung nach Unterlagen des AG. Verkehrsflächen im Zuge der vom AG zur Verfügung gestellten Zufahrtswege.	120 d	EP	GP
01.01.0019	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Anfallende Gebühren werden auf Nachweis erstattet.	2 psch	EP	GP
01.01.0020	Stahlplatte Brückenklasse 12 herstellen Stahlplatte Brückenklasse 12 zur Befahrbarkeit über Grabenbereich, Breite ca. 1,50 m, Länge ca. 3 m (Großformat), anliefern, vorschriftsmäßig einbauen und nach Beendigung der Bauzeit demontieren und abtransportieren einschl. aller Nebenarbeiten.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		4 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01				
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.02	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02 Abschnitt Erdbau				
01.02.0001	Grenzsteine ausbauen in Baust.stapeln StLKNr. 06.25 906/001.01 Grenzsteine innerhalb des Baugeländes ausbauen, säubern und laden. Lage der Grenzsteine nach Unterlagen des AG. Steine innerhalb der Baustelle fördern, abladen und stapeln.			
		5 St	EP	GP
01.02.0002	Oberboden abtragen und lagern StLKNr. 10.18 106/109.90.21.01 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen.			
		85 m3	EP	GP
01.02.0003	Strauchbestand roden StLKNr. 10.18 106/009.20.01.01 Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abgerechnet wird die Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks. Mittlere Höhe über 2,00 bis 3,00 m. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		150 m2	EP	GP
01.02.0004	Wurzelstöcke roden, DU über 0,1-0,3 m StLKNr. 10.18 106/019.10.01 Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.02	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.0005	Wurzelstöcke roden, DU über 0,3-0,5 m StLKNr. 10.18 106/019.20.01 Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,30 bis 0,50 m. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2 St	EP	GP
01.02.0006	Bäume fällen, DU über 0,1-0,3 m StLKNr. 10.18 106/029.10.10 Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet. Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m. Gesamtes Holz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	5 St	EP	GP
01.02.0007	Bäume fällen, DU über 0,3-0,5 m StLKNr. 10.18 106/029.20.10 Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet. Durchmesser über 0,30 bis 0,50 m. Gesamtes Holz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2 St	EP	GP
01.02.0008	Abgeholzte Waldfläche roden StLKNr. 10.18 106/049.11.10.01.00 Abgeholzte Waldfläche roden. Wurzelstöcke bis zu 0,10 m Durchmesser an der Schnittstelle. Fläche von Strauch- und Baumbestand sowie von sonstigem Aufwuchs bis zu 0,10 m Durchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, räumen. Fläche von Astwerk gefällter Bäume und von Holzresten räumen. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	250 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.02	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.0009	Äste zurückschneiden Äste mit Astdurchmesser an der Schnittstelle bis 30 cm zurückschneiden im Lichtraumprofil und nach Angaben des AG. Äste ggf. häckseln. Schnittfläche mit Astdurchmesser ab 5 cm mit Wundbehandlungsmittel verschließen. Hilfsgerüste, Leitern und Kleingeräte gehören zum Leistungsumfang. Die Abrechnung erfolgt nach Mannstunden. Baum in Flächen, Lichtraumprofilhöhe 4,5 m, Äste in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.	10 h	EP	GP
01.02.0010	Oberboden auflockern Oberboden des/der Homogenbereiches O (Oberboden) auf Flächen, die vom AG zur Verfügung gestellt und durch den Baubetrieb bzw. die Zwischenlagerung verdichtet worden sind, auflockern. Oberfläche abgleichen und eggen. Mittlere Auflockerungstiefe 30 cm.	45 m²	EP	GP
01.02.0011	Oberboden AG aufbereiten Oberboden des AG aufbereiten. Abgerechnet wird der Oberboden vor der Aufbereitung. Oberboden innerhalb der Baustelle gelagert. aufbereiten durch Absieben, Siebgröße 30 mm x 30 mm und lagern. Siebrückstand in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	45 m³	EP	GP
01.02.0012	Oberboden des AG andecken StLKNr. 06.25 906/116.94.31 Gelagerten Oberboden des AG von Haufwerken aufnehmen, laden, fördern und andecken. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Andeckung innerhalb der Baustelle zur Geländeangleichung, Rekultivierung und dgl. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.	45 m³	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.02	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.0013	Boden bzw. Fels lös.u.einb., HB B3 StLKNr. 10.18 106/202.90.90.01.01 Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und in den Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. (11)A Homogenbereich 'B3 (Kies)' (31)A Einbaustelle 'Zwischenlager auf Flächen des AN' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	10 m3	EP	GP
01.02.0014	Gel. Boden bzw. Fels des AG aufn. StLKNr. 10.18 106/229.00.90.00.01 Gelagerten Boden bzw. Fels des AG aufnehmen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. (31)A Boden 'lagert auf Zwischenlager auf Flächen des AN. Boden bzw. Fels nach Wahl des AN verwerten.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen am Zwischenlager.	10 m3	EP	GP
01.02.0015	Planum herstellen StLKNr. 10.18 106/249.01 Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	15 m2	EP	GP
01.02.0016	Untergr. Verdichten, Leitungsgraben Untergrund nach Oberboden- oder Bodenabtrag verdichten. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Untergrund Leitungsgrabensohle nach Aushub in Bereichen ohne Bodenaustausch verdichten.	380 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02			Erdbau, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.03	Abschnitt	Landschaftsbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03 Abschnitt Landschaftsbau				
01.03.0001	Steine auflesen StLKNr. 03.21 107/020.00.01 Steine auf Vegetationsflächen von der Oberfläche auflesen. Steine über 5 cm.			
		570 m2	EP	GP
01.03.0002	Aufgelesene Steine weiterverwenden StLKNr. 03.21 107/022.01 Aufgelesene Steine weiterverwenden. Abgerechnet wird nach Kubatur. Steine nach Wahl des AN verwerten.			
		5 m3	EP	GP
01.03.0003	Vegetationsfläche vorbereiten StLKNr. 03.21 107/104.90.07.10.00 Vegetationsfläche mit einer Neigung flacher als 1:4 vorbereiten. Boden lockern, Rand- und Restflächen bearbeiten. (21)A Fläche 'landwirtschaftliche Flächen' Boden einmal fräsen. Lockerungstiefe ca. 10 cm.			
		570 m2	EP	GP
01.03.0004	Rasenansaat mit RSM Regio herst., landw.Fl. StLKNr. 03.21 107/204.17.29.16.10 Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Fläche = landwirtschaftliche Fläche. Feinplanum herstellen. (31)A Saatgutmenge '5 g/m² + 10 g/m² Saathilfsstoffe' Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 16, Unterbayrische Hügel- und Plattenregion. Standortvariante Grundmischung.			
		570 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03				
		Landschaftsbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04 Abschnitt Offene Bauweise - Leitungsgräben				
01.04.0001	Leitungsgr. herst., HB B1, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.21.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		610 m3	EP	GP
01.04.0002	Leitungsgr. herst., HB B3, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.21.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3 (Kies)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			Übertrag:
		20 m3	EP	GP
01.04.0003	Leitungsgr. herst., HB B1, Entsorgung StLKNr. 09.19 108/214.93.21.31.21 Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. (11)A In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine) aus Fahrbahnoberbau' Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		25 m3	EP	GP
01.04.0004	Leitungsgr. herst., HB B2, Entsorgung StLKNr. 09.19 108/214.93.21.31.21 Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. (11)A In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B2 (Tonmergel-Mergelgestein), frühere Bodenklassen 6-7, Aushub mit Meißeln erforderlich' Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		3 m3	EP	GP
01.04.0005	Leitungsgr. herst., HB B4, Entsorgung			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.21.31.21 Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. (11)A In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		2 m3	EP	GP
01.04.0006	Zulage Handaushub			
	Handaushub als Zulage zum Rohrgrabenaushub bei Anschluss an bestehende Leitungen. Freilegung bestehender Leitung, Vertiefung für Einbau von Formstücken bei Einbindungen etc.			
		10 m3	EP	GP
01.04.0007	Mehraufwand bei LG, längs, Strom			
	StLKNr. 06.25 908/206.01.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Stromkabel.	210 m	EP	GP
01.04.0008	Mehraufwand bei LG, längs, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.01.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Wasserleitung.	720 m	EP	GP
01.04.0009	Mehraufwand bei LG, längs, Kanal StLKNr. 06.25 908/206.01.09.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Kanal.	180 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.0010	Mehraufwand bei LG, längs, Nahwärme StLKNr. 06.25 908/206.01.99.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. (31)A Leitung = 'Nahwärmeleitung'	160 m	EP	GP
01.04.0011	Mehraufwand bei LG, quer, Strom StLKNr. 06.25 908/206.02.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Stromkabel.	5 m	EP	GP
01.04.0012	Mehraufwand bei LG, quer, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.02.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Wasserleitung.			Übertrag:
		40 m	EP	GP
01.04.0013	Mehraufwand bei LG, quer, Kanal StLKNr. 06.25 908/206.02.09.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Kanal.			
		40 m	EP	GP
01.04.0014	Mehraufwand bei LG, quer, Nahwärme StLKNr. 06.25 908/206.02.99.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung,			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. (31)A Leitung = 'Nahwärmeleitung'			Übertrag:
		5 m	EP	GP
01.04.0015	Mehraufwand bei LG, Freileitung, FM StLKNr. 06.25 908/206.03.02.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Freileitung, Verlauf und einzuhaltende Abstände nach Unterlagen des AG. Leitung = Fernmeldekabel.			
		45 m	EP	GP
01.04.0016	Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb., >1,75-3,00m StLKNr. 09.19 108/237.93.90.11 Baustoff liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. (11)A Baustoff 'Kies-Sand-Gemisch nach DIN 18196 (GW oder GI)' Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. (31)A Breite der Grabensohle 'für Rohre DA 250/DN 250' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.			
		20 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.0017	Suchgraben herstellen, bis 1,25m StLKNr. 09.19 108/911.91.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe bis 1,25 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	15 m3	EP	GP
01.04.0018	Suchgraben herstellen, >1,25-1,75m StLKNr. 09.19 108/911.92.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	50 m3	EP	GP
01.04.0019	Suchgraben herstellen, >1,75-3,00m StLKNr. 09.19 108/911.99.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein),			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande) (21)A Grabentiefe 'über 1,75 bis 3,00 m' Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	50 m3	EP	GP
01.04.0020	Rohraufleger, DA 225 - 280 PE Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DA 225 - 280 PE'	470 m	EP	GP
01.04.0021	Einbetten Rohrleitungen, DA 225 - 280 PE Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DA 225 - 280 PE'	470 m	EP	GP
01.04.0022	Stützbeton Leitungsabtrennungen Stützbeton zur Sicherung bei Leitungsabtrennungen einbauen. Druckfestigkeitsklasse C 16/20 Expositionsklasse XF0	1 m3	EP	GP
Summe Abschnitt 01.04		Offene Bauweise - Leitungsgräben, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.05 Abschnitt Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten				
Sickerrohrleitungen				
01.05.0001	Sickerrohrltg. herst. DN 150 Teilsickerrohr StLKNr. 09.19 110/230.32.12.42.21 Sickerrohrleitung herstellen, Erdarbeiten ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Die Grabensohle als Sickerraumsohle ausbilden. Bei Teilsickerrohren den Graben beiderseits des Rohres bis zur OK des dichten Rohrteiles mit bindigem Boden auffüllen und verdichten. Bindigen Boden liefern. Restlichen Grabenraum mit Filtermaterial verfüllen und verdichten. Schächte und Anschlüsse an Schächte werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 150. Teilsickerrohr (LP). Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt). Grabentiefe über 0,50 bis 1,00 m. Filter aus Kies 16/32. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
		40 m	EP	GP
01.05.0002	Entwässerungsrohrleitung abbr. DN <=250 Beton StLKNr. 09.19 110/304.11.01.01 Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 250. Rohr aus Beton. Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Ausbaustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		25 m	EP	GP
01.05.0003	Entwässerungsrohrleitung abbr. DN <=250 Kst StLKNr. 09.19 110/304.14.01.01 Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasser-			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	haltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 250. Rohr aus Kunststoff. Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Ausbaustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			Übertrag:
		15 m	EP	GP
	Druckleitungen, Formstücke, Armaturen			
01.05.0004	Metallische Rohrleitungen ausbauen, DN 150-250 GGG Metallische Rohrleitungen einschließlich Formstücke ausbauen Rohrleitungen außer Betrieb, sammeln, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Nur Bereiche in der Leitungstrasse der neuen Leitung und Teilstücke beim Ausbau der Armaturen. Material 'GGG', Dimension 'DN 150-250', Rohrschnitte sind einzurechnen.			
		50 m	EP	GP
	Hinweis zu Pos. 01.05.0005 - 01.05.0022			
	1. Allgemeines Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4). Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.			
	2. Abrechnung Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet. Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt: - 2 m für jeden Flansch, - 2 m für jede Muffe, - 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM). Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.			
	3. Das Schneiden und Anschrägen der Rohre wird nicht separat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.			
	4. Anforderung zu Schweißverbindungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1. Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212. Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert. Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegemaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen. Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen (Voraussetzung für Rohrmolchungen). 5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.			Übertrag:
01.05.0005	Druckrohr für Trinkwasser, DA 225, lief./ausleg. Druckrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201 und DIN 8074 / DIN 8075 mit glatten Enden für sandbettfreie Verlegung. Trinkwasserrohre aus dem Werkstoff PE 100-RC, gefertigt nach DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2. Die einschlägigen DVGW Richtlinien gelten uneingeschränkt. Für die Produktion ist die Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001 nachzuweisen. Rohre mit DVGW-Zulassung, RAL Gütezeichen. Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse zum Verschweißen mit geeignetem Gerät seitlich auslegen. Schweißverbindungen werden gesondert vergütet. 1) Produkt: Wavin TS DOQ Trinkwasserrohr, SDR 11, 225 x 20,5 mm Stangenware Baulänge 12 m o. glw.	465 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.05.0006	Druckrohr für Trinkwasser, DA 250, lief./ausleg. Wie Position 01.05.0005 (Seite 70) jedoch: 2) Produkt: Wavin TS DOQ Trinkwasserrohr, SDR 11, 250 x 22,7 mm Stangenware Baulänge 12 m o. glw.	2 m	EP	GP
01.05.0007	Druckrohr für Trinkwasser, DA 280, lief./ausleg. Wie Position 01.05.0005 (Seite 70) jedoch: 3) Produkt: Wavin TS DOQ Trinkwasserrohr, SDR 11, 280 x 25,4 mm Stangenware Baulänge 12 m o. glw.	2 m	EP	GP
01.05.0008	Rohrleitungsverlegung, DA 225, 1,75-3,00 m Rohrleitungsverlegung und Montage. Die Ausführung darf nur von Fachfirmen mit Betriebszulassung und DVGW Bescheinigung erfolgen. Verlegung im Graben mit Bagger. 1) Rohr DA 225 x 20,5 PE, Leitungsgrabentiefe über 1,75 bis 3,00 m	465 m	EP	GP
01.05.0009	Rohrleitungsverlegung, DA 250, 1,75-3,00 m Wie Position 01.05.0008 jedoch: 2) Rohr DA 250 x 22,7 PE, Leitungsgrabentiefe über 1,75 bis 3,00 m	2 m	EP	GP
01.05.0010	Rohrleitungsverlegung, DA 280, 1,75-3,00 m Wie Position 01.05.0008 jedoch: 3) Rohr DA 280 x 25,4 PE, Leitungsgrabentiefe über 1,75 bis 3,00 m	2 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.05.0011	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 225 Schweißverbindungen mittels Heizwendelschweißung (HM) herstellen. Verschweißung oberirdisch bzw. im Rohrgraben einschließlich Schneiden und Anschrägen der Rohre. 1) Rohr DA 225 x 20,5 PE	40 St	EP	GP
01.05.0012	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 250 Wie Position 01.05.0011 jedoch: 2) Rohr DA 250 x 22,7 PE	1 St	EP	GP
01.05.0013	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 280 Wie Position 01.05.0011 jedoch: 3) Rohr DA 280 x 25,4 PE	1 St	EP	GP
01.05.0014	Entlüftungsgarnitur, DN 80 Be- und Entlüftungsgarnitur für Trinkwasser, kompakte Bauweise, bestehend aus einem Schacht aus nichtrostendem Stahl mit integriertem Be- und Entlüftungsventil (BEV) aus nichtrostendem Stahl und Absperrung, stufenlos arbeitend von 0 - 16 bar, zum Befüllen und Entleeren und für betriebliches Be- und Entlüften von Rohrleitungen, mit einzigartiger Rollmembran-Technik für die Entlüftung großer Luftmengen unter Betriebsdruck, Dichtprinzip mit Rollmembran hat druckstoßdämpfende Wirkung, vakuumbrechende Funktion, BEV dichtet auch im drucklosen Zustand zuverlässig ab, Standrohr mit Entleerungsfitting, Abluftöffnung mit Insektengitter, mit unterem Flansch- oder BAIO-Spitzenabgang, max. Entlüftungsleistung 770 m3/h, Entlüftungsquerschnitt 1.500 mm2, Be- und Entlüftungsventil kann für Wartungsarbeiten aus der Garnitur ausgebaut werden, Garnitur bauseits um 100 mm kürzbar, <u>nur Entlüftung</u> . Material: Schacht: nichtrostender Stahl Sockel/Spannjoch: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spannschraube: nichtrostender Stahl BEV-Gehäuse: nichtrostender Stahl Haube: PE Medium: Trinkwasser Betriebsbereich: 0 - 16 bar Abgang: BAIO-Spitzen DN 80 Rohrdeckung: 1,50 m Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 992-00) oder gleichwertig			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.05.0015	Sickerelement aus PE, Entlüftung Sickerelement aus PE zu zu Be- und Entlüftungsgarnituren, bestehend aus einem einteiligen wasserdurchlässigen Drainagerohr zur Aufnahme und langsamen Ableitung von Spritzwasser welches beim Entlüftungsvorgang auftritt. Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 992-03) oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
01.05.0016	Absperrschieber, DN 200 Absperrschieber weichdichtend, mit beidseitiger BAIO-Doppelfunktionsmuffe für die formschlüssige Verbindung mit BAIO-Spitzen und für den Anschluss von Guss-, Stahl-, PE-, und PVC-Rohren. Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter = 1,2 x Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Zentrierflansch mit allseitig beschichtetem Schieberoberteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM und einem zusätzlichen Axialkugellager. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Stiftloch in der Spindel zur Verbindung der Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar BAIO-Muffe inklusive BAIO-Lippendichtung (BLD) für Wasser, Verwendung: BAIO-Spitzenden, Gussrohre nach EN 545, Stahlrohre mit Gussrohraußendurchmesser, PE-Einschweißende Dimension: DN 200 Erzeugnis: Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 450-00) oder gleichwertig			
		4 St	EP	GP
01.05.0017	Einbaugarnitur teleskopisch, Absperrarmatur Einbaugarnitur teleskopisch, für die Betätigung von Absperrarmaturen im erdverlegten Rohrleitungsbau, DN 50 - DN 200 mit Rundgewindeglocke zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur am Rundgewindeadapter der Absperrarmatur, DN 250 - DN 600 mit Schutzglocke, mit Flügelkappe unter Betätigungsverkant zur oberen Abstützung in der Tragplatte der Straßenkappe, Flügelkappe mit Hülsrohr verschweißt, Kuppelmuffe mit Bohrung und Splint für die auszugssichere Verbindung der Einbaugarnitur mit der Spindel der Absperrarmatur, mit Schlüsselstange aus S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt und Hülsrohr aus PE-HD. Material: Rundgewindeglocke: GJL-250, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schlüsselnuss und Kuppelmuffe: GJS-400, bituminiert, verzinkt Schlüsselstange: Stahl S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt Hülsrohr: PE-HD Verwendung: E3-Schieber, DN 200: Rohrdeckung 1,40 - 1,80 m Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 950-00) oder gleichwertig			Übertrag:
		4 St	EP	GP
01.05.0018	T-Stück BAIO-Muffe, DN 200/80 T-Stück mit allseitiger BAIO-Doppelfunktionsmuffe für die formschlüssige Verbindung mit BAIO-Spitzenenden und für den Anschluss von Guss-, Stahl-, PE-, und PVC-Rohren, Prüfgrundlage: EN 545. Material: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Maximaler Betriebsdruck: 16 bar Medium: Trinkwasser BAIO-Muffen inklusive BAIO-Lippendichtung (BLD) für Wasser, Verwendung: BAIO-Spitzenenden, Gussrohre nach EN 545, Stahlrohre mit Gussrohraußendurchmesser, PE-Einschweißende, Stahl-Einschweißende DN 200/80 Erzeugnis: Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 542-00) oder gleichwertig			
		2 St	EP	GP
01.05.0019	Verdrehsicherung BAIO-Muffen, DN 80 Verdrehsicherung für BAIO-Spitzen-/Muffenverbindungen, zur Sicherung von Armaturen (Unterflurhydranten, Be- und Entlüftungsgarnituren) und Formstücken im senkrechten Einbau gegen versehentliches Entriegeln, Verdrehsicherung mit vier Haltenasen, inklusive Gummimanschette zur Schmutzabweisung. Material: Verdrehsicherung: GJS-500, Korrosionsschutz durch			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm ² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Gummimanschette: NBR Dimension: DN 80 Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 490-05) oder gleichwertig			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.05.0020	GKS-Dichtung BAIO-Muffen, DN 200/DA 225 GKS-Dichtung für Wasser bei Anschluss von PE-Rohren nach DIN 8074 oder PVC-Rohren nach DIN 8062 in BAIO-Steckmuffen. Material: EPDM nach DVGW W 270 und KTW mit blauer Markierung für Wasser Medium: Trinkwasser Maximaler Betriebsdruck: 16 bar Verwendung: PE-/PVC-Rohre DN 200 / d 225 mm mit Stützring Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 529-01) oder gleichwertig			
		12 St	EP	GP
01.05.0021	PE-Einschweißende, DA 225/DN 200 PE-Einschweißende mit integrierter Stützhülse und Spannring zur Montage in/an BAIO-Muffen, Prüfgrundlage: DVGW GW 337. Material: Spannring: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm ² nach			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) PE-Rohr: PE 100 Stützhülse: nichtrostender Stahl Erzeugnis: Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 452-00) oder gleichwertig 8 St EP GP			
01.05.0022	PE-Einschweißende, DA 90/DN 80 PE-Einschweißende mit integrierter Stützhülse und Spannring zur Montage in/an BAIO-Muffen, Prüfgrundlage: DVGW GW 337. Material: Spannring: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) PE-Rohr: PE 100 Stützhülse: nichtrostender Stahl Erzeugnis: Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 452-00) oder gleichwertig 1 St EP GP Schächte, Straßenkappen			
01.05.0023	Fertigteil für Schacht einbauen, SR 1000x250 StLKNr. 09.19 110/439.99.00 Fertigteil für Schacht einbauen. (11)A Fertigteil 'Schachtring 1000 x 250' 1 St EP GP			
01.05.0024	Schacht verfüllen, Beton StLKNr. 09.19 110/410.94 Schacht verfüllen. Baustoffe verdichten. Schachtteile ausbauen wird gesondert vergütet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
(11)A	Schachttiefe '0,25 m, Verfüllen des Ringraumes zwischen der Straßenkappe der Be- und Entlüftungsgarnitur und des Schachtringes DN 1000, Oberfläche glattstreichen' Baustoff = Beton.			
		0,2 m3	EP	GP
01.05.0025	Straßenkappe, Entlüftung Straßenkappe, bestehend aus Kappe, Deckel mit Dämpfungsring und Haltestift, geeignet für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen, besonders breiter Standfuß, Schrägsitz an Deckel und Kappe vermindert Klapperneigung des Deckels, Deckel mit Dämpfungsring zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Deckel und Kappe. Material: Kappe, Deckel: GJL-250, bituminiert Haltestift, Unterlegscheibe, Splint: nichtrostender Stahl Medium: Trinkwasser Deckelform: rund Deckelaufschrift: "BE- U. ENTLÜFTUNG" Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 211-00) oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
01.05.0026	Straßenkappe, Schieber Straßenkappe komplett, starre Ausführung, für den Einbau in befestigte Verkehrsflächen. Bestehend aus Kappe und Deckel mit Haltestift, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4056. Schrägsitz an Deckel und Kappe vermindert Klapperneigung des Deckels. Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Kappe und Deckel, mit Richtungspfeil auf Kappengehäuse. Material: Kappe: GJL-200, schwarz getaucht Deckel: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung Haltestift: nichtrostender Stahl Medium: Trinkwasser Deckelform: rund			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Deckelaufschrift: "W" für Trinkwasser			
	Schieberkappe komplett, starre Ausführung mit Haltestift (Best.-Nr. 200-01)			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 200ST) oder gleichwertig			
		4 St	EP	GP
01.05.0027	Tragplatte aus Beton, Entlüftung			
	Tragplatte aus Beton für die Aufnahme von Straßenkappen der Be- und Entlüftungsgarnitur.			
	Einbauhöhe: 60 mm			
	Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 204-04) oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
01.05.0028	Tragplatte aus Beton, Schieber			
	Tragplatte aus Beton für die Aufnahme von Straßenkappen nach DIN 4056 und zur sicheren Fixierung von Hawle-Teleskop-Einbaugarnituren.			
	Material: Beton - armiert			
	Einbauhöhe: 60 mm			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 204-02) oder gleichwertig			
		4 St	EP	GP
	Inbetriebnahme, Sonstiges			
01.05.0029	Druckprüfung Rohrleitungen, DN 200/DA 225			
	Druckprüfungen gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 400-2 nach der Leitungsverlegung durchführen.			
	Wasser für Druckprüfung liefern und nach der Prüfung wieder beseitigen.			
	Diese Position umfasst auch den Einbau / Ausbau von notwendigen Absperrorganen bzw. Verschlüssen zur Durchführung der Druckprüfung.			
	Über die Druckprüfung ist eine Niederschrift anzufertigen und das Druckschreiberprotokoll beizulegen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Dem AN wird dringend geraten die Leitungen nach der Auslegung vor Verlegung der Rohre zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine zusätzliche Vergütung.			
	Rohrleitung: DN 200 mm / DA 225 mm			
		470 m	EP	GP
01.05.0030	Druckrohrleitung desinfizieren, DN 200/DA 225			
	Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion wird beigestellt und ist nach der Desinfektion zu beseitigen. Desinfektionsmittel nach Wahl des AN, jedoch nach Absprache mit dem AG (betriebsübliche Desinfektion ist anzuwenden) Ausführung in Einzelabschnitten bis ca. 500 m			
	Rohrleitung: DN 200 mm / DA 225 mm			
		470 m	EP	GP
01.05.0031	Zulage Einbinden Rohrleitungen, DN 200/DA 225			
	Zulage für Einbinden neuer Rohrleitungen in bestehende Rohrleitungen.			
	Außerbetriebnahme des betroffenen Netzabschnittes, Wiederinbetriebnahme nach erfolgter Einbindung, unabhängig von der Länge des herausgenommenen Leitungsteiles und unabhängig von Material und Druckstufe der Rohrleitung, nach dem Durchmesser der bestehenden Leitung.			
	Erdarbeiten, Wasserhaltung, erforderliche Einbauteile und Rohrschnitte werden gesondert vergütet.			
	Anschluss an bestehende Leitung.			
	Rohrleitung: DN 200 mm / DA 225 mm			
		1 St	EP	GP
01.05.0032	Trassenband herstellen, Wasserleitung			
	Warneinrichtung für erdverlegte Leitungen und Kabel aus Trassenband herstellen.			
	Detektierbares Trassenband liefern, DIN 54841-3, Trassenband auf Leitungszonenverfüllung auslegen.			
	Farbe: 'blau'			
	Äufschrift: 'Achtung Wasserleitung'			
		470 m	EP	GP
	Kabelverlegung			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.0033	Kabelschutzrohr liefern/einbauen, DA 50 gerieft StLKNr. 03.21 134/133.31.19.54.20 Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr endlos d50. SDR = 11. Rohr aus PE-HD. (32)A Innenwand 'innen gerieft' Farbkennzeichnung = schwarz, mit Signierung des Betreibers. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = Einblasdruck mind. 10 bar.			
		465 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.05				
		Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.06	Abschnitt	Pflugbauweise		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.06 Abschnitt Pflugbauweise				
Druckleitungen				
Hinweis zu Pos. 01.06.0001 - 01.06.0003				
1. Allgemeines				
Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4).				
Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.				
2. Abrechnung				
Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet.				
Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt:				
- 2 m für jeden Flansch,				
- 2 m für jede Muffe,				
- 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM).				
Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.				
3. Das Schneiden und Anschrägen der Rohre wird nicht separat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.				
4. Anforderung zu Schweißverbindungen				
Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1.				
Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212.				
Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert.				
Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegemaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.06	Abschnitt	Pflugbauweise		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen (Voraussetzung für Rohrmolchungen).			Übertrag:
	5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.			
01.06.0001	Druckrohr für Trinkwasser, DA 225, lief. und auslegen Druckrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201 und DIN 8074 / DIN 8075 mit glatten Enden für sandbettfreie Verlegung. Trinkwasserrohre aus dem Werkstoff PE 100-RC, gefertigt nach DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2. Die einschlägigen DVGW Richtlinien gelten uneingeschränkt. Für die Produktion ist die Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001 nachzuweisen. Rohre mit DVGW-Zulassung, RAL Gütezeichen. Produkt: Wavin TS DOQ Trinkwasserrohr, SDR 11, 225 x 20,5 mm Stangenware Baulänge 12 m o. glw. Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse zum Verschweißen mit geeignetem Gerät seitlich auslegen. Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.	2.380 m	EP	GP
01.06.0002	Schweißverbindungen (HS) herst., DA 225 Schweißverbindungen mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) herstellen. Verschweißung oberirdisch bzw. im Rohrgraben einschließlich Schneiden und Anschrägen der Rohre. Rohre DA 225 x 20,5 PE	200 St	EP	GP
01.06.0003	Rohrleitungsverlegung, DA 225+DA 50+WB, pflügen Rohrleitungsverlegung und Montage. Die Ausführung darf nur von Fachfirmen mit Betriebszulassung und DVGW Bescheinigung erfolgen. Verlegung gem. DVGW-Arbeitsblatt GW 324. Einpflügen einer Wasserdruckleitung mit einem Rohrpflug in Böden des Homogenbereiches B1 (Bindige Lockergesteine). Überdeckung der Rohrleitung: 1,50 m. Rohr: DA 225 x 20,5 PE Einzurechnen sind folgende Leistungen:			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.06	Abschnitt	Pflugbauweise		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Baustelleneinrichtung und -räumung, - Auslegen bzw. Hinterherfahren der Leitung/Kabel. - Mitverlegen eines Kabelschutzrohres DA 50 gerieft (Lieferung wird gesondert vergütet). - Mitverlegen eines Trassenwarnbandes mit Ortungsdraht (Lieferung wird gesondert vergütet). - Wiederherstellen der Geländeoberfläche wie vorgefunden.			Übertrag:
		2.380 m	EP	GP
	Inbetriebnahme, Sonstiges			
01.06.0004	Druckprüfung Rohrleitungen, DN 200/DA 225 Druckprüfungen gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 400-2 nach der Leitungsverlegung durchführen. Wasser für Druckprüfung liefern und nach der Prüfung wieder beseitigen. Diese Position umfasst auch den Einbau / Ausbau von notwendigen Absperrorganen bzw. Verschlüssen zur Durchführung der Druckprüfung. Über die Druckprüfung ist eine Niederschrift anzufertigen und das Druckschreiberprotokoll beizulegen. Dem AN wird dringend geraten die Leitungen nach der Auslegung vor Verlegung der Rohre zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine zusätzliche Vergütung. Rohrleitung: DN 200 mm / DA 225 mm			
		2.380 m	EP	GP
01.06.0005	Druckrohrleitung desinfizieren, DN 200/DA 225 Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion wird beigestellt und ist nach der Desinfektion zu beseitigen. Desinfektionsmittel nach Wahl des AN, jedoch nach Absprache mit dem AG (betriebsübliche Desinfektion ist anzuwenden) Ausführung in Einzelabschnitten bis ca. 500 m Rohrleitung: DN 200 mm / DA 225 mm			
		2.380 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)			
01.06	Abschnitt	Pflugbauweise			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
01.06.0006	Trassenband liefern, Wasserleitung Warneinrichtung für erdverlegte Leitungen und Kabel aus Trassenband liefern. Detektierbares Trassenband liefern, DIN 54841-3. Farbe: 'blau' Aufschrift: 'Achtung Wasserleitung'		2.380 m	EP	GP
		Kabelverlegung			
01.06.0007	Kabelschutzrohr liefern/auslegen, DA 50 gerieft Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse seitlich auslegen. Rohröffnungen dicht verschließen. Kabelschutzrohr endlos d50. SDR = 11. Rohr aus PE-HD. Innenwand innen gerieft Farbkennzeichnung = schwarz, mit Signierung des Betreibers. Rohrverbinder = Einblasdruck mind. 10 bar.		2.380 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.06			Pflugbauweise, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)			
01.07	Abschnitt	Spülbohrung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.07 Abschnitt Spülbohrung					
01.07.0001	Zusätzliche BE Horizontalspülbohrung Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Horizontalspülbohrung. Zug- und Schubkraft Bohrgerät mind. 28 t. Einzurechnen sind: • An- und Abtransport der erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge, • Vorhalten der erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge für die Dauer der Arbeiten.				
			1 psch		GP
01.07.0002	Stillstand Kolonne Horizontalspülbohrung Stillstand des Gerätes und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird ein Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Gerätes, ggf. davon abhängige Geräte sowie die Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich sämtlicher Zuschläge enthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandszeiten. Die Abrechnung erfolgt je angefangener Stunde. Gerät: 'Kolonne Horizontalspülbohrung'				
			10 h	EP	GP
01.07.0003	Suchgraben herstellen, Baugrunderkundung StLKNr. 09.19 108/911.09.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (21)A Grabentiefe 'über 1,75 bis 3,00 m' Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.				
			5 m3	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)			
01.07	Abschnitt	Spülbohrung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
01.07.0004	Geräteinsatz für Stahlspundwände, Stargrube herst.				
	StLKNr. 05.07 117/213.91				
	Geräte für Stahlspundwand nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils.				
(21)A	Bauteil 'Startgrube HSB'				
	Einsatz für Spundwand herstellen.				
		1 St	EP	GP	
01.07.0005	Stahlspundwand herstellen, Startgrube				
	Stahlspundwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, einschließlich Eck-, Abzweig- sowie Pass- und Keilbohlen herstellen.				
	Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal, multipliziert mit der vereinbarten Bohlenlänge.				
	Spundwand mit Kopfbalken				
	Bohlenlänge über 3 bis 6 m.				
	Stahlsorte = S 240 GP.				
	Spundwand wasserdicht.				
	Spundwand einbauen nach Wahl des AN.				
	Spundwand ohne Gurtungen, Aussteifungen bzw. Verankerungen.				
		50 m2	EP	GP	
01.07.0006	Öffnung Rohrdurchführung Spundwand herst.				
	Kreisrunde Öffnung in Spundwand für Rohrdurchführung herstellen,				
	Stahl mit Schneidbrenner trennen,				
	Abfallstücke in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.				
	Öffnung für Rohr DA 225 mm				
		2 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.07	Abschnitt	Spülbohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.07.0007	Geräteinsatz für Stahlspundwände, Startgrube ziehen StLKNr. 05.07 117/213.92 Geräte für Stahlspundwand nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. (21)A Bauteil 'Startgrube HSB' Einsatz für Spundwand ziehen.	1 St	EP	GP
01.07.0008	Stahlspundwand ziehen, Startgrube StLKNr. 05.07 117/218.12.01 Stahlspundwand ziehen. Lage der Spundwand, Profil und Wandstärke sowie Bodenverhältnisse nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal, multipliziert mit der tatsächlichen Bohlenlänge. Ziehen nach Wahl des AN. Bohlenlänge über 3 bis 6 m. Bohlen der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	50 m2	EP	GP
01.07.0009	Leitungsgr. herst., HB B1+B3, Startgrube StLKNr. 09.19 108/214.93.93.11.21 Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. (11)A In gewachsenem Boden. Homogenbereiche ' B1 (Bindige Lockergesteine), B3 (Kiese)' Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. (31)A Breite der Grabensohle 'Startgrube HSB, nach Wahl des AN' Verbau wird gesondert vergütet. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	15 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.07	Abschnitt	Spülbohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.07.0010	Leitungsgr. herst., HB B1+B3+B4, Zielgrube			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.91.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
(31)A	Breite der Grabensohle 'Zielgrube HSB, nach Wahl des AN' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		15 m3	EP	GP
	Druckleitungen			
	Hinweis zu Pos. 01.07.0011 - 01.07.0014			
	1. Allgemeines			
	Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4). Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.			
	2. Abrechnung			
	Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet. Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt:			
	- 2 m für jeden Flansch,			
	- 2 m für jede Muffe,			
	- 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM).			
	Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.07	Abschnitt	Spülbohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3. Das Schneiden und Anschrägen der Rohre wird nicht separat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen. 4. Anforderung zu Schweißverbindungen Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1. Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212. Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert. Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegemaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen. Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen (Voraussetzung für Rohrmolchungen). 5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.				
01.07.0011	Druckrohr für Trinkwasser, DA 225, lief. und auslegen Druckrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201 und DIN 8074 / DIN 8075 mit glatten Enden für sandbettfreie Verlegung. Trinkwasserrohre aus dem Werkstoff PE 100-RC, gefertigt nach DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2. Die einschlägigen DVGW Richtlinien gelten uneingeschränkt. Für die Produktion ist die Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001 nachzuweisen. Rohre mit DVGW-Zulassung, RAL Gütezeichen. Produkt: Wavin TS DOQ Trinkwasserrohr, SDR 11, 225 x 20,5			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.07	Abschnitt	Spülbohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	mm Stangenware Baulänge 12 m o. glw.			
	Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse zum Verschweißen mit geeignetem Gerät seitlich auslegen. Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.			
		325 m	EP	GP
01.07.0012	Schweißverbindungen (HS) herst., DA 225 Schweißverbindungen mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) herstellen. Verschweißung oberirdisch bzw. im Rohrgraben einschließlich Schneiden und Ansträngen der Rohre. Rohre DA 225 x 20,5 PE			
		30 St	EP	GP
01.07.0013	Grabenlose Verlegung, Druckrohr, DA 225 Grabenlose Verlegung von PE-HD-Rohren mit dem verlaufsgesteuertem Horizontalspülbohrverfahren (Pilotbohrung, Aufweitung, Einziehen des PE-HD Rohres). Enthalten sind: • Beseitigung des beim Vortrieb anfallenden Bodens (Homogenbereiche gem. Längsschnitt und Baugrundgutachten). • Zusatz von geeigneten Bohrsuspensionen für die Stabilisierung des Bohrkanals und zur Einbettung der zu verlegenden Rohre, • Absaugen der Bohrsuspension und Entsorgung, • Verlaufskontrolle während des Rohrvortriebs einschl. eines Protokolls über den Verlauf. Richtlinien entsprechend ATV-und DVGW (Arbeitsblatt GW 321) sind zu beachten. Ausführung entsprechend den Planungen und der erkundeten, sowie gemeinsam mit dem AG festgelegten Trasse. Verlegetiefe: Rohrüberdeckung ca. 2,0 - 4,5 m Verlegung Rohr: DA 225 x 20,5 PEHD, SDR 11 (Wasserleitung)			
		325 m	EP	GP
01.07.0014	Entsorgung der Bohrspülung/Cuttings, Z 0 Entsorgung von Bohrspülung Z 0 gemäß LAGA M20 inkl. Transport.			
		25 t	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.07	Abschnitt	Spülbohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Inbetriebnahme, Sonstiges				
01.07.0015	Druckprüfung Rohrleitungen, DN 200/DA 225			
	Druckprüfungen gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 400-2 nach der Leitungsverlegung durchführen. Wasser für Druckprüfung liefern und nach der Prüfung wieder beseitigen. Diese Position umfasst auch den Einbau / Ausbau von notwendigen Absperrorganen bzw. Verschlüssen zur Durchführung der Druckprüfung. Über die Druckprüfung ist eine Niederschrift anzufertigen und das Druckschreiberprotokoll beizulegen. Dem AN wird dringend geraten die Leitungen nach der Auslegung vor Verlegung der Rohre zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine zusätzliche Vergütung.			
	Rohrleitung: DN 200 mm / DA 225 mm			
		325 m	EP	GP
01.07.0016	Druckrohrleitung desinfizieren, DN 200/DA 225			
	Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion wird beigestellt und ist nach der Desinfektion zu beseitigen. Desinfektionsmittel nach Wahl des AN, jedoch nach Absprache mit dem AG (betriebsübliche Desinfektion ist anzuwenden) Ausführung in Einzelabschnitten bis ca. 500 m			
	Rohrleitung: DN 200 mm / DA 225 mm			
		325 m	EP	GP
Kabelverlegung				
01.07.0017	Kabelschutzrohr liefern/auslegen, DA 50 gerieft			
	Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse seitlich auslegen. Rohröffnungen dicht verschließen. Kabelschutzrohr endlos d50. SDR = 11. Rohr aus PE-HD. Innenwand innen gerieft Farbkennzeichnung = schwarz, mit Signierung des Betreibers. Rohrverbinder = Einblasdruck mind. 10 bar.			
		325 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)			
01.07	Abschnitt	Spülbohrung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
01.07.0018	Grabenlose Verlegung, Kabelleerrohr, DA 50 Grabenlose Verlegung von PE-HD-Rohren mit dem verlaufsgesteuertem Horizontalspülbohrverfahren (Pilotbohrung, Aufweitung, Einziehen des PE-HD Rohres). Enthalten sind: • Beseitigung des beim Vortrieb anfallenden Bodens (Homogenbereiche gem. Längsschnitt und Baugrundgutachten. • Zusatz von geeigneten Bohrsuspensionen für die Stabilisierung des Bohrkanals und zur Einbettung der zu verlegenden Rohre, • Absaugen der Bohrsuspension und Entsorgung, • Verlaufskontrolle während des Rohrvortriebs einschl. eines Protokolls über den Verlauf. Richtlinien entsprechend ATV-und DVGW (Arbeitsblatt GW 321) sind zu beachten. Ausführung entsprechend den Planungen und der erkundeten, sowie gemeinsam mit dem AG festgelegten Trasse. Verlegetiefe: bis UK Rohr ca. 1,8 - 3,7 m Verlegung Rohr: DA 50 PEHD, SDR 11 (Kabelleerrohr)				
			325 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.07			Spülbohrung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.08	Abschnitt	Anschluss Wasserwerk Hawangen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.08 Abschnitt Anschluss Wasserwerk Hawangen				
Hinweis zu Pos. 01.08.0001 - 01.08.0003				
1. Allgemeines				
Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4). Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.				
2. Abrechnung				
Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet. Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt:				
- 2 m für jeden Flansch,				
- 2 m für jede Muffe,				
- 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM).				
Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.				
3. Das Schneiden und Anschrägen der Rohre wird nicht separat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.				
4. Anforderung zu Schweißverbindungen				
Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1.				
Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212.				
Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert.				
Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegmaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen.				
Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.08	Abschnitt	Anschluss Wasserwerk Hawangen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Voraussetzung für Rohrmolchungen).			Übertrag:
	5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.			
01.08.0001	Druckrohr für Trinkwasser, DA 180, lief./ausleg. Druckrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201 und DIN 8074 / DIN 8075 mit glatten Enden für sandbettfreie Verlegung. Trinkwasserrohre aus dem Werkstoff PE 100-RC, gefertigt nach DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2. Die einschlägigen DVGW Richtlinien gelten uneingeschränkt. Für die Produktion ist die Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001 nachzuweisen. Rohre mit DVGW-Zulassung, RAL Gütezeichen. Produkt: Wavin TS DOQ Trinkwasserrohr, SDR 11, DA 180 mm Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse zum Verschweißen mit geeignetem Gerät seitlich auslegen. Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.	5 m	EP	GP
01.08.0002	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 180 Schweißverbindungen mittels Heizwendelschweißung (HM) herstellen. Verschweißung oberirdisch bzw. im Rohrgraben einschließlich Schneiden und Anschrägen der Rohre. Rohre DA 180 SDR 11 PE	1 St	EP	GP
01.08.0003	EU-Stück, DN 150/DA 180 EU-Stück, einerseits mit Flansch nach EN 1092-2, andererseits mit Steckmuffe für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074, PE-X-Rohren nach DIN 16893 und PVC-Rohren nach DIN 8062. Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Klemme: DN 50 - DN 300 Messing, > DN 300 Rotguss			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.08	Abschnitt	Anschluss Wasserwerk Hawangen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Lippendichtung: EPDM Schrauben/Unterlegscheiben: nichtrostender Stahl Distanzhülsen: PE Medium: Trinkwasser Flansch: DN 150 PN: 10/16 Steckmuffe für Rohraußendurchmesser: d 180 mm Erzeugnis: Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 760-00) oder gleichwertig	3 St	EP	GP
01.08.0004	Kernbohrung DN 300, Mauerstärke 45 cm Kernbohrung herstellen, Stahlbeton, Bohrkern in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Bohrdurchmesser 300 mm Mauerstärke 45 cm (Stahlbeton)	1 St	EP	GP
01.08.0005	Kernbohrung DN 200, Mauerstärke 45 cm Kernbohrung herstellen, Stahlbeton, Bohrkern in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Bohrdurchmesser 200 mm Mauerstärke 45 cm (Stahlbeton)	1 St	EP	GP
01.08.0006	Kernbohrungsversiegelung Kernbohrungsversiegelung zur Beschichtung von Kernbohrlochwandungen 2-Komponenten-Polyurethan-Gießharz zur Versiegelung und Beschichtung von Kernbohrungen. Eigenschaften: einfaches Handling; nach drei Stunden trocken Produkt: Hauff-Technik GmbH & Co. KG, KBV 2K o.glw.	0,8 l	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.08	Abschnitt	Anschluss Wasserwerk Hawangen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.08.0007	Pressringdichtung geschlossen, DN 300/DA 180 Pressringdichtung geschlossener Dichtungseinsatz Beschreibung: • Dichtungseinsatz für den Lastfall drückendes Wasser! • Spezialausführung aus Edelstahl / V2A • Druckscheiben aus Edelstahl / V2A (1.4301) • Spannschrauben und Unterlegscheiben aus V2A, Muttern V4A • Einsatz in WU-Betonkernbohrung oder Futterrohr Elastomer: • Elastomerqualität: EPDM / SBR, 40-50° ± 5° Shore schwarz • Gas- und druckwasserdicht • EPDM nach ELL mit W270 Zulassung Temperaturbeständigkeit: • Von -35° bis +70° C Gas- und Wasserdichtigkeit: • Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage GE 101 - G 30 322-4-1 • Dicht gegen drückendes Wasser, gasdicht Größe: Bohrung 300 mm, Rohr außen 180 mm Typ: Fa. Kröner Dichtungstechnik, Pressringdichtung Typ S (geschlossener Dichtungseinsatz)			
		1 St	EP	GP
01.08.0008	Pressringdichtung geteilt, DN 300/DA 180 Pressringdichtung geteilter Dichtungseinsatz Beschreibung: • Dichtungseinsatz für den Lastfall drückendes Wasser! • Spezialausführung aus Edelstahl / V2A • Druckscheiben aus Edelstahl / V2A (1.4301) • Spannschrauben und Unterlegscheiben aus V2A, Muttern V4A • Einsatz in WU-Betonkernbohrung oder Futterrohr Elastomer: • Elastomerqualität: EPDM / SBR, 40-50° ± 5° Shore schwarz • Gas- und druckwasserdicht • EPDM nach ELL mit W270 Zulassung Temperaturbeständigkeit: • Von -35° bis +70° C Gas- und Wasserdichtigkeit:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.08	Abschnitt	Anschluss Wasserwerk Hawangen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage GE 101 - G 30 322-4-1 • Dicht gegen drückendes Wasser, gasdicht Größe: Bohrung 300 mm, Rohr außen 180 mm Typ: Fa. Kröner Dichtungstechnik, Pressringdichtung Typ SG (geteilter Dichtungseinsatz)			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.08.0009	Pressringdichtung geschlossen, DN 200/DA 54 Pressringdichtung geschlossener Dichtungseinsatz Beschreibung: • Dichtungseinsatz für den Lastfall drückendes Wasser! • Spezialausführung aus Edelstahl / V2A • Druckscheiben aus Edelstahl / V2A (1.4301) • Spannschrauben und Unterlegscheiben aus V2A, Muttern V4A • Einsatz in WU-Betonkernbohrung oder Futterrohr Elastomer: • Elastomerqualität: EPDM / SBR, 40-50° ± 5° Shore schwarz • Gas- und druckwasserdicht • EPDM nach ELL mit W270 Zulassung Temperaturbeständigkeit: • Von -35° bis +70° C Gas- und Wasserdichtigkeit: • Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage GE 101 - G 30 322-4-1 • Dicht gegen drückendes Wasser, gasdicht Größe: Bohrung 200 mm, Rohr außen 54 mm Typ: Fa. Kröner Dichtungstechnik, Pressringdichtung Typ S (geschlossener Dichtungseinsatz)			
		1 St	EP	GP
01.08.0010	Pressringdichtung geteilt, DN 200/DA 54 Pressringdichtung geteilter Dichtungseinsatz Beschreibung: • Dichtungseinsatz für den Lastfall drückendes Wasser! • Spezialausführung aus Edelstahl / V2A • Druckscheiben aus Edelstahl / V2A (1.4301) • Spannschrauben und Unterlegscheiben aus V2A, Muttern V4A • Einsatz in WU-Betonkernbohrung oder Futterrohr			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.08	Abschnitt	Anschluss Wasserwerk Hawangen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Elastomer: • Elastomerqualität: EPDM / SBR, 40-50° ± 5° Shore schwarz • Gas- und druckwasserdicht • EPDM nach ELL mit W270 Zulassung Temperaturbeständigkeit: • Von -35° bis +70° C Gas- und Wasserdichtigkeit: • Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage GE 101 - G 30 322-4-1 • Dicht gegen drückendes Wasser, gasdicht Größe: Bohrung 200 mm, Rohr außen 54 mm Typ: Fa. Kröner Dichtungstechnik, Pressringdichtung Typ SG (geteilter Dichtungseinsatz)			
		1 St	EP	GP
	Hinweis zu Pos. 01.08.0011 - 01.08.0012 In die Positionen für Montagearbeiten, sind die Kosten für Betriebsstoffe (Strom, Otto- und Dieselmotoren), sowie Verbrauchs-, Verbindungsmaterial und Kleinteile einzurechnen.			
01.08.0011	Montage von gelieferten Bauteilen Gelagerte Teile sorgfältig aufnehmen und nach Werkplan fachgerecht montieren. Montage von sämtlichen Bauteilen, welche vom AN geliefert werden.			
		1 psch		GP
01.08.0012	Baustelle räumen Baustelle räumen, Rohre, Formstücke, Armaturen und Einbauteile sorgfältig reinigen, Baustelle besenrein hinterlassen, Anlage an Bauherren übergeben.			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 01.08		Anschluss Wasserwerk Hawangen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)			
01.09	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.09 Abschnitt Schichten ohne Bindemittel					
01.09.0001	Bankett abtragen				
	StLKNr. 08.16 112/043.11.09				
	Bankett abtragen einschließlich Vegetationsdecke. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.				
	Mittlere Breite = 0,50 m.				
	Dicke über 10 bis 15 cm.				
(41)A	Ausbaugut 'innerhalb der Baustelle fördern und zwischenlagern.'				
		0,5 m3	EP	GP	
01.09.0002	Frostschuttsch.herst.				
	StLKNr. 08.16 112/108.53.11.93.01				
	Frostschuttschicht herstellen.				
	In Verkehrsflächen für ländliche Wege.				
	Baustoffgemisch 0/45.				
	Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile.				
	Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H.				
(51)A	Einbaudicke '50 cm'				
	Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnungen.				
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.				
		10 m3	EP	GP	
01.09.0003	Deckschicht ohne Bindem. herst. ländliche Wege				
	StLKNr. 08.16 112/308.22.21				
	Deckschicht ohne Bindemittel herstellen.				
	In Verkehrsflächen für ländliche Wege.				
	Baustoffgemisch 0/11.				
	Einbaudicke = 5 cm.				
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.				
		1.710 m2	EP	GP	
01.09.0004	Bankett profilgerecht herstellen				
	StLKNr. 08.16 112/907.31.11.10				
	Bankett profilgerecht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.				
	Baustoff = Baustoffgemisch für Schottertragschichten.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.09	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einbau einschichtig. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand. Verdichtungsgrad DPR mindestens 100 v. H.			
		0,5 m3	EP	GP
Summe Abschnitt 01.09		Schichten ohne Bindemittel, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)			
01.10	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.10 Abschnitt Asphaltbauweisen					
01.10.0001	Asphaltbefestigung aufnehmen StLKNr. 03.21 113/028.20.40.20.03 Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Zwickel und Streifen. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 cm bis 18 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.				
		25 m2	EP	GP	
01.10.0002	Asphaltbefest. trennen ü. 12-18 cm StLKNr. 03.21 113/038.51.04 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.				
		35 m	EP	GP	
01.10.0003	Unterlage reinigen StLKNr. 03.21 113/058.11.03 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Hochdruckreinigungsgerät.				
		25 m2	EP	GP	
01.10.0004	Bitumenem. aufspr. StLKNr. 03.21 113/063.41.21.23 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für ländliche Wege. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.				
		25 m2	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.10	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.10.0005	AC 32 T N herst. StLKNr. 03.21 113/138.32.10.00 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Einbaudicke = 14 cm. Bindemittel = 70/100.	25 m2	EP	GP
01.10.0006	AC 11 D N herst. StLKNr. 03.21 113/338.21.10.00.00 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck- schichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.	25 m2	EP	GP
01.10.0007	Naht in Asph. herst. ATS 11,0-14,0cm StLKNr. 03.21 113/907.33.01.06 Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphalttragschicht. Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 11,0 bis 14,0 cm.	35 m	EP	GP
01.10.0008	Anschluss a. Fuge herst. 40mm StLKNr. 03.21 113/912.31.06.10.01 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Quertuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.10	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.			Übertrag:
		35 m	EP	GP
01.10.0009	Abstumpfungsmaßnahme durchführen StLKNr. 03.21 113/952.10.11 Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.			
		25 m2	EP	GP
01.10.0010	Verkehrsfläche kehren StLKNr. 03.21 113/977.21 Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.			
		25 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 01.10		Asphaltbauweisen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)			
01.11	Abschnitt	Zäune			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.11 Abschnitt Zäune					
01.11.0001	Zaun aufnehmen, Maschendrahtzaun StLKNr. 03.21 128/101.33.21.20.02 Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen. Maschendrahtzaun. Zaunhöhe über 1,50 bis 2,00 m. Pfosten aus Stahl. Pfostenabstand bis 2,00 m. Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 30 cm, Tiefe bis 80 cm. Wiederverwendbares Zaunmaterial säubern und zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Übriges Material nach Wahl des AN verwerten.				
			2 m	EP	GP
01.11.0002	Maschendrahtzaun herstellen StLKNr. 03.21 128/237.31.11.11.02 Maschendrahtzaun, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, herstellen. Spanndraht in jede Masche einziehen. Mindestens jeden 10. Pfosten und alle Eckpfosten doppelseitig und die Endpfosten einseitig verstreben. Pfostenverstrebung wird gesondert vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Stahlrohrpfosten, feuerverzinkt, Durchmesser 42 = mm, Wanddicke = 1,5 mm. Pfostenlänge = 2,10 m, Betonfundament C 12/15, Durchmesser = 30 cm, Tiefe = 70 cm. Pfostenabstand = 2,00 m. Maschendrahtgeflecht 50x50x2,5 mm, dickverzinkt. Spanndraht 3 mm, dickverzinkt, 3-zügig. Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.				
			2 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.11			Zäune, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)		
01.12	Abschnitt	Verkehrsschilder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.12 Abschnitt Verkehrsschilder				
01.12.0001	Verkehrsschild abbauen			
	StLKNr. 03.21 130/011.10.05.11.90			
	Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.			
	Schildgröße bis 1,1 m2.			
	Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm ab-			
	bauen.			
	Fundament entfernen.			
	Schild neben der Fahrbahn.			
	(51)A Abgebaute Stoffe 'seitlich lagern'			
		1 St	EP	GP
01.12.0002	Rohrpfosten inkl. Verkehrsschilder aufstellen			
	Rohrpfosten inkl. Verkehrsschilder aufstellen			
	einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Umgebende Fläche			
	entsprechend dem früheren Zustand herstellen.			
	Pfostenlänge bis 2000 mm und Rohrdurchmesser bis 76 mm.			
	Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des			
	AG.			
	Rohrpfosten inkl. Verkehrsschildern lagert innerhalb der			
	Baustelle.			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.12		Verkehrsschilder, Netto:		
Summe Titel 01		Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung), Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
02	Titel Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)				
02.00	Abschnitt Verkehrssicherung an Arbeitsstellen				
02.00.0001	Verkehrssicherung aufst. beseit., B I/15				
	StLKNr. 08.16 105/102.39.10.91				
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.				
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.				
(21)A	Nach RSA, Regelplan 'B I/15'				
	Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.				
(41)A	Für Bauphase 'Privatweg Stephansried, Stat. 0+380 - 0+610'				
	Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.				
		1 Psch		GP	
02.00.0002	Verkehrssicherung vorh., B I/15				
	StLKNr. 08.16 105/107.39.99				
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit.				
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.				
(21)A	Nach RSA, Regelplan 'B I/15'				
(31)A	Für Bauphase 'Privatweg Stephansried, Stat. 0+380 - 0+610'				
		10 d	EP	GP	
02.00.0003	Absperrschranke aufstellen, 3x Dauerlicht gelb				
	StLKNr. 08.16 105/402.15.02.06.01				
	Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben.				
	Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Be-				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.00	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	seitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 3 Richtstrahlern einseitig, gelbes Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
02.00.0004	Absperrschranke aufstellen, 5x Dauerlicht rot StLKNr. 08.16 105/402.15.02.07.01 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 5 Richtstrahlern einseitig, rotes Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.			
		4 St	EP	GP
02.00.0005	Absperrschranke umsetzen, Batterie/Akku StLKNr. 08.16 105/412.21 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke. Energieversorgung mit Batterie/Akku			
		8 St	EP	GP
02.00.0006	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung StLKNr. 08.16 105/802.11 Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.			
		15 d	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.00	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.00.0007	Stahlplatte Brückenklasse 12 herstellen Stahlplatte Brückenklasse 12 zur Befahrbarkeit über Grabenbereich, Breite ca. 1,50 m, Länge ca. 3 m (Großformat), anliefern, vorschriftsmäßig einbauen und nach Beendigung der Bauzeit demontieren und abtransportieren einschl. aller Nebenarbeiten.	2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 02.00		Verkehrssicherung an Arbeitsstellen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)			
02.01	Abschnitt	Erdbau			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
02.01 Abschnitt Erdbau					
02.01.0001	Oberboden abtragen und lagern StLKNr. 10.18 106/109.90.21.01 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen.				
		75 m3	EP	GP	
02.01.0002	Oberboden auflockern Oberboden des/der Homogenbereiches O (Oberboden) auf Flächen, die vom AG zur Verfügung gestellt und durch den Baubetrieb bzw. die Zwischenlagerung verdichtet worden sind, auflockern. Oberfläche abgleichen und eggen. Mittlere Auflockerungstiefe 30 cm.				
		40 m²	EP	GP	
02.01.0003	Oberboden AG aufbereiten Oberboden des AG aufbereiten. Abgerechnet wird der Oberboden vor der Aufbereitung. Oberboden innerhalb der Baustelle gelagert. aufbereiten durch Absieben, Siebgröße 30 mm x 30 mm und lagern. Siebrückstand in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		75 m³	EP	GP	
02.01.0004	Oberboden des AG andecken StLKNr. 06.25 906/116.94.31 Gelagerten Oberboden des AG von Haufwerken aufnehmen, laden, fördern und andecken. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.01	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	(11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Andeckung innerhalb der Baustelle zur Geländeangleichung, Rekultivierung und dgl. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.	75 m3	EP	GP
02.01.0005	Boden bzw. Fels lös.u.einb., HB B3 StLKNr. 10.18 106/202.90.90.01.01 Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und in den Auftragsbereichen profilgerecht ein- bauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Beschreibung der Homogenbereiche nach Un- terlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. (11)A Homogenbereich 'B3 (Kies)' (31)A Einbaustelle 'Zwischenlager auf Flächen des AN' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	10 m3	EP	GP
02.01.0006	Gel. Boden bzw. Fels des AG aufn. StLKNr. 10.18 106/229.00.90.00.01 Gelagerten Boden bzw. Fels des AG aufnehmen. Beschrei- bung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. (31)A Boden 'lagert auf Zwischenlager auf Flächen des AN. Boden bzw. Fels nach Wahl des AN verwerten.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen am Zwischenlager.	10 m3	EP	GP
02.01.0007	Planum herstellen StLKNr. 10.18 106/249.01 Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	15 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.01	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.0008	Untergr. Verdichten, Leitungsgraben Untergrund nach Oberboden- oder Bodenabtrag verdichten. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Untergrund Leitungsgrabensohle nach Aushub in Bereichen ohne Bodenaustausch verdichten.	260 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 02.01			Erdbau, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.02	Abschnitt	Landschaftsbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02 Abschnitt Landschaftsbau				
02.02.0001	Steine auflesen StLKNr. 03.21 107/020.00.01 Steine auf Vegetationsflächen von der Oberfläche auflesen. Steine über 5 cm.			
		460 m2	EP	GP
02.02.0002	Aufgelesene Steine weiterverwenden StLKNr. 03.21 107/022.01 Aufgelesene Steine weiterverwenden. Abgerechnet wird nach Kubatur. Steine nach Wahl des AN verwerten.			
		5 m3	EP	GP
02.02.0003	Vegetationsfläche vorbereiten StLKNr. 03.21 107/104.90.07.10.00 Vegetationsfläche mit einer Neigung flacher als 1:4 vorbereiten. Boden lockern, Rand- und Restflächen bearbeiten. (21)A Fläche 'landwirtschaftliche Flächen' Boden einmal fräsen. Lockerungstiefe ca. 10 cm.			
		460 m2	EP	GP
02.02.0004	Rasenansaat mit RSM Regio herst., landw.Fl. StLKNr. 03.21 107/204.17.29.16.10 Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Fläche = landwirtschaftliche Fläche. Feinplanum herstellen. (31)A Saatgutmenge '5 g/m² + 10 g/m² Saathilfsstoffe' Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 16, Unterbayrische Hügel- und Plattenregion. Standortvariante Grundmischung.			
		460 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 02.02		Landschaftsbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03 Abschnitt Offene Bauweise - Leitungsgräben				
02.03.0001	Leitungsgr. herst., HB B1, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.92.11.11.11			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine)'			
	Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub innerhalb der Baustelle einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		410 m3	EP	GP
02.03.0002	Leitungsgr. herst., HB B1, Entsorgung			
	StLKNr. 09.19 108/214.92.11.31.20			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine) aus Fahrbahnoberbau'			
	Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		25 m3	EP	GP
02.03.0003	Zulage Handaushub Handaushub als Zulage zum Rohrgrabenaushub bei Anschluss an bestehende Leitungen. Freilegung bestehender Leitung, Vertiefung für Einbau von Formstücken bei Einbindungen etc.			
		10 m3	EP	GP
02.03.0004	Mehraufwand bei LG, längs, Strom StLKNr. 06.25 908/206.01.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Stromkabel.			
		210 m	EP	GP
02.03.0005	Mehraufwand bei LG, quer, Strom StLKNr. 06.25 908/206.02.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Stromkabel.			Übertrag:
		5 m	EP	GP
02.03.0006	Mehraufwand bei LG, quer, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.02.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Wasserleitung.			
		5 m	EP	GP
02.03.0007	Mehraufwand bei LG, Freileitung, FM StLKNr. 06.25 908/206.03.02.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Freileitung, Verlauf und einzuhaltende Abstände nach Unterlagen des AG. Leitung = Fernmeldekabel.			
		45 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.03.0008	Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb., >1,75-3,00m StLKNr. 09.19 108/237.93.90.11 Baustoff liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. (11)A Baustoff 'Kies-Sand-Gemisch nach DIN 18196 (GW oder GI)' Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. (31)A Breite der Grabensohle 'für Rohre DA 250/DN 250' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdich- ten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.			
		20 m3	EP	GP
02.03.0009	Suchgraben herstellen, bis 1,25m StLKNr. 09.19 108/911.91.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Hand- schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofi- len. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe bis 1,25 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.			
		5 m3	EP	GP
02.03.0010	Suchgraben herstellen, >1,75-3,00m StLKNr. 09.19 108/911.99.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Hand- schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofi- len. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein),			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande) (21)A Grabentiefe 'über 1,75 bis 3,00 m' Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	10 m3	EP	GP
02.03.0011	Rohraufleger, DA 40 - 50 PE Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DA 40 - 50 PE'	60 m	EP	GP
02.03.0012	Rohraufleger, DA 75 - 90 PE Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DA 75 - 90 PE'	315 m	EP	GP
02.03.0013	Einbetten Rohrleitungen, DA 40 - 50 PE Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DA 40 - 50 PE'	60 m	EP	GP
02.03.0014	Einbetten Rohrleitungen, DA 75 - 90 PE Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DA 75 - 90 PE'	315 m	EP	GP
Summe Abschnitt 02.03		Offene Bauweise - Leitungsgräben, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04 Abschnitt Offene Bauweise - Ersatzversorgung				
02.04.0001	Freilegen Anschlussstellen Suchen und Aufgraben der Anschlussstellen für die vorübergehende Notversorgung einschließlich dem erforderlichen Handaushub bis ca. 20 cm unter der Leitung. Nach erfolgtem Anschluss Hauptleitung und Anschlussstelle mit Sand umhüllen, Baugrube verfüllen und verdichten. Anschlussstelle an der Hauptleitung Kopflochgröße: ca. 1,2 x 1,2 x 2,0 m	3 St	EP	GP
02.04.0002	Rückbau Anschlussstellen Aufgraben der Anschlussstellen für den Rückbau der Notversorgung einschließlich dem erforderlichen Handaushub bis ca. 20 cm unter der Leitung. Nach erfolgtem Rückbau Hauptleitung mit Sand umhüllen, Baugrube verfüllen und verdichten. Rückbau an der Hauptleitung Kopflochgröße: ca. 1,2 x 1,2 x 2,0 m	3 St	EP	GP
02.04.0003	Erdverlegung Bereich Zufahrten Erdverlegung im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen Boden der Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300 ausheben und seitlich lagern, nach Rohrverlegung verfüllen und verdichten. Verlegetiefe ca. 0,40 m zur Verlegung von Schutzrohren.	10 m	EP	GP
02.04.0004	Rückbau Bereich Zufahrten Rückbau im Bereich von Zufahrten Boden der Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300 ausheben und seitlich lagern. Nach Rückbau der Notversorgungsleitung den Leitungsgraben wieder verfüllen und verdichten. Verlegetiefe ca. 0,40 m	10 m	EP	GP
02.04.0005	Schutzrohre PVC verlegen Schutzrohre aus PVC verlegen gemäß DIN EN 1610, Verbindung mit Muffen einschließlich Sandumhüllung im vorbereiteten Graben verlegen. Schutzrohr DN 200 mm PVC im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen.	10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.0006	Schutzrohre PVC ausbauen Schutzrohre aus PVC ausbauen Ausbaumaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Schutzrohr DN 200 mm PVC im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen	10 m	EP	GP
02.04.0007	Rohrleitungen aller Art schneiden / trennen Rohrleitungen aller Art schneiden / trennen in Abstimmung mit dem AG / Wasserwart Rohre im eingebauten Zustand Metallische Rohrleitung DN 150 - 200 mm Anmerkung: Ggf. Rohrschnitte nach dem Rückbau der Notversorgungsleitung in transportfähige Einzellängen für den AG werden nach dieser Position vergütet.	5 St	EP	GP
Summe Abschnitt 02.04		Offene Bauweise - Ersatzversorgung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.05 Abschnitt Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten				
Druckleitungen, Formstücke, Armaturen				
02.05.0001	Kunststoff-Rohrleitungen ausbauen, DN <100 PE			
	Kunststoff-Rohrleitungen einschließlich Formstücke ausbauen Rohrleitungen außer Betrieb, sammeln, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Nur Bereiche in der Leitungstrasse der neuen Leitung und Teilstücke beim Ausbau der Armaturen. Material 'PE', Dimension 'bis DN 100', Rohrschnitte sind einzurechnen.			
		220 m	EP	GP
Hinweis zu Pos. 02.05.0002 - 02.05.0021				
1. Allgemeines				
Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4). Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.				
2. Abrechnung				
Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet. Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt: - 2 m für jeden Flansch, - 2 m für jede Muffe, - 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM). Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.				
3. Das Schneiden und Ansträngen der Rohre wird nicht seperat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.				
4. Anforderung zu Schweißverbindungen				
Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1. Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212. Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegemaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen. Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen (Voraussetzung für Rohrmolchungen). 5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.				
02.05.0002	Druckrohr für Trinkwasser, DA 40, lief./ausleg. Druckrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201 und DIN 8074 / DIN 8075 mit glatten Enden für sandbettfreie Verlegung. Für die Produktion ist die Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001 nachzuweisen. Rohre mit DVGW-Zulassung RAL Gütezeichen. Lieferung der Rohrleitung auf Rollen (50 bzw. 100 m). Schweißverbindungen werden gesondert vergütet. Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse zum verschweißen mit geeignetem Gerät seitlich auslegen. Material: 'HDPE' Fabrikat: 'Fa. Wavin, SafeTech RCn - Trinkwasser' 01) Querschnitt: 'DA 40 HDPE SDR 11'			
		60 m	EP	GP
02.05.0003	Druckrohr für Trinkwasser, DA 50, lief./ausleg. Wie Position 02.05.0002 jedoch: 02) Querschnitt: 'DA 50 HDPE SDR 11'			
		2 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.0004	Druckrohr für Trinkwasser, DA 75, lief./ausleg. Wie Position 02.05.0002 (Seite 122) jedoch: 03) Querschnitt: 'DA 75 HDPE SDR 11'	315 m	EP	GP
02.05.0005	Druckrohr für Trinkwasser, DA 90, lief./ausleg. Wie Position 02.05.0002 (Seite 122) jedoch: 04) Querschnitt: 'DA 90 HDPE SDR 11'	2 m	EP	GP
02.05.0006	Rohrleitungsverlegung, DA 40, 1,25-1,75 m Rohrleitungsverlegung und Montage. Die Ausführung darf nur von Fachfirmen mit Betriebszulassung und DVGW Bescheinigung erfolgen. Verlegung im Graben mit Bagger. 01) DA 40, Leitungsg Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m	60 m	EP	GP
02.05.0007	Rohrleitungsverlegung, DA 50, 1,25-1,75 m Wie Position 02.05.0006 jedoch: 02) DA 50, Leitungsg Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m	2 m	EP	GP
02.05.0008	Rohrleitungsverlegung, DA 75, 1,25-1,75 m Wie Position 02.05.0006 jedoch: 03) DA 75, Leitungsg Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m	315 m	EP	GP
02.05.0009	Rohrleitungsverlegung, DA 90, 1,25-1,75 m Wie Position 02.05.0006 jedoch: 04) DA 90, Leitungsg Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m	2 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.0010	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 40 Schweißverbindungen mittels Heizwendelschweißung (HM) herstellen. Verschweißung oberirdisch bzw. im Rohrgraben einschließlich Schneiden und Anschrägen der Rohre. 1) Rohre DA 40 PE	6 St	EP	GP
02.05.0011	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 50 Wie Position 02.05.0010 jedoch: 2) Rohre DA 50 PE	2 St	EP	GP
02.05.0012	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 75 Wie Position 02.05.0010 jedoch: 3) Rohre DA 75 PE	8 St	EP	GP
02.05.0013	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 90 Wie Position 02.05.0010 jedoch: 4) Rohre DA 90 PE	1 St	EP	GP
02.05.0014	Weichdichtender Absperrschieber DN 50 Weichdichtender Absperrschieber mit beidseitigem PE-Rohrstutzen mit integrierter Stützhülse aus nichtrostendem Stahl. Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter = 1,2 x Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberenteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1 Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser PE-Enden: PE 100, Rohrwanddicke nach DIN 8074 Stützhülsen: nichtrostender Stahl Medium: Trinkwasser DN 50 Max. Betriebsdruck: 16 bar PE-Rohrstutzen: d 63 mm, SDR 11 Erzeugnis: Fa. Hawle Typ E3 (siehe Best. Nr. 405-00) oder gleichwertig			Übertrag:
		1 St	EP	GP
02.05.0015	Anbohrarmatur, IG 1 1/2"/AG 1 1/4"			
	Anbohrarmatur, einerseits mit oberem vertikalen und horizontalen Innengewindeabgang 90 Grad zur Rohrrichtung, Innengewinde nach DIN ISO 228-1, andererseits mit unterem Außengewindeabgang nach DIN EN 10226 zur Verbindung mit Formstücken/Anbohrbrücken/Anbohrschellen mit Innengewindeabgang, Absperrung durch eine Steckscheibe aus nichtrostendem Stahl, vollkommen freier Durchgang, Steckscheibe in geöffnetem Zustand vollständig außerhalb des Durchflussmediums, Öffnen und Schließen des Durchgangs mit Halbumdrehung, Spindelvierkant 12,3 mm, Oberteil mit Rundgewinde zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur, Prüfgrundlagen: Trinkwasser: EN 12266-1, DVGW W 336, Gas: DVGW VP 300, DIN 3230-5. Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel/Steckscheibenantrieb/Steckscheibe: nichtrostender Stahl Dichtungen: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar oberer Abgang: Innengewinde 1 1/2" unterer Abgang: Außengewinde 1 1/4" Max. Bohrungsdurchmesser: 24 mm Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 222-00) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
02.05.0016	Einbaugarnitur teleskopisch, Absperrarmatur Einbaugarnitur teleskopisch, für die Betätigung von Absperrarmaturen im erdverlegten Rohrleitungsbau, DN 50 - DN 200 mit Rundgewindeglocke zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur am Rundgewindeadapter der Absperrarmatur, DN 250 - DN 600 mit Schutzglocke, mit Flügelkappe unter Betätigungsvierkant zur oberen Abstützung in der Tragplatte der Straßenkappe, Flügelkappe mit Hülrohr verschweißt, Kuppelmuffe mit Bohrung und Splint für die auszugssichere Verbindung der Einbaugarnitur mit der Spindel der Absperrarmatur, mit Schlüsselstange aus S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt und Hülrohr aus PE-HD. Material: Rundgewindeglocke: GJL-250, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Schlüsselnuss und Kuppelmuffe: GJS-400, bituminiert, verzinkt Schlüsselstange: Stahl S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hülsrohr: PE-HD			
	Verwendung:			
	Schieber, DN 50: Rohrdeckung 1,40 - 1,80 m			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 950-00) oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
02.05.0017	Einbaugarnitur teleskopisch, Anbohrarmatur			
	Einbaugarnitur teleskopisch, für die Betätigung von Anbohrarmaturen im erdverlegten Rohrleitungsbau, mit Kennscheibe aus Kunststoff für Halbumdrehung, mit Rundgewindeglocke zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur am Rundgewindeadapter der Absperrarmatur, mit Flügelkappe unter Betätigungsvierkant zur oberen Abstützung in der Tragplatte der Straßenkappe, Flügelkappe mit Hülsrohr verpresst, Kuppelmuffe mit Bohrung und Splint für die auszugssichere Verbindung der Einbaugarnitur mit der Spindel der Absperrarmatur, mit Hülsrohr aus PE-HD.			
	Material:			
	Rundgewindeglocke: GJL-250, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut)			
	Schlüsselnuss und Kuppelmuffe: GJS-400, bituminiert, verzinkt			
	Schlüsselstange: Stahl S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt			
	Hülsrohr: PE-HD			
	Rohrdeckung: 1,10 - 1,70 m			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 960-01) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
02.05.0018	Anbohrbrücke, DA75/IG 1 1/2"			
	Anbohrbrücke mit Halbschalen für die Montage auf PE-Rohre nach DIN 8074 und PVC-Rohre nach DIN 8062, Halbschalen kalibriert für Kunststoffrohrdraussendurchmesser, metallischer Anschlag der beiden Halbschalen, Abdichtung zu Kunststoffrohr über Mehrfach-O-Ring-Profil, mit oberem Innengewinde nach DIN ISO 228-1 für die Aufnahme von Fittings mit Außengewinde nach DIN EN 10226, Prüfgrundlagen: Trinkwasser: EN 12266-1			
	Material:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Gehäuse: GJL-250 (d 32 - d 50 mm) bzw. GJS-400 (d 63 - d 315 mm), Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Schrauben: nichtrostender Stahl Dichtungen: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Rohraußendurchmesser: 75 mm Innengewindeabgang: 1 1/2" Max. Bohrungsdurchmesser: 40 mm Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 525-00) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
02.05.0019	Steckfitting, DA 40/AG 1 1/4" Steckfitting, einerseits mit Außengewinde nach DIN EN 10226 für die Verbindung mit Formstücken, Anbohrbrücken, Anbohrschellen, etc. mit Innengewinde nach DIN ISO 228-1, andererseits mit Steckmuffe und demontierbarem Konunsring für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534. Material: Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM gemäß DVGW W 270 und KTW für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Außengewinde: 1 1/4" Rohraußendurchmesser: D 40 mm			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden.			Übertrag:
	Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 610-01) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
02.05.0020	Verbinder, DA 40			
	Verbinder mit beidseitiger Steckmuffe und demontierbarem Konunsring für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534.			
	Material:			
	Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut)			
	Wirbelklemme: POM			
	O-Ring: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser			
	Medium: Trinkwasser			
	Max. Betriebsdruck: 16 bar			
	Rohraußendurchmesser: D 40 mm			
	Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden.			
	Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 630-07) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
02.05.0021	Verbinder, DA 50			
	Verbinder mit beidseitiger Steckmuffe und demontierbarem Konunsring für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534.			
	Material:			
	Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Rohraußendurchmesser: D 50 mm Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden. Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 630-07) oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
	Straßenkappen			
02.05.0022	Straßenkappe, Schieber			
	Straßenkappe komplett, starre Ausführung, für den Einbau in befestigte Verkehrsflächen. Bestehend aus Kappe und Deckel mit Haltestift, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4056. Schrägsitz an Deckel und Kappe vermindert Klapperneigung des Deckels. Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Kappe und Deckel, mit Richtungspfeil auf Kappengehäuse. Material: Kappe: GJL-200, schwarz getaucht Deckel: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung Haltestift: nichtrostender Stahl Medium: Trinkwasser Deckelform: rund Deckelaufschrift: "W" für Trinkwasser Schieberkappe komplett, starre Ausführung mit Haltestift (Best.-Nr. 200-01) Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 200ST) oder gleichwertig			
		4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.0023	Tragplatte aus Beton, Schieber Tragplatte aus Beton für die Aufnahme von Straßenkappen nach DIN 4056 und zur sicheren Fixierung von Hawle-Teleskop-Einbaugarnituren. Material: Beton - armiert Einbauhöhe: 60 mm Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 204-02) oder gleichwertig	4 St	EP	GP
	Inbetriebnahme, Sonstiges			
02.05.0024	Druckprüfung Rohrleitungen, DN <=100 Druckprüfungen gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 400-2 nach der Leitungsverlegung durchführen. Wasser für Druckprüfung liefern und nach der Prüfung wieder beseitigen. Diese Position umfasst auch den Einbau / Ausbau von notwendigen Absperrorganen bzw. Verschlüssen zur Durchführung der Druckprüfung. Über die Druckprüfung ist eine Niederschrift anzufertigen und das Druckschreiberprotokoll beizulegen. Dem AN wird dringend geraten die Leitungen nach der Auslegung vor Verlegung der Rohre zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine zusätzliche Vergütung. Rohrleitung: DN bis 100 mm	375 m	EP	GP
02.05.0025	Druckrohrleitung desinfizieren, DN <=100 Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion wird bereitgestellt und ist nach der Desinfektion zu beseitigen. Desinfektionsmittel nach Wahl des AN, jedoch nach Absprache mit dem AG (betriebsübliche Desinfektion ist anzuwenden) Ausführung in Einzelabschnitten bis ca. 500 m Rohrleitung: DN bis 100 mm	375 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.0026	Zulage Einbinden Rohrleitungen, DN <=100 Zulage für Einbinden neuer Rohrleitungen in bestehende Rohrleitungen. Außerbetriebnahme des betroffenen Netzabschnittes, Wiederinbetriebnahme nach erfolgter Einbindung, unabhängig von der Länge des herausgenommenen Leitungsteiles und unabhängig von Material und Druckstufe der Rohrleitung, nach dem Durchmesser der bestehenden Leitung. Erdarbeiten, Wasserhaltung, erforderliche Einbauteile und Rohrschnitte werden gesondert vergütet. Anschluss an bestehende Leitung. Rohrleitung: DN bis 100 mm			
		1 St	EP	GP
02.05.0027	Trassenband herstellen, Wasserleitung Warneinrichtung für erdverlegte Leitungen und Kabel aus Trassenband herstellen. Detektierbares Trassenband liefern, DIN 54841-3, Trassenband auf Leitungszonenverfüllung auslegen. Farbe: 'blau' Aufschrift: 'Achtung Wasserleitung'			
		375 m	EP	GP
Summe Abschnitt 02.05				
Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.06 Abschnitt Schichten ohne Bindemittel				
02.06.0001	Frostschuttsch.herst. StLKNr. 08.16 112/108.53.11.93.01 Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Baustoffgemisch 0/45. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H. (51)A Einbaudicke '50 cm' Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	6 m3	EP	GP
Summe Abschnitt 02.06		Schichten ohne Bindemittel, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)			
02.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
02.07 Abschnitt Asphaltbauweisen					
02.07.0001	Asphaltbefestigung aufnehmen StLKNr. 03.21 113/028.20.40.20.03 Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Zwickel und Streifen. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 cm bis 18 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	20 m2	EP	GP	
02.07.0002	Unterlage reinigen StLKNr. 03.21 113/058.11.03 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Hochdruckreinigungsgerät.	20 m2	EP	GP	
02.07.0003	Bitumenem. aufspr. StLKNr. 03.21 113/063.41.21.23 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für ländliche Wege. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	20 m2	EP	GP	
02.07.0004	AC 32 T N herst. StLKNr. 03.21 113/138.32.10.00 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Einbaudicke = 14 cm. Bindemittel = 70/100.	20 m2	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)		
02.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.07.0005	AC 11 D N herst. StLKNr. 03.21 113/338.21.10.00.00 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.	20 m2	EP	GP
02.07.0006	Abstumpungsmaßnahme durchführen StLKNr. 03.21 113/952.10.11 Abstumpungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.	20 m2	EP	GP
02.07.0007	Verkehrsfläche kehren StLKNr. 03.21 113/977.21 Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.	20 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 02.07		Asphaltbauweisen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)			
02.08	Abschnitt	Zäune			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.08 Abschnitt Zäune					
02.08.0001	Zaun aufnehmen, Maschendrahtzaun StLKNr. 03.21 128/101.33.21.20.02 Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen. Maschendrahtzaun. Zaunhöhe über 1,50 bis 2,00 m. Pfosten aus Stahl. Pfostenabstand bis 2,00 m. Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 30 cm, Tiefe bis 80 cm. Wiederverwendbares Zaunmaterial säubern und zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Übriges Material nach Wahl des AN verwerten.				
			2 m	EP	GP
02.08.0002	Maschendrahtzaun herstellen StLKNr. 03.21 128/237.31.11.11.02 Maschendrahtzaun, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, herstellen. Spanndraht in jede Masche einziehen. Mindestens jeden 10. Pfosten und alle Eckpfosten doppelseitig und die Endpfosten einseitig verstreben. Pfostenverstrebung wird gesondert vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Stahlrohrpfosten, feuerverzinkt, Durchmesser 42 = mm, Wanddicke = 1,5 mm. Pfostenlänge = 2,10 m, Betonfundament C 12/15, Durchmesser = 30 cm, Tiefe = 70 cm. Pfostenabstand = 2,00 m. Maschendrahtgeflecht 50x50x2,5 mm, dickverzinkt. Spanndraht 3 mm, dickverzinkt, 3-zügig. Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.				
			2 m	EP	GP
Summe Abschnitt 02.08			Zäune, Netto:		
Summe Titel 02			Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse), Netto:		
			zzgl. MwSt. (19,0 %):		
			Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)			
03.00	Abschnitt Baubegleitende Leistungen			
	Hinweis zu OZ 03.00.0001 - 03.00.0005 Die folgenden Positionen gelten für die folgenden Titel: • 03 - Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung) und • 04 - Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse).			
03.00.0001	Bauzaun herstellen vorhalten u. abb. Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstrebungen herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen auf Grund der Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang. Einsatzort(e) Baugruben Wasserleitung Ausführung nach Wahl des AN, Höhe 2,0m Umsetzen mehrmals nach Baufortschritt, nach Disposition des AN	30 m	EP	GP
03.00.0002	Belastungsfahrzeug bereitstellen StLKNr. 09.19 101/707 Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	1 h	EP	GP
03.00.0003	Probegefäß liefern 10-l-Blecheimer StLKNr. 09.19 101/712.11 Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)			
03.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
03.00.0004	Probegefäß liefern 10-l-Kstoffeimer StLKNr. 09.19 101/712.51 Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Kunststoffeimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	1 St	EP	GP	
03.00.0005	Bohrkern entnehmen StLKNr. 09.19 101/722.22.11 Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe über 10 bis 15 cm. Material = Asphaltschicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	4 St	EP	GP	
Summe Abschnitt 03.00		Baubegleitende Leistungen, Netto:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.01 Abschnitt Verkehrssicherung an Arbeitsstellen				
03.01.0001	Verkehrssicherung aufst. beseit., B I/15			
	StLKNr. 08.16 105/102.39.10.91			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.			
(21)A	Nach RSA, Regelplan 'B I/15'			
	Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.			
(41)A	Für Bauphase 'Unterer Weiherweg, Stat. 0+000 - 0+074'			
	Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.			
		1 Psch		GP
03.01.0002	Verkehrssicherung vorh., B I/15			
	StLKNr. 08.16 105/107.39.99			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.			
(21)A	Nach RSA, Regelplan 'B I/15'			
(31)A	Für Bauphase 'Unterer Weiherweg, Stat. 0+000 - 0+074'			
		20 d	EP	GP
03.01.0003	Absperrschranke aufstellen			
	StLKNr. 08.16 105/402.15.02.00.00			
	Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.			
	Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr.			
	Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.			
		5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.0004	Absperrschranke aufstellen, 3x Dauerlicht gelb StLKNr. 08.16 105/402.15.02.06.01 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 3 Richtstrahlern einseitig, gelbes Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.			
		10 St	EP	GP
03.01.0005	Absperrschranke aufstellen, 5x Dauerlicht rot StLKNr. 08.16 105/402.15.02.07.01 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 5 Richtstrahlern einseitig, rotes Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.			
		10 St	EP	GP
03.01.0006	Absperrschranke umsetzen StLKNr. 08.16 105/412.20 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke.			
		40 St	EP	GP
03.01.0007	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung StLKNr. 08.16 105/802.11 Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG je-			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	derzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.			Übertrag:
		20 d	EP	GP
03.01.0008	Verkehrsflächen unterhalten StLK Nr. 10.22 905/901.12 Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anliegerverkehrs, sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Behelfsfahrstreifen verkehrssicher unterhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Befestigung nach Unterlagen des AG. Verkehrsflächen im Zuge der vom AG zur Verfügung gestellten Zufahrtswege.			
		20 d	EP	GP
03.01.0009	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Anfallende Gebühren werden auf Nachweis erstattet.			
		1 psch		GP
03.01.0010	Stahlplatte Brückenklasse 12 herstellen Stahlplatte Brückenklasse 12 zur Befahrbarkeit über Grabenbereich, Breite ca. 1,50 m, Länge ca. 3 m (Großformat), anliefern, vorschriftsmäßig einbauen und nach Beendigung der Bauzeit demontieren und abtransportieren einschl. aller Nebenarbeiten.			
		2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 03.01		Verkehrssicherung an Arbeitsstellen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.02	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.02 Abschnitt Erdbau				
03.02.0001	Planum herstellen StLKNr. 10.18 106/249.01 Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.			
		70 m2	EP	GP
03.02.0002	Untergr. Verdichten, Leitungsgraben Untergrund nach Oberboden- oder Bodenabtrag verdichten. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Untergrund Leitungsgrabensohle nach Aushub in Bereichen ohne Bodenaustausch verdichten.			
		70 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 03.02			Erdbau, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03 Abschnitt Offene Bauweise - Leitungsgräben				
03.03.0001	Leitungsgr. herst., HB B1, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.11.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		70 m3	EP	GP
03.03.0002	Leitungsgr. herst., HB B3, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.11.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3 (Kies)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			Übertrag:
		50 m3	EP	GP
03.03.0003	Zulage Handaushub Handaushub als Zulage zum Rohrgrabenaushub bei Anschluss an bestehende Leitungen. Freilegung bestehender Leitung, Vertiefung für Einbau von Formstücken bei Einbindungen etc.			
		5 m3	EP	GP
03.03.0004	Mehraufwand bei LG, längs, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.01.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Wasserleitung.			
		5 m	EP	GP
03.03.0005	Mehraufwand bei LG, längs, Gas StLKNr. 06.25 908/206.01.08.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Gasleitung.			
		5 m	EP	GP
03.03.0006	Mehraufwand bei LG, quer, Strom StLKNr. 06.25 908/206.02.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Stromkabel.			
		5 m	EP	GP
03.03.0007	Mehraufwand bei LG, quer, FM StLKNr. 06.25 908/206.02.02.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Fernmeldekabel.			
		10 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.0008	Mehraufwand bei LG, quer, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.02.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Wasserleitung.	5 m	EP	GP
03.03.0009	Mehraufwand bei LG, quer, Gas StLKNr. 06.25 908/206.02.08.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Gasleitung.	5 m	EP	GP
03.03.0010	Suchgraben herstellen, bis 1,25m StLKNr. 09.19 108/911.91.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Hand-schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine),			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe bis 1,25 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	5 m3	EP	GP
03.03.0011	Suchgraben herstellen, >1,25-1,75m StLKNr. 09.19 108/911.92.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	5 m3	EP	GP
03.03.0012	Suchgraben herstellen, >1,75-3,00m StLKNr. 09.19 108/911.99.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' (21)A Grabentiefe 'über 1,75 bis 3,00 m' Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	10 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)			
03.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
03.03.0013	Rohraufleger, DN 100 GGG Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DN 100 GGG'	5 m	EP	GP	
03.03.0014	Rohraufleger, DN 150 GGG Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DN 150 GGG'	80 m	EP	GP	
03.03.0015	Einbetten Rohrleitungen, DN 100 GGG Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DN 100 GGG'	5 m	EP	GP	
03.03.0016	Einbetten Rohrleitungen, DN 150 GGG Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DN 150 GGG'	80 m	EP	GP	
03.03.0017	Stützbeton Leitungsabtrennungen Stützbeton zur Sicherung bei Leitungsabtrennungen einbauen. Druckfestigkeitsklasse C 16/20 Expositionsklasse XF0	1 m3	EP	GP	
Summe Abschnitt 03.03					
Offene Bauweise - Leitungsgräben, Netto:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04 Abschnitt Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten				
Druckleitungen, Formstücke, Armaturen				
03.04.0001	Metallische Rohrleitungen ausbauen, DN 100-150 GGG			
	Metallische Rohrleitungen einschließlich Formstücke ausbauen Rohrleitungen außer Betrieb, sammeln, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Nur Bereiche in der Leitungstrasse der neuen Leitung und Teilstücke beim Ausbau der Armaturen. Material 'GGG', Dimension 'DN 100-150', Rohrschnitte sind einzurechnen.			
		10 m	EP	GP
Hinweis zu Pos. 03.04.0002 - 03.04.0010				
1. Allgemeines				
Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4). Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.				
2. Abrechnung				
Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet. Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt: - 2 m für jeden Flansch, - 2 m für jede Muffe, - 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM). Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.				
3. Das Schneiden und Anschrägen der Rohre wird nicht seperat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.				
4. Anforderung zu Schweißverbindungen				
Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1. Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212. Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegmaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen. Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen (Voraussetzung für Rohrmolchungen). 5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.				
03.04.0002	Duktile Gußrohre, DN 100 Druckrohr aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, mit Steckmuffenverbindung, einschließlich Dichtung aus EPDM. Auskleidung : Zementmörtel auf Basis Hochofenzement Umhüllung "BioZinalium" : Überzug aus Zink-Aluminium-Legierung (ZnAl85/15) mit Kupfer (Cu) angereichert, in einer flächenbezogenen Masse von min. 400 g/m2 und AQUACOAT-Deckbeschichtung (blau). Baulänge : 6 m Hersteller / Typ : Saint Gobain PAM / Natural Tyton Rohre liefern und höhen- und fluchtgerecht verlegen. 01) Rohre DN 100 mm			
		5 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.0003	Duktile Gußrohre, DN 150 Wie Position 03.04.0002 (Seite 150) jedoch: 02) Rohre DN 150 mm	80 m	EP	GP
03.04.0004	Zulage Tyton-Sit-Plus, DN 100 Zulage für Herstellung der Rohrverbindung bei Druckrohren und Formstücken aus duktilem Gusseisen mit Steckmuffe DIN 28603 als zugfeste Verbindung nach DVGW GW 368. Typ : TYTON-SIT-PLUS mit Kennzeichnungsring 01) DN 100 mm	2 St	EP	GP
03.04.0005	Zulage Tyton-Sit-Plus, DN 150 Wie Position 03.04.0004 jedoch: 02) DN 150 mm	15 St	EP	GP
03.04.0006	MMB-Schieber, DN 150/DN 100 Formstück mit weichdichtendem Schieber im seitlichen Abgang, mit egalem oder reduziertem Abgang, allseitige BAIO-Doppelfunktionsmuffe für die formschlüssige Verbindung mit BAIO-Spitzen und für den Anschluss von Guss-, Stahl-, PE-, und PVC-Rohren. Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter = 1,2 x Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1 Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar BAIO-Muffen inklusive BAIO-Lippendichtungen (BLD) für Wasser, Verwendung: BAIO-Spitzenden, Gussrohre nach EN 545, Stahlrohre mit Gussrohraußendurchmesser, PE-Einschweißende, Stahl-Einschweißende DN 150 / DN 100 Erzeugnis: Fa. Hawle Typ E3 (Best. Nr. 437-00) oder gleichwertig			Übertrag:
		2 St	EP	GP
03.04.0007	Absperrschieber, DN 150 Absperrschieber weichdichtend, einerseits mit BAIO-Doppelfunktionsmuffe für die formschlüssige Verbindung mit BAIO-Spitzenden und für den Anschluss von Guss-, Stahl-, PE-, und PVC-Rohren, andererseits mit BAIO-Spitzende mit Gussrohr-Außendurchmesser nach DIN 28610 und Verriegelungsnocken für Zugsicherung in Formstücken mit Doppelfunktionsmuffen. Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter = 1,2 x Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1. Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar BAIO-Muffe inklusive BAIO-Lippendichtung (BLD) für Wasser, Verwendung: BAIO-Spitzen, Gussrohre nach EN 545, Stahlrohre mit Gussrohraußendurchmesser, PE-Einschweißende, Stahl-Einschweißende DN 150 Erzeugnis Fa. Hawle Typ E3 (Best. Nr. 451-00) oder gleichwertig			Übertrag:
		2 St	EP	GP
03.04.0008	Einbaugarnitur teleskopisch			
	Einbaugarnitur teleskopisch, für die Betätigung von Absperrarmaturen im erdverlegten Rohrleitungsbau, DN 50 - DN 200 mit Rundgewindeglocke zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur am Rundgewindeadapter der Absperrarmatur, DN 250 - DN 600 mit Schutzglocke, mit Flügelkappe unter Betätigungsvierkant zur oberen Abstützung in der Tragplatte der Straßenkappe, Flügelkappe mit Hülsrohr verschweißt, Kuppelmuffe mit Bohrung und Splint für die auszugssichere Verbindung der Einbaugarnitur mit der Spindel der Absperrarmatur, mit Schlüsselstange aus S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt und Hülsrohr aus PE-HD. Material: Rundgewindeglocke: GJL-250, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm ² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Schlüsselnuss und Kuppelmuffe: GJS-400, bituminiert, verzinkt Schlüsselstange: Stahl S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt Hülsrohr: PE-HD Verwendung: Absperrschieber: Rohrdeckung 1,40 - 1,80 m Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 950-00) oder gleichwertig 4 St EP GP			Übertrag:
03.04.0009	Zugsicherung BAIO-Steckmuffe, DN 100 Zugsicherung für alle BAIO-Steckmuffen beim Anschluß von Rohren, bestehend aus Verriegelungsring und Klemmring Material: Verriegelungsring aus GJS-400, schwerer Korrosionsschutz durch Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung innen und außen beschichtet gemäß DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke >0,25 mm, Porenfreiheit bei 3000 V, Haftung innen und außen >12 N/mm ² nach Heißwasserlagerung) Klemmring Gussrohr: glasfaserverstärktes PA mit Klemmsegmenten Klemmring PE-Rohr: Wirbelklemme aus POM Klemmring PVC-Rohr: PVC mit Korund für Gussrohr DN 100 Rohrdurchmesser: 118 mm Max. Betriebsdruck: Trinkwasser: 16 bar Erzeugnis Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 528-00) oder gleichwertig 2 St EP GP			
03.04.0010	Zugsicherung BAIO-Steckmuffe, DN 150 Zugsicherung für alle BAIO-Steckmuffen beim Anschluß von Rohren, bestehend aus Verriegelungsring und Klemmring Material: Verriegelungsring aus GJS-400, schwerer Korrosionsschutz durch Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung innen und außen beschichtet gemäß DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke >0,25 mm, Porenfreiheit bei 3000 V, Haftung innen und außen >12 N/mm ² nach Heißwasserlagerung) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Klemmring Gussrohr: glasfaserverstärktes PA mit Klemmsegmenten Klemmring PE-Rohr: Wirbelklemme aus POM Klemmring PVC-Rohr: PVC mit Korund für Gussrohr DN 150 Rohrdurchmesser: 170 mm Max. Betriebsdruck: Trinkwasser: 16 bar Erzeugnis Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 528-00) oder gleichwertig	4 St	EP	GP
	Straßenkappen			
03.04.0011	Straßenkappe, Schieber Straßenkappe komplett, starre Ausführung, für den Einbau in befestigte Verkehrsflächen. Bestehend aus Kappe und Deckel mit Haltestift, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4056. Schrägsitz an Deckel und Kappe vermindert Klapperneigung des Deckels. Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Kappe und Deckel, mit Richtungspfeil auf Kappengehäuse. Material: Kappe: GJL-200, schwarz getaucht Deckel: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung Haltestift: nichtrostender Stahl Medium: Trinkwasser Deckelform: rund Deckelaufschrift: "W" für Trinkwasser Schieberkappe komplett, starre Ausführung mit Haltestift (Best.-Nr. 200-01) Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 200ST) oder gleichwertig	4 St	EP	GP
03.04.0012	Tragplatte aus Beton, Schieber Tragplatte aus Beton für die Aufnahme von Straßenkappen nach DIN 4056 und zur sicheren Fixierung von Hawle-Teleskop-Einbaugarnituren. Material: Beton - armiert			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Übertrag:				
	Einbauhöhe: 60 mm			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 204-02) oder gleichwertig			
		4 St	EP	GP
	Inbetriebnahme, Sonstiges			
03.04.0013	Druckprüfung Rohrleitungen, DN 100-150			
	Druckprüfungen gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 400-2 nach der Leitungsverlegung durchführen. Wasser für Druckprüfung liefern und nach der Prüfung wieder beseitigen. Diese Position umfasst auch den Einbau / Ausbau von notwendigen Absperrorganen bzw. Verschlüssen zur Durchführung der Druckprüfung. Über die Druckprüfung ist eine Niederschrift anzufertigen und das Druckschreiberprotokoll beizulegen. Dem AN wird dringend geraten die Leitungen nach der Auslegung vor Verlegung der Rohre zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine zusätzliche Vergütung.			
	Rohrleitung: DN 100 - 150 mm			
		85 m	EP	GP
03.04.0014	Druckrohrleitung desinfizieren, DN 100-150			
	Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion wird beigestellt und ist nach der Desinfektion zu beseitigen. Desinfektionsmittel nach Wahl des AN, jedoch nach Absprache mit dem AG (betriebsübliche Desinfektion ist anzuwenden) Ausführung in Einzelabschnitten bis ca. 500 m			
	Rohrleitung: DN 100 - 150 mm			
		8 m	EP	GP
03.04.0015	Zulage Einbinden Rohrleitungen, DN 100-150			
	Zulage für Einbinden neuer Rohrleitungen in bestehende Rohrleitungen. Außerbetriebnahme des betroffenen Netzabschnittes, Wiederinbetriebnahme nach erfolgter Einbindung, unabhängig von der Länge des herausgenommenen Leitungsteiles und			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	unabhängig von Material und Druckstufe der Rohrleitung, nach dem Durchmesser der bestehenden Leitung. Erdarbeiten, Wasserhaltung, erforderliche Einbauteile und Rohrschnitte werden gesondert vergütet. Anschluss an bestehende Leitung. Rohrleitung: DN 100 - 150 mm			Übertrag:
		1 St	EP	GP
03.04.0016	Trassenband herstellen, Wasserleitung Warneinrichtung für erdverlegte Leitungen und Kabel aus Trassenband herstellen. Detektierbares Trassenband liefern, DIN 54841-3, Trassenband auf Leitungszonenverfüllung auslegen. Farbe: 'blau' Aufschrift: 'Achtung Wasserleitung'			
		85 m	EP	GP
Summe Abschnitt 03.04		Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)			
03.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.05 Abschnitt Schichten ohne Bindemittel					
03.05.0001	Frostschuttsch.herst. Bk1,0-Bk100				
	StLKNr. 08.16 112/108.13.16.93.01				
	Frostschuttschicht herstellen.				
	In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0 bis Bk100.				
	Baustoffgemisch 0/45.				
	Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile.				
	Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H. und Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MN/m2.				
(51)A	Einbaudicke '42 cm'				
	Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnungen.				
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.				
		35 m3	EP	GP	
03.05.0002	Erschwernis b.Herst. ToB Schiebk				
	StLKNr. 08.16 112/902.51				
	Erschwernis durch Einbauten.				
	Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel.				
	Einbauten = Hydranten und Schieberkappen.				
		4 St	EP	GP	
Summe Abschnitt 03.05					
	Schichten ohne Bindemittel, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)			
03.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03.06 Abschnitt Asphaltbauweisen					
03.06.0001	Asphalt fräsen ADS Tiefe ü.2,5-4 cm				
	StLKNr. 03.21 113/005.12.30.30.91				
	Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.				
	Asphaltdeckschicht.				
	Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton.				
	Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm.				
	Fläche = Zwickel und Streifen.				
(51)A	Fräsasphalt 'zur höchstmöglichen Verwertung einer Asphaltmischanlage zuführen'				
	Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.				
		120 m2	EP	GP	
03.06.0002	Asphalt fräsen ATS Tiefe ü.8-10 cm				
	StLKNr. 03.21 113/005.30.60.30.91				
	Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.				
	Asphalttragschicht.				
	Frästiefe über 8 bis 10 cm.				
	Fläche = Zwickel und Streifen.				
(51)A	Fräsasphalt 'zur höchstmöglichen Verwertung einer Asphaltmischanlage zuführen'				
	Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.				
		70 m2	EP	GP	
03.06.0003	Asphaltbefest. trennen ü. 3-6 cm				
	StLKNr. 03.21 113/038.51.02				
	Asphaltbefestigung geradlinig trennen.				
	im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles.				
	Trennen durch Schneiden.				
	Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.				
		170 m	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.06.0004	Asphaltbefest. trennen ü. 6-12 cm StLKNr. 03.21 113/038.51.03 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	170 m	EP	GP
03.06.0005	Unterlage reinigen StLKNr. 03.21 113/058.11.03 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Hochdruckreinigungsgerät.	120 m2	EP	GP
03.06.0006	Bitumenem. aufspr. Bk0,3-1,8 StLKNr. 03.21 113/063.21.11.23 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	120 m2	EP	GP
03.06.0007	Erschwernis aufsprühen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.45.01 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.06.0008	Erschweris herstellen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.55.01 Erschweris infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschweris beim Herstellen von Asphaltsschichten Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.	4 St	EP	GP
03.06.0009	AC 32 T N herst. Bk0,3-Bk1,8 10cm StLKNr. 03.21 113/138.14.10.00 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 70/100.	70 m2	EP	GP
03.06.0010	AC 11 D N herst. Bk0,3-Bk1,8 4cm StLKNr. 03.21 113/338.21.10.00.00 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.	120 m2	EP	GP
03.06.0011	Naht in Asph. herst. ATS 9,0-11,0cm StLKNr. 03.21 113/907.33.01.05 Naht in Asphaltsschicht herstellen. Naht in Asphalttragschicht. Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 9,0 bis 11,0 cm.	170 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)		
03.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.06.0012	Anschluss a. Fuge herst. 40mm StLKNr. 03.21 113/912.31.06.10.01 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	170 m	EP	GP
03.06.0013	Abstumpfungsmaßnahme durchführen StLKNr. 03.21 113/952.10.11 Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.	170 m2	EP	GP
03.06.0014	Verkehrsfläche kehren StLKNr. 03.21 113/977.21 Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.	170 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 03.06		Asphaltbauweisen, Netto:		
Summe Titel 03		Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung), Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)			
04.00	Abschnitt Erdbau			
04.00.0001	Strauchbestand roden StLKNr. 10.18 106/009.10.01.01 Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stamm- durchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abgerechnet wird die Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks. Mittlere Höhe bis 2,00 m. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		1 m2	EP	GP
04.00.0002	Oberboden abtragen und lagern StLKNr. 10.18 106/109.90.21.01 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat wer- den gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenberei- che nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Ab- tragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen.			
		1 m3	EP	GP
04.00.0003	Oberboden auflockern Oberboden des/der Homogenbereiches O (Oberboden) auf Flächen, die vom AG zur Verfügung gestellt und durch den Baubetrieb bzw. die Zwischenlagerung verdichtet worden sind, auflockern. Oberfläche abgleichen und eggen. Mittlere Auflockerungstiefe 30 cm.			
		1 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)			
04.00	Abschnitt	Erdbau			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
04.00.0004	Oberboden AG aufbereiten Oberboden des AG aufbereiten. Abgerechnet wird der Oberboden vor der Aufbereitung. Oberboden innerhalb der Baustelle gelagert. aufbereiten durch Absieben, Siebgröße 30 mm x 30 mm und lagern. Siebrückstand in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1 m³	EP	GP	
04.00.0005	Oberboden des AG andecken StLKNr. 06.25 906/116.94.31 Gelagerten Oberboden des AG von Haufwerken aufnehmen, laden, fördern und andecken. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Andeckung innerhalb der Baustelle zur Geländeangleichung, Rekultivierung und dgl. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.	1 m3	EP	GP	
04.00.0006	Planum herstellen StLKNr. 10.18 106/249.01 Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	5 m2	EP	GP	
04.00.0007	Untergr. Verdichten, Leitungsgraben Untergrund nach Oberboden- oder Bodenabtrag verdichten. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Untergrund Leitungsgrabensohle nach Aushub in Bereichen ohne Bodenaustausch verdichten.	7 m2	EP	GP	
Summe Abschnitt 04.00			Erdbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.01	Abschnitt	Landschaftsbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.01 Abschnitt Landschaftsbau				
04.01.0001	Rasenansaat mit RSM 7.1.1 herst., Grünfl. StLKNr. 03.21 107/202.00.21.10 Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Feinplanum herstellen. Saatgutmenge = 5 g/m2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter.			
		3 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 04.01		Landschaftsbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.02 Abschnitt Offene Bauweise - Leitungsgräben				
04.02.0001	Leitungsgr. herst., HB B1, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.11.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		7 m3	EP	GP
04.02.0002	Leitungsgr. herst., HB B3, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.11.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3 (Kies)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		5 m3	EP	GP
04.02.0003	Zulage Handaushub Handaushub als Zulage zum Rohrgrabenaushub bei Anschluss an bestehende Leitungen. Freilegung bestehender Leitung, Vertiefung für Einbau von Formstücken bei Einbindungen etc.			
		1 m3	EP	GP
04.02.0004	Mehraufwand bei LG, quer, Strom StLKNr. 06.25 908/206.02.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Stromkabel.			
		5 m	EP	GP
04.02.0005	Mehraufwand bei LG, quer, FM StLKNr. 06.25 908/206.02.02.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung,			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Fernmeldekabel.			Übertrag:
		5 m	EP	GP
04.02.0006	Mehraufwand bei LG, quer, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.02.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Wasserleitung.			
		5 m	EP	GP
04.02.0007	Mehraufwand bei LG, quer, Gas StLKNr. 06.25 908/206.02.08.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Gasleitung.			
		5 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.02.0008	Suchgraben herstellen, >1,25-1,75m StLKNr. 09.19 108/911.92.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.			
		5 m3	EP	GP
04.02.0009	Rohraufleger, DA 40 PE Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DA 40 PE'			
		10 m	EP	GP
04.02.0010	Einbetten Rohrleitungen, DA 40 PE Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DA 40 PE'			
		10 m	EP	GP
Summe Abschnitt 04.02		Offene Bauweise - Leitungsgräben, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.03 Abschnitt Offene Bauweise - Ersatzversorgung				
04.03.0001	Freilegen Anschlussstellen Suchen und Aufgraben der Anschlussstellen für die vorübergehende Notversorgung einschließlich dem erforderlichen Handaushub bis ca. 20 cm unter der Leitung. Nach erfolgtem Anschluss Hauptleitung und Anschlussstelle mit Sand umhüllen, Baugrube verfüllen und verdichten. Anschlussstelle an der Hauptleitung Kopflochgröße: ca. 1,2 x 1,2 x 2,0 m	3 St	EP	GP
04.03.0002	Rückbau Anschlussstellen Aufgraben der Anschlussstellen für den Rückbau der Notversorgung einschließlich dem erforderlichen Handaushub bis ca. 20 cm unter der Leitung. Nach erfolgtem Rückbau Hauptleitung mit Sand umhüllen, Baugrube verfüllen und verdichten. Rückbau an der Hauptleitung Kopflochgröße: ca. 1,2 x 1,2 x 2,0 m	3 St	EP	GP
04.03.0003	Erdverlegung Bereich Zufahrten Erdverlegung im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen Boden der Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300 ausheben und seitlich lagern, nach Rohrverlegung verfüllen und verdichten. Verlegetiefe ca. 0,40 m zur Verlegung von Schutzrohren.	5 m	EP	GP
04.03.0004	Rückbau Bereich Zufahrten Rückbau im Bereich von Zufahrten Boden der Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300 ausheben und seitlich lagern. Nach Rückbau der Notversorgungsleitung den Leitungsgraben wieder verfüllen und verdichten. Verlegetiefe ca. 0,40 m	5 m	EP	GP
04.03.0005	Schutzrohre PVC verlegen Schutzrohre aus PVC verlegen gemäß DIN EN 1610, Verbindung mit Muffen einschließlich Sandumhüllung im vorbereiteten Graben verlegen. Schutzrohr DN 200 mm PVC im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen.	5 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.03.0006	Schutzrohre PVC ausbauen Schutzrohre aus PVC ausbauen Ausbaumaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Schutzrohr DN 200 mm PVC im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen	5 m	EP	GP
04.03.0007	Rohrleitungen aller Art schneiden / trennen Rohrleitungen aller Art schneiden / trennen in Abstimmung mit dem AG / Wasserwart Rohre im eingebauten Zustand Metallische Rohrleitung DN 150 - 200 mm Anmerkung: Ggf. Rohrschnitte nach dem Rückbau der Notversorgungsleitung in transportfähige Einzellängen für den AG werden nach dieser Position vergütet.	5 St	EP	GP
Summe Abschnitt 04.03		Offene Bauweise - Ersatzversorgung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.04 Abschnitt Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten				
Druckleitungen, Formstücke, Armaturen				
04.04.0001	Kunststoff-Rohrleitungen ausbauen, DN <100 PE			
	Kunststoff-Rohrleitungen einschließlich Formstücke ausbauen Rohrleitungen außer Betrieb, sammeln, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Nur Bereiche in der Leitungstrasse der neuen Leitung und Teilstücke beim Ausbau der Armaturen. Material 'PE', Dimension 'bis DN 100', Rohrschnitte sind einzurechnen.			
		5 m	EP	GP
Hinweis zu Pos. 04.04.0002 - 04.04.0009				
1. Allgemeines				
Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4). Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.				
2. Abrechnung				
Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet. Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt: - 2 m für jeden Flansch, - 2 m für jede Muffe, - 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM).				
Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.				
3. Das Schneiden und Anschrägen der Rohre wird nicht seperat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.				
4. Anforderung zu Schweißverbindungen				
Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1.				
Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212.				
Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegemaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen. Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen (Voraussetzung für Rohrmolchungen). 5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.				
04.04.0002	Druckrohr für Trinkwasser, DA 40, lief./ausleg. Druckrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201 und DIN 8074 / DIN 8075 mit glatten Enden für sandbettfreie Verlegung. Für die Produktion ist die Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001 nachzuweisen. Rohre mit DVGW-Zulassung RAL Gütezeichen. Lieferung der Rohrleitung auf Rollen (50 bzw. 100 m). Schweißverbindungen werden gesondert vergütet. Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse zum verschweißen mit geeignetem Gerät seitlich auslegen. Material: 'HDPE' Fabrikat: 'Fa. Wavin, SafeTech RCn - Trinkwasser' 01) Querschnitt: 'DA 40 HDPE SDR 11'			
		10 m	EP	GP
04.04.0003	Rohrleitungsverlegung, DA 40, 1,25-1,75 m Rohrleitungsverlegung und Montage. Die Ausführung darf nur von Fachfirmen mit Betriebszulassung und DVGW Bescheinigung erfolgen. Verlegung im Graben mit Bagger. 01) DA 40, Leitungsgrabentiefe über 1,25 bis 1,75 m			
		10 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.0004	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 40 Schweißverbindungen mittels Heizwendelschweißung (HM) herstellen. Verschweißung oberirdisch bzw. im Rohrgraben einschließlich Schneiden und Anschrägen der Rohre. 1) Rohre DA 40 PE			
		2 St	EP	GP
04.04.0005	Anbohrarmatur, IG 1 1/4" Anbohrarmatur für die Montage auf Guss-, Stahl- und AZ-Rohre DN 65 - DN 500, Anpassung an das Hauptrohr erfolgt mit Haltebügel und Satteldichtung, mit oberem vertikalen und horizontalen Innengewindeabgang 90 Grad zur Rohrriechtung, Innengewindeabgang nach DIN ISO 228-1 zur Verbindung mit entsprechendem Fitting, Absperrung durch eine Steckscheibe aus nichtrostendem Stahl, vollkommen freier Durchgang, Steckscheibe in geöffnetem Zustand vollständig außerhalb des Durchflussmediums, Öffnen und Schließen des Durchgangs mit Halbumdrehung, Spindelvierkant 12,3 mm, Oberteil mit Rundgewinde zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur, Prüfgrundlagen: Trinkwasser: EN 12266-1, DVGW W 336. Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel/Steckscheibenantrieb/Steckscheibe: nichtrostender Stahl Dichtungen: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar oberer Abgang: Innengewinde 1 1/4" Max. Bohrungsdurchmesser: 24 mm Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 242-00) oder gleichwertig			
		2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.04.0006	Einbaugarnitur teleskopisch, Anbohrarmatur Einbaugarnitur teleskopisch, für die Betätigung von Anbohrarmaturen im erdverlegten Rohrleitungsbau, mit Kennscheibe aus Kunststoff für Halbumdrehung, mit Rundgewindeglocke zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur am Rundgewindeadapter der Absperrarmatur, mit Flügelkappe unter Betätigungsvierkant zur oberen Abstützung in der Tragplatte der Straßenkappe, Flügelkappe mit Hülsrohr verpresst, Kuppelmuffe mit Bohrung und Splint für die auszugssichere Verbindung der Einbaugarnitur mit der Spindel der Absperrarmatur, mit Hülsrohr aus PE-HD. Material: Rundgewindeglocke: GJL-250, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Schlüsselnuss und Kuppelmuffe: GJS-400, bituminiert, verzinkt Schlüsselstange: Stahl S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt Hülsrohr: PE-HD Rohrdeckung: 1,10 - 1,70 m Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 960-01) oder gleichwertig 2 St EP GP			
04.04.0007	Haltebügel, GGG DN 150 Haltebügel aus nichtrostendem Stahl mit Gummiauflage, inklusive Klemmbacken, Muttern, Unterlegscheiben und Satteldichtung für die sichere und erdungsfreie Montage von Anbohr- und Schieberschellen an Guss- und Stahlrohren, Bügelbreite 60 mm. Material: Blechstreifen/Gewinde-T-Stücke: nichtrostender Stahl mit Gummiauflage Klemmbacken: glasfaserverstärktes Polyamid Muttern/Unterlegscheiben: nichtrostender Stahl Satteldichtung: EPDM gemäß DVGW W 270 und KTW für Wasser			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Rohraußendurchmesser: 166 - 178 mm Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 311-00) oder gleichwertig	2 St	EP	GP
04.04.0008	Steckfitting, DA 40/AG 1 1/4" Steckfitting, einerseits mit Außengewinde nach DIN EN 10226 für die Verbindung mit Formstücken, Anbohrbrücken, Anbohrschellen, etc. mit Innengewinde nach DIN ISO 228-1, andererseits mit Steckmuffe und demontierbarem Konunsring für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534. Material: Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM gemäß DVGW W 270 und KTW für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Außengewinde: 1 1/4" Rohraußendurchmesser: D 40 mm Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden. Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 610-01) oder gleichwertig	2 St	EP	GP
04.04.0009	Verbinder, DA 40 Verbinder mit beidseitiger Steckmuffe und demontierbarem Konunsring für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534.			Übertrag:
	Material: Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm ² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser			
	Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar			
	Rohr Außendurchmesser: D 40 mm			
	Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden.			
	Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 630-07) oder gleichwertig			
		2 St	EP	GP
	Straßenkappen			
04.04.0010	Straßenkappe, Schieber			
	Straßenkappe komplett, starre Ausführung, für den Einbau in befestigte Verkehrsflächen. Bestehend aus Kappe und Deckel mit Haltestift, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4056. Schrägsitz an Deckel und Kappe vermindert Klapperneigung des Deckels. Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Kappe und Deckel, mit Richtungspfeil auf Kappengehäuse.			
	Material: Kappe: GJL-200, schwarz getaucht Deckel: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung Haltestift: nichtrostender Stahl			
	Medium: Trinkwasser Deckelform: rund			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Deckelaufschrift: "W" für Trinkwasser			Übertrag:
	Schieberkappe komplett, starre Ausführung mit Haltestift (Best.-Nr. 200-01)			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 200ST) oder gleichwertig			
		2 St	EP	GP
04.04.0011	Tragplatte aus Beton, Schieber			
	Tragplatte aus Beton für die Aufnahme von Straßenkappen nach DIN 4056 und zur sicheren Fixierung von Hawle-Teleskop-Einbaugarnituren.			
	Material: Beton - armiert			
	Einbauhöhe: 60 mm			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 204-02) oder gleichwertig			
		2 St	EP	GP
	Inbetriebnahme, Sonstiges			
04.04.0012	Druckprüfung Rohrleitungen, DN <=100			
	Druckprüfungen gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 400-2 nach der Leitungsverlegung durchführen.			
	Wasser für Druckprüfung liefern und nach der Prüfung wieder beseitigen.			
	Diese Position umfasst auch den Einbau / Ausbau von notwendigen Absperrorganen bzw. Verschlüssen zur Durchführung der Druckprüfung.			
	Über die Druckprüfung ist eine Niederschrift anzufertigen und das Druckschreiberprotokoll beizulegen.			
	Dem AN wird dringend geraten die Leitungen nach der Auslegung vor Verlegung der Rohre zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine zusätzliche Vergütung.			
	Rohrleitung: DN bis 100 mm			
		10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.0013	Druckrohrleitung desinfizieren, DN <=100 Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion wird beigestellt und ist nach der Desinfektion zu beseitigen. Desinfektionsmittel nach Wahl des AN, jedoch nach Absprache mit dem AG (betriebsübliche Desinfektion ist anzuwenden) Ausführung in Einzelabschnitten bis ca. 500 m Rohrleitung: DN bis 100 mm	10 m	EP	GP
04.04.0014	Trassenband herstellen, Wasserleitung Warneinrichtung für erdverlegte Leitungen und Kabel aus Trassenband herstellen. Detektierbares Trassenband liefern, DIN 54841-3, Trassenband auf Leitungszonenverfüllung auslegen. Farbe: 'blau' Aufschrift: 'Achtung Wasserleitung'	10 m	EP	GP
Summe Abschnitt 04.04		Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.05 Abschnitt Schichten ohne Bindemittel				
04.05.0001	Frostschuttsch.herst. StLKNr. 08.16 112/108.53.11.93.01 Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Baustoffgemisch 0/45. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H. (51)A Einbaudicke '50 cm' Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
		3 m3	EP	GP
04.05.0002	Erschwernis b.Herst. ToB Schiebk StLKNr. 08.16 112/902.51 Erschwernis durch Einbauten. Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel. Einbauten = Hydranten und Schieberkappen.			
		2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 04.05		Schichten ohne Bindemittel, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)			
04.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
04.06 Abschnitt Asphaltbauweisen					
04.06.0001	Asphalt fräsen ADS Tiefe ü.2,5-4 cm				
	StLKNr. 03.21 113/005.12.30.30.91				
	Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.				
	Asphaltdeckschicht.				
	Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton.				
	Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm.				
	Fläche = Zwickel und Streifen.				
(51)A	Fräsasphalt 'zur höchstmöglichen Verwertung einer Asphaltmischanlage zuführen'				
	Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.				
		10 m2	EP	GP	
04.06.0002	Asphalt fräsen ATS Tiefe ü.8-10 cm				
	StLKNr. 03.21 113/005.30.60.30.91				
	Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.				
	Asphalttragschicht.				
	Frästiefe über 8 bis 10 cm.				
	Fläche = Zwickel und Streifen.				
(51)A	Fräsasphalt 'zur höchstmöglichen Verwertung einer Asphaltmischanlage zuführen'				
	Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.				
		5 m2	EP	GP	
04.06.0003	Asphaltbefest. trennen ü. 3-6 cm				
	StLKNr. 03.21 113/038.51.02				
	Asphaltbefestigung geradlinig trennen.				
	im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles.				
	Trennen durch Schneiden.				
	Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.				
		5 m	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.06.0004	Asphaltbefest. trennen ü. 6-12 cm StLKNr. 03.21 113/038.51.03 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	15 m	EP	GP
04.06.0005	Unterlage reinigen StLKNr. 03.21 113/058.11.03 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Hochdruckreinigungsgerät.	10 m2	EP	GP
04.06.0006	Bitumenem. aufspr. Bk0,3-1,8 StLKNr. 03.21 113/063.21.11.23 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	5 m2	EP	GP
04.06.0007	Bitumenem. aufspr. Rad-/Gehwege StLKNr. 03.21 113/063.31.21.23 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.			
		5 m2	EP	GP
04.06.0008	Erschwernis aufsprühen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.45.01 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.			
		2 St	EP	GP
04.06.0009	Erschwernis herstellen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.55.01 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.			
		2 St	EP	GP
04.06.0010	Erschwernis aufsprühen Einfassung StLKNr. 03.21 113/083.45.01 Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Einfassung.			
		2 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.06.0011	Erschwernis herstellen Einfassung StLKNr. 03.21 113/083.55.01 Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltbefestigung. Einfassung.	2 m	EP	GP
04.06.0012	AC 32 T N herst. Bk0,3-Bk1,8 10cm StLKNr. 03.21 113/138.14.10.00 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 70/100.	3 m2	EP	GP
04.06.0013	AC 22 T N herst. Gehwege 8cm StLKNr. 03.21 113/148.25.10.00 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel = 70/100.	2 m2	EP	GP
04.06.0014	AC 11 D N herst. Bk0,3-Bk1,8 4cm StLKNr. 03.21 113/338.21.10.00.00 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.	5 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)			
04.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
04.06.0015	AC 8 D L herst. Gehwege 3cm StLKNr. 03.21 113/358.13.10.00.00 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D L herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 70/100.	5 m2	EP	GP	
04.06.0016	Naht in Asph. herst. ATS 9,0-11,0cm StLKNr. 03.21 113/907.33.01.05 Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphalttragschicht. Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 9,0 bis 11,0 cm.	20 m	EP	GP	
04.06.0017	Anschluss a. Fuge herst. 30mm StLKNr. 03.21 113/912.31.04.10.01 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Quertuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 30 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrichmittel.	5 m	EP	GP	
04.06.0018	Anschluss a. Fuge herst. 40mm StLKNr. 03.21 113/912.31.06.10.01 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Quertuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.			Übertrag:
		15 m	EP	GP
04.06.0019	Abstumpfungsmaßnahme durchführen StLKNr. 03.21 113/952.10.11 Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.			
		10 m2	EP	GP
04.06.0020	Verkehrsfläche kehren StLKNr. 03.21 113/977.21 Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.			
		10 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 04.06		Asphaltbauweisen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)			
04.07	Abschnitt	Pflaster, Einfassungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
04.07 Abschnitt Pflaster, Einfassungen					
04.07.0001	Bordsteine aufnehmen, Beton StLKNr. 10.18 115/025.11.11.00 Bordsteine aufnehmen. Hoch- und Rundbordsteine aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, bis 10 cm dick, aufbrechen. Wieder verwendbare Bordsteine säubern, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wieder verwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3 m	EP	GP	
04.07.0002	Rinne aus Betonformst. aufnehmen StLKNr. 10.18 115/035.32.11.01 Rinne aus Betonformsteinen aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Rinnenplatte, Dicke bis 8 cm. Breite über 20 bis 30 cm. Mit Fugenfüllung aus Fugenmasse. Fundament aus Beton, bis 10 cm dick, aufbrechen. Formsteine und Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3 m	EP	GP	
04.07.0003	Fundamentgraben herstellen SOB StLKNr. 10.18 115/305.12.21.01 Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 30 bis 50 cm. Tiefe über 10 bis 20 cm. Verfüllen mit Beton C12/15. Überschüssigen Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3 m	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)		
04.07	Abschnitt	Pflaster, Einfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.07.0004	Bordsteine aus Beton setzen StLKNr. 10.18 115/310.03.00.11.11 Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein HB 150 x 300. Bordstein an Rinne. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen.	3 m	EP	GP
04.07.0005	Bordsteine trennen, Beton StLKNr. 10.18 115/325.12.01 Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton, ca. 18/30 bis 15/22 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	2 St	EP	GP
04.07.0006	Streifen aus Betonpfl.st. herst. StLKNr. 10.18 115/405.23.11.11.00 Streifen aus Pflastersteinen aus Beton herstellen. O- berfläche der Pflastersteine nach Unterlagen des AG Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Streifen als Randeinfassung vor Bordsteinen. Format für Rastermaß des Pflastersteins =160/240/140 mm. Verlegung längs zur Streifenrichtung. Ohne Fase, ohne Vorsatzbeton. Breite 1-zeilig. Fundament und Rückenstütze aus Beton C 12/15. Rücken- stützen beidseitig, vor Borden oder dgl. einseitig, 15 cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fugen mit Zementschlämme, mit mindestens 600 kg/m3 Ze- mentanteil, vergießen.	3 m	EP	GP
Summe Abschnitt 04.07		Pflaster, Einfassungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse)			
04.08	Abschnitt	Zäune			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.08 Abschnitt Zäune					
04.08.0001	Zaun aufnehmen, Bretterzaun				
	StLKNr. 03.21 128/101.91.11.10.02				
	Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen.				
(21)A	Zaun 'Bretterzaun'				
	Zaunhöhe bis 1,00 m.				
	Pfosten aus Holz.				
	Pfostenabstand bis 2,00 m.				
	Pfosten in Boden.				
	Wiederverwendbares Zaunmaterial säubern und zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Übriges Material nach Wahl des AN verwerten.				
			2 m	EP	GP
04.08.0002	Zaun wiederherst., Bretterzaun				
	Zaun zwischen Säulen, Pfosten oder Pfeilern wieder herstellen.				
	Bauart Bretterzaun aus Holz, Höhe ca. 1,0m				
	Zaun aus seitlich gelagertem Material,				
	Zaun montieren, einschließlich Versetzen der Säulen oder Pfosten. Die Länge des Zaunes wird in Achse des Zaunes zwischen den Achsen der Endpfosten gemessen.				
			2 m	EP	GP
Summe Abschnitt 04.08					
				Zäune, Netto:	.....
Summe Titel 04					
				Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüsse), Netto:	.....
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
				Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
05 Titel Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)					
05.00 Abschnitt Baubegleitende Leistungen					
Hinweis zu OZ 05.00.0001 - 05.00.0005					
Die folgenden Positionen gelten für die folgenden Titel:					
• 05 - Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung) und • 06 - Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse).					
05.00.0001	Bauzaun herstellen vorhalten u. abb. Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstreben herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen auf Grund der Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang. Einsatzort(e) Baugruben Wasserleitung Ausführung nach Wahl des AN, Höhe 2,0m Umsetzen mehrmals nach Baufortschritt, nach Disposition des AN	30 m	EP	GP	
05.00.0002	Belastungsfahrzeug bereitstellen StLKNr. 09.19 101/707 Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	1 h	EP	GP	
05.00.0003	Probegefäß liefern 10-l-Blecheimer StLKNr. 09.19 101/712.11 Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	2 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.00.0004	Probegefäß liefern 10-l-Kstoffeimer StLKNr. 09.19 101/712.51 Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Kunststoffeimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	1 St	EP	GP
05.00.0005	Bohrkern entnehmen StLKNr. 09.19 101/722.22.11 Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe über 10 bis 15 cm. Material = Asphaltschicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	4 St	EP	GP
Summe Abschnitt 05.00		Baubegleitende Leistungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
05.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
05.01 Abschnitt Verkehrssicherung an Arbeitsstellen					
05.01.0001	Verkehrssicherung aufst. beseit., B I/2				
	StLKNr. 08.16 105/102.39.10.91				
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.				
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.				
(21)A	Nach RSA, Regelplan 'B I/2'				
	Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.				
(41)A	Für Bauphase 'Alter Stadtweg, Stat. 0+000 - 0+079'				
	Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.				
		1 Psch		GP	
05.01.0002	Verkehrssicherung vorh., B I/2				
	StLKNr. 08.16 105/107.39.99				
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit.				
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.				
(21)A	Nach RSA, Regelplan 'B I/2'				
(31)A	Für Bauphase 'Alter Stadtweg, Stat. 0+000 - 0+079'				
		20 d	EP	GP	
05.01.0003	Leitbake aufstellen, zweis. Dauerlicht				
	StLKNr. 08.16 105/402.02.02.03.01				
	Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben.				
	Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Be-				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	seitigen vergütet. Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.			Übertrag:
		2 St	EP	GP
05.01.0004	Absperrschranke aufstellen StLKNr. 08.16 105/402.15.02.00.00 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.			
		15 St	EP	GP
05.01.0005	Absperrschranke aufstellen, 3x Dauerlicht gelb StLKNr. 08.16 105/402.15.02.06.01 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 3 Richtstrahlern einseitig, gelbes Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.			
		5 St	EP	GP
05.01.0006	Leitbake umsetzen StLKNr. 08.16 105/412.11 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Leitbake. Energieversorgung mit Batterie/Akku			
		20 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.0007	Absperrschranke umsetzen StLKNr. 08.16 105/412.20 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke.	120 St	EP	GP
05.01.0008	Absperrschranke umsetzen, Batterie/Akku StLKNr. 08.16 105/412.21 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke. Energieversorgung mit Batterie/Akku	35 St	EP	GP
05.01.0009	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung StLKNr. 08.16 105/802.11 Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.	20 d	EP	GP
05.01.0010	Verkehrsflächen unterhalten StLKNr. 10.22 905/901.12 Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anliegerverkehrs, sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Behelfsfahrstreifen verkehrssicher unterhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Befestigung nach Unterlagen des AG. Verkehrsflächen im Zuge der vom AG zur Verfügung gestellten Zufahrtswege.	20 d	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.0011	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Anfallende Gebühren werden auf Nachweis erstattet.	1 psch		GP
05.01.0012	Stahlplatte Brückenklasse 12 herstellen Stahlplatte Brückenklasse 12 zur Befahrbarkeit über Grabenbereich, Breite ca. 1,50 m, Länge ca. 3 m (Großformat), anliefern, vorschriftsmäßig einbauen und nach Beendigung der Bauzeit demontieren und abtransportieren einschl. aller Nebenarbeiten.	2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 05.01				
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen, Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
05.02	Abschnitt	Erdbau			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
05.02 Abschnitt Erdbau					
05.02.0001	Oberboden abtragen und lagern StLKNr. 10.18 106/109.90.21.01 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen.	1 m3	EP	GP	
05.02.0002	Oberboden auflockern Oberboden des/der Homogenbereiches O (Oberboden) auf Flächen, die vom AG zur Verfügung gestellt und durch den Baubetrieb bzw. die Zwischenlagerung verdichtet worden sind, auflockern. Oberfläche abgleichen und eggen. Mittlere Auflockerungstiefe 30 cm.	1 m²	EP	GP	
05.02.0003	Oberboden AG aufbereiten Oberboden des AG aufbereiten. Abgerechnet wird der Oberboden vor der Aufbereitung. Oberboden innerhalb der Baustelle gelagert. aufbereiten durch Absieben, Siebgröße 30 mm x 30 mm und lagern. Siebrückstand in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1 m³	EP	GP	
05.02.0004	Oberboden des AG andecken StLKNr. 06.25 906/116.94.31 Gelagerten Oberboden des AG von Haufwerken aufnehmen, laden, fördern und andecken. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
05.02	Abschnitt	Erdbau			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
(11)A	Homogenbereich 'O (Oberboden)' Andeckung innerhalb der Baustelle zur Geländeangleichung, Rekultivierung und dgl. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.				
		1 m3	EP	GP	
05.02.0005	Planum herstellen StLKNr. 10.18 106/249.01 Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.				
		75 m2	EP	GP	
05.02.0006	Untergr. Verdichten, Leitungsgraben Untergrund nach Oberboden- oder Bodenabtrag verdichten. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Untergrund Leitungsgrabensohle nach Aushub in Bereichen ohne Bodenaustausch verdichten.				
		80 m2	EP	GP	
Summe Abschnitt 05.02			Erdbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.03	Abschnitt	Landschaftsbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.03 Abschnitt Landschaftsbau				
05.03.0001	Steine auflesen StLKNr. 03.21 107/020.00.01 Steine auf Vegetationsflächen von der Oberfläche auflesen. Steine über 5 cm.			
		5 m2	EP	GP
05.03.0002	Vegetationsfläche vorbereiten StLKNr. 03.21 107/104.90.07.10.00 Vegetationsfläche mit einer Neigung flacher als 1:4 vorbereiten. Boden lockern, Rand- und Restflächen bearbeiten. (21)A Fläche 'landwirtschaftliche Flächen' Boden einmal fräsen. Lockerungstiefe ca. 10 cm.			
		5 m2	EP	GP
05.03.0003	Rasensaat mit RSM Regio herst., landw.Fl. StLKNr. 03.21 107/204.17.29.16.10 Rasensaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Fläche = landwirtschaftliche Fläche. Feinplanum herstellen. (31)A Saatgutmenge '5 g/m² + 10 g/m² Saathilfsstoffe' Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 16, Unterbayrische Hügel- und Plattenregion. Standortvariante Grundmischung.			
		5 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 05.03		Landschaftsbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.04 Abschnitt Offene Bauweise - Leitungsgräben				
05.04.0001	Leitungsgr. herst., HB B1, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.11.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		100 m3	EP	GP
05.04.0002	Leitungsgr. herst., HB B3, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.11.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3 (Kies)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		30 m3	EP	GP
05.04.0003	Zulage Handaushub Handaushub als Zulage zum Rohrgrabenaushub bei Anschluss an bestehende Leitungen. Freilegung bestehender Leitung, Vertiefung für Einbau von Formstücken bei Einbindungen etc.			
		2 m3	EP	GP
05.04.0004	Mehraufwand bei LG, längs, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.01.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Wasserleitung.			
		25 m	EP	GP
05.04.0005	Mehraufwand bei LG, längs, Kanal StLKNr. 06.25 908/206.01.09.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Kanal.			
		15 m	EP	GP
05.04.0006	Mehraufwand bei LG, quer, Strom StLKNr. 06.25 908/206.02.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Stromkabel.			
		5 m	EP	GP
05.04.0007	Mehraufwand bei LG, quer, FM StLKNr. 06.25 908/206.02.02.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Fernmeldekabel.			
		5 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.0008	Mehraufwand bei LG, quer, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.02.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Wasserleitung.	10 m	EP	GP
05.04.0009	Mehraufwand bei LG, quer, Gas StLKNr. 06.25 908/206.02.08.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Gasleitung.	10 m	EP	GP
05.04.0010	Mehraufwand bei LG, quer, Kanal StLKNr. 06.25 908/206.02.09.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Kanal.	15 m	EP	GP
05.04.0011	Mehraufwand bei LG, Freileitung, Strom StLKNr. 06.25 908/206.03.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Freileitung, Verlauf und einzuhaltende Abstände nach Unterlagen des AG. Leitung = Stromkabel.	10 m	EP	GP
05.04.0012	Suchgraben herstellen, bis 1,25m StLKNr. 09.19 108/911.91.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe bis 1,25 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	10 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.0013	Suchgraben herstellen, >1,25-1,75m StLKNr. 09.19 108/911.92.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	10 m3	EP	GP
05.04.0014	Suchgraben herstellen, >1,75-3,00m StLKNr. 09.19 108/911.99.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' (21)A Grabentiefe 'über 1,75 bis 3,00 m' Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	10 m3	EP	GP
05.04.0015	Rohraufleger, DA 180 PE Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DA 180 PE'	100 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.0016	Rohraufleger, DN 80 GGG Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DN 80 GGG'	10 m	EP	GP
05.04.0017	Rohraufleger, DN 100 GGG Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DN 100 GGG'	5 m	EP	GP
05.04.0018	Einbetten Rohrleitungen, DA 180 PE Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DA 180PE'	100 m	EP	GP
05.04.0019	Einbetten Rohrleitungen, DN 80 GGG Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DN 80 GGG'	10 m	EP	GP
05.04.0020	Einbetten Rohrleitungen, DN 100 GGG Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DN 100 GGG'	5 m	EP	GP
05.04.0021	Stützbeton Leitungsabtrennungen Stützbeton zur Sicherung bei Leitungsabtrennungen einbauen. Druckfestigkeitsklasse C 16/20 Expositionsklasse XF0	1 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Abschnitt 05.04				
Offene Bauweise - Leitungsgräben, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.05 Abschnitt Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten				
Druckleitungen, Formstücke, Armaturen				
05.05.0001	Metallische Rohrleitungen ausbauen, DN 150-250 GGG			
	Metallische Rohrleitungen einschließlich Formstücke ausbauen Rohrleitungen außer Betrieb, sammeln, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Nur Bereiche in der Leitungstrasse der neuen Leitung und Teilstücke beim Ausbau der Armaturen. Material 'GGG', Dimension 'DN 150-250', Rohrschnitte sind einzurechnen.			
		10 m	EP	GP
Hinweis zu Pos. 05.05.0002 - 05.05.0018				
1. Allgemeines				
Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4). Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.				
2. Abrechnung				
Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet. Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt: - 2 m für jeden Flansch, - 2 m für jede Muffe, - 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM).				
Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.				
3. Das Schneiden und Anschrägen der Rohre wird nicht seperat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.				
4. Anforderung zu Schweißverbindungen				
Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1.				
Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212.				
Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegmaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen. Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen (Voraussetzung für Rohrmolchungen). 5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.				
05.05.0002	Druckrohr für Trinkwasser, DA 180, lief. und auslegen Druckrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201 und DIN 8074 / DIN 8075 mit glatten Enden für sandbettfreie Verlegung. Trinkwasserrohre aus dem Werkstoff PE 100-RC, gefertigt nach DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2. Die einschlägigen DVGW Richtlinien gelten uneingeschränkt. Für die Produktion ist die Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001 nachzuweisen. Rohre mit DVGW-Zulassung, RAL Gütezeichen. Produkt: Wavin TS DOQ Trinkwasserrohr, SDR 11, 180 x 16,4 mm Stangenware Baulänge 12 m o. glw. Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse zum Verschweißen mit geeignetem Gerät seitlich auslegen. Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.	100 m	EP	GP
05.05.0003	Rohrleitungsverlegung, DA 180, 1,75-3,00 m Rohrleitungsverlegung und Montage. Die Ausführung darf nur von Fachfirmen mit Betriebszulassung und DVGW Bescheinigung erfolgen. Verlegung im Graben mit Bagger. Rohr DA 180 x 16,4 PE, Leitungsgrabentiefe über 1,75 bis 3,00 m	100 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.05.0004	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 180 Schweißverbindungen mittels Heizwendelschweißung (HM) herstellen. Verschweißung oberirdisch bzw. im Rohrgraben einschließlich Schneiden und Anschrägen der Rohre. Rohre DA 180 x 16,4 PE	10 St	EP	GP
05.05.0005	Duktile Gußrohre, DN 80 Druckrohr aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, mit Steckmuffenverbindung, einschließlich Dichtung aus EPDM. Auskleidung : Zementmörtel auf Basis Hochofenzement Umhüllung "BioZinalium" : Überzug aus Zink-Aluminium-Legierung (ZnAl85/15) mit Kupfer (Cu) angereichert, in einer flächenbezogenen Masse von min. 400 g/m2 und AQUACOAT-Deckbeschichtung (blau). Baulänge : 6 m Hersteller / Typ : Saint Gobain PAM / Natural Tyton Rohre liefern und höhen- und fluchtgerecht verlegen. 01) Rohre DN 80 mm	10 m	EP	GP
05.05.0006	Duktile Gußrohre, DN 100 Wie Position 05.05.0005 jedoch: 02) Rohre DN 100 mm	5 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.05.0007	Zulage Tyton-Sit-Plus, DN 80 Zulage für Herstellung der Rohrverbindung bei Druckrohren und Formstücken aus duktilem Gusseisen mit Steckmuffe DIN 28603 als zugfeste Verbindung nach DVGW GW 368. Typ : TYTON-SIT-PLUS mit Kennzeichnungsring 01) DN 80 mm	5 St	EP	GP
05.05.0008	Zulage Tyton-Sit-Plus, DN 100 Wie Position 05.05.0007 jedoch: 02) DN 100 mm	1 St	EP	GP
05.05.0009	Absperrschieber in T-Form, DN 150 Absperrschieber weichdichtend, in T-Form mit allseitiger BAIO-Doppelfunktionsmuffe für die formschlüssige Verbindung mit BAIO-Spitzenden und für den Anschluss von Guss-, Stahl-, PE-, und PVC-Rohren. Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter = 1,2 x Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1 Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar BAIO-Muffen inklusive BAIO-Lippendichtungen (BLD) für Wasser, Verwendung: BAIO-Spitzenden, Gussrohre nach EN 545, Stahlrohre mit Gussrohraußendurchmesser, PE-Einschweißende, Stahl-Einschweißende DN 150 Erzeugnis: Fa. Hawle Typ E3 (siehe Best. Nr. 438-00) oder gleichwertig			Übertrag:
		1 St	EP	GP
05.05.0010	MMB-Schieber, DN 150/DN 80 Formstück mit weichdichtendem Schieber im seitlichen Abgang, mit egalem oder reduziertem Abgang, allseitige BAIO-Doppelfunktionsmuffe für die formschlüssige Verbindung mit BAIO-Spitzenden und für den Anschluss von Guss-, Stahl-, PE-, und PVC-Rohren. Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter = 1,2 x Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1 Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar BAIO-Muffen inklusive BAIO-Lippendichtungen (BLD) für Wasser, Verwendung: BAIO-Spitzenden, Gussrohre nach EN 545, Stahlrohre mit Gussrohraußendurchmesser, PE-Einschweißende, Stahl-Einschweißende DN 150 / DN 80 Erzeugnis: Fa. Hawle Typ E3 (Best. Nr. 437-00) oder gleichwertig			Übertrag:
		1 St	EP	GP
05.05.0011	Absperrschieber, DN 150 Absperrschieber weichdichtend, einerseits mit BAIO-Doppelfunktionsmuffe für die formschlüssige Verbindung mit BAIO-Spitzenden und für den Anschluss von Guss-, Stahl-, PE-, und PVC-Rohren, andererseits mit BAIO-Spitzende mit Gussrohr-Außendurchmesser nach DIN 28610 und Verriegelungsnocken für Zugsicherung in Formstücken mit Doppelfunktionsmuffen. Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter = 1,2 x Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberenteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1. Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar BAIO-Muffe inklusive BAIO-Lippendichtung (BLD) für Wasser, Verwendung: BAIO-Spitzenden, Gussrohre nach EN 545, Stahlrohre mit Gussrohraußendurchmesser, PE-Einschweißende, Stahl-Einschweißende DN 150 Erzeugnis Fa. Hawle Typ E3 (Best. Nr. 451-00) oder gleichwertig			Übertrag:
		1 St	EP	GP
05.05.0012	Einbaugarnitur teleskopisch Einbaugarnitur teleskopisch, für die Betätigung von Absperrarmaturen im erdverlegten Rohrleitungsbau, DN 50 - DN 200 mit Rundgewindeglocke zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur am Rundgewindeadapter der Absperrarmatur, DN 250 - DN 600 mit Schutzglocke, mit Flügelkappe unter Betätigungsvierkant zur oberen Abstützung in der Tragplatte der Straßenkappe, Flügelkappe mit Hülsrohr verschweißt, Kuppelmuffe mit Bohrung und Splint für die auszugssichere Verbindung der Einbaugarnitur mit der Spindel der Absperrarmatur, mit Schlüsselstange aus S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt und Hülsrohr aus PE-HD. Material: Rundgewindeglocke: GJL-250, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Schlüsselnuss und Kuppelmuffe: GJS-400, bituminiert, verzinkt Schlüsselstange: Stahl S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt Hülsrohr: PE-HD			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verwendung: Absperrschieber: Rohrdeckung 1,40 - 1,80 m			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 950-00) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
05.05.0013	GKS-Dichtung BAIO-Muffen, DN 150/DA 180			
	GKS-Dichtung für Wasser bei Anschluss von PE-Rohren nach DIN 8074 oder PVC-Rohren nach DIN 8062 in BAIO-Steckmuffen.			
	Material: EPDM nach DVGW W 270 und KTW mit blauer Markierung für Wasser			
	Medium: Trinkwasser Maximaler Betriebsdruck: 16 bar			
	Verwendung: PE-/PVC-Rohre DN 150 / d 180 mm mit Stützring			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 529-01) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
05.05.0014	PE-Einschweißende, DA 180/DN 150			
	PE-Einschweißende mit integrierter Stützhülse und Spannring zur Montage in/an BAIO-Muffen, Prüfgrundlage: DVGW GW 337.			
	Material: Spannring: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) PE-Rohr: PE 100 Stützhülse: nichtrostender Stahl			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 452-00) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.05.0015	Reduzierstück, DN 150/DN100 Reduzierstück, einerseits mit BAIO-Doppelfunktionsmuffe für die formschlüssige Verbindung mit BAIO®-Spitzenden und für den Anschluss von Guss-, Stahl-, PE-, und PVC-Rohren, andererseits mit BAIO-Spitzende mit Gussrohr-Aussendurchmesser nach DIN 28610 und Verriegelungsnocken für Zugsicherung in Formstücken mit Doppelfunktionsmuffen, Prüfgrundlage: EN 545. Material: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Max. Betriebsdruck: 16 bar Medium: Trinkwasser Spitzende: DN 150 Muffe: DN 100 BAIO-Muffe inklusive BAIO-Lippendichtung (BLD) für Wasser, Verwendung: BAIO-Spitzenden, Gussrohre nach EN 545, Stahlrohre mit Gussrohraußendurchmesser, PE-Einschweißende, Stahl-Einschweißende Erzeugnis: Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 536-00) oder gleichwertig 1 St EP GP			
05.05.0016	Zugsicherung BAIO-Steckmuffe, DN 80 Zugsicherung für alle BAIO-Steckmuffen beim Anschluß von Rohren, bestehend aus Verriegelungsring und Klemmring Material: Verriegelungsring aus GJS-400, schwerer Korrosionsschutz durch Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung innen und außen beschichtet gemäß DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke >0,25 mm, Porenfreiheit bei 3000 V, Haftung innen und außen >12 N/mm² nach Heißwasserlagerung) Klemmring Gussrohr: glasfaserverstärktes PA mit Klemmsegmenten Klemmring PE-Rohr: Wirbelklemme aus POM Klemmring PVC-Rohr: PVC mit Korund für Gussrohr DN 80 Rohrdurchmesser: 98 mm - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Max. Betriebsdruck: Trinkwasser: 16 bar			
	Erzeugnis Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 528-00) oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
05.05.0017	Zugsicherung BAIO-Steckmuffe, DN 100			
	Zugsicherung für alle BAIO-Steckmuffen beim Anschluß von Rohren, bestehend aus Verriegelungsring und Klemmring			
	Material: Verriegelungsring aus GJS-400, schwerer Korrosionsschutz durch Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung innen und außen beschichtet gemäß DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke >0,25 mm, Porenfreiheit bei 3000 V, Haftung innen und außen >12 N/mm² nach Heißwasserlagerung) Klemmring Gussrohr: glasfaserverstärktes PA mit Klemmsegmenten Klemmring PE-Rohr: Wirbelklemme aus POM Klemmring PVC-Rohr: PVC mit Korund			
	für Gussrohr DN 100 Rohrdurchmesser: 118 mm			
	Max. Betriebsdruck: Trinkwasser: 16 bar			
	Erzeugnis Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 528-00) oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
05.05.0018	Zugsicherung BAIO-Steckmuffe, DN 150			
	Zugsicherung für alle BAIO-Steckmuffen beim Anschluß von Rohren, bestehend aus Verriegelungsring und Klemmring			
	Material: Verriegelungsring aus GJS-400, schwerer Korrosionsschutz durch Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung innen und außen beschichtet gemäß DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke >0,25 mm, Porenfreiheit bei 3000 V, Haftung innen und außen >12 N/mm² nach Heißwasserlagerung) Klemmring Gussrohr: glasfaserverstärktes PA mit Klemmsegmenten Klemmring PE-Rohr: Wirbelklemme aus POM Klemmring PVC-Rohr: PVC mit Korund			
	für Gussrohr DN 150			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Rohrdurchmesser: 170 mm			
	Max. Betriebsdruck: Trinkwasser: 16 bar			
	Erzeugnis Fa. Hawle (siehe Best. Nr. 528-00) oder gleichwertig			
		2 St	EP	GP
	Schächte, Straßenkappen			
05.05.0019	Straßenkappe, Schieber			
	Straßenkappe komplett, starre Ausführung, für den Einbau in befestigte Verkehrsflächen. Bestehend aus Kappe und Deckel mit Haltestift, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4056.			
	Schrägsitz an Deckel und Kappe vermindert Klapperneigung des Deckels. Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Kappe und Deckel, mit Richtungspfeil auf Kappengehäuse.			
	Material:			
	Kappe: GJL-200, schwarz getaucht			
	Deckel: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung			
	Haltestift: nichtrostender Stahl			
	Medium: Trinkwasser			
	Deckelform: rund			
	Deckelaufschrift: "W" für Trinkwasser			
	Schieberkappe komplett, starre Ausführung mit Haltestift (Best.-Nr. 200-01)			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 200ST) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
05.05.0020	Tragplatte aus Beton, Schieber			
	Tragplatte aus Beton für die Aufnahme von Straßenkappen nach DIN 4056 und zur sicheren Fixierung von Hawle-Teleskop-Einbaugarnituren.			
	Material: Beton - armiert			
	Einbauhöhe: 60 mm			
	Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 204-02) oder gleichwertig			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Inbetriebnahme, Sonstiges				
05.05.0021	Druckprüfung Rohrleitungen, DN 150/DA 180 Druckprüfungen gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 400-2 nach der Leitungsverlegung durchführen. Wasser für Druckprüfung liefern und nach der Prüfung wieder beseitigen. Diese Position umfasst auch den Einbau / Ausbau von notwendigen Absperrorganen bzw. Verschlüssen zur Durchführung der Druckprüfung. Über die Druckprüfung ist eine Niederschrift anzufertigen und das Druckschreiberprotokoll beizulegen. Dem AN wird dringend geraten die Leitungen nach der Auslegung vor Verlegung der Rohre zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine zusätzliche Vergütung. Rohrleitung: DN 150 mm / DA 180 mm	115 m	EP	GP
05.05.0022	Druckrohrleitung desinfizieren, DN 150/DA 180 Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion wird beigestellt und ist nach der Desinfektion zu beseitigen. Desinfektionsmittel nach Wahl des AN, jedoch nach Absprache mit dem AG (betriebsübliche Desinfektion ist anzuwenden) Ausführung in Einzelabschnitten bis ca. 500 m Rohrleitung: DN 150 mm / DA 180 mm	115 m	EP	GP
05.05.0023	Zulage Einbinden Rohrleitungen, DN 150/DA 180 Zulage für Einbinden neuer Rohrleitungen in bestehende Rohrleitungen. Außerbetriebnahme des betroffenen Netzabschnittes, Wiederinbetriebnahme nach erfolgter Einbindung, unabhängig von der Länge des herausgenommenen Leitungsteiles und unabhängig von Material und Druckstufe der Rohrleitung, nach dem Durchmesser der bestehenden Leitung. Erdarbeiten, Wasserhaltung, erforderliche Einbauteile und Rohrschnitte werden gesondert vergütet. Anschluss an bestehende Leitung. Rohrleitung: DN 150 mm / DA 180 mm	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.05.0024	Trassenband herstellen, Wasserleitung Warneinrichtung für erdverlegte Leitungen und Kabel aus Trassenband herstellen. Detektierbares Trassenband liefern, DIN 54841-3, Trassenband auf Leitungszonenverfüllung auslegen. Farbe: 'blau' Aufschrift: 'Achtung Wasserleitung'	115 m	EP	GP
	Kabelverlegung			
05.05.0025	Kabelschutzrohr liefern/einbauen, DA 110 glatt StLKNr. 03.21 134/133.61.11.14.12 Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr Stangenware d110. SDR = 11. Rohr aus PE-HD. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = schwarz. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar. Einziehhilfe, Kunststoffseil, witterungsfest, Durchmesser mind. 5 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.	100 m	EP	GP
Summe Abschnitt 05.05		Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten, Netto:	.....	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
05.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
05.06 Abschnitt Schichten ohne Bindemittel					
05.06.0001	Bankett abtragen				
	StLKNr. 08.16 112/043.11.09				
	Bankett abtragen einschließlich Vegetationsdecke. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.				
	Mittlere Breite = 0,50 m.				
	Dicke über 10 bis 15 cm.				
(41)A	Ausbaugut 'innerhalb der Baustelle fördern und zwischenlagern.'				
		0,5 m3	EP	GP	
05.06.0002	Frostschuttsch.herst. Bk1,0-Bk100				
	StLKNr. 08.16 112/108.13.16.93.01				
	Frostschuttschicht herstellen.				
	In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0 bis Bk100.				
	Baustoffgemisch 0/45.				
	Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile.				
	Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H. und Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MN/m2.				
(51)A	Einbaudicke '42 cm'				
	Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnungen.				
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.				
		40 m3	EP	GP	
05.06.0003	Erschwernis b.Herst. ToB Schiebk				
	StLKNr. 08.16 112/902.51				
	Erschwernis durch Einbauten.				
	Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel.				
	Einbauten = Hydranten und Schieberkappen.				
		3 St	EP	GP	
05.06.0004	Erschwernis b.Herst. ToB Schacht				
	StLKNr. 08.16 112/902.52				
	Erschwernis durch Einbauten.				
	Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel.				
	Einbauten = Schächte.				
		1 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.06.0005	Bankett profilgerecht herstellen StLKNr. 08.16 112/907.31.11.10 Bankett profilgerecht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. Baustoff = Baustoffgemisch für Schottertragschichten. Einbau einschichtig. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand. Verdichtungsgrad DPR mindestens 100 v. H.			
		0,5 m3	EP	GP
Summe Abschnitt 05.06		Schichten ohne Bindemittel, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
05.07 Abschnitt Asphaltbauweisen					
05.07.0001	Asphalt fräsen ADS Tiefe ü.2,5-4 cm StLKNr. 03.21 113/005.12.30.30.91 Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Zwickel und Streifen. (51)A Fräsasphalt 'zur höchstmöglichen Verwertung einer Asphaltmischanlage zuführen' Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	570 m2	EP	GP	
05.07.0002	Asphalt fräsen ATS Tiefe ü.8-10 cm StLKNr. 03.21 113/005.30.60.30.91 Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalttragschicht. Frästiefe über 8 bis 10 cm. Fläche = Zwickel und Streifen. (51)A Fräsasphalt 'zur höchstmöglichen Verwertung einer Asphaltmischanlage zuführen' Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	130 m2	EP	GP	
05.07.0003	Asphaltbefest. trennen ü. 3-6 cm StLKNr. 03.21 113/038.51.02 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.	45 m	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.07.0004	Asphaltbefest. trennen ü. 6-12 cm StLKNr. 03.21 113/038.51.03 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	210 m	EP	GP
05.07.0005	Unterlage reinigen StLKNr. 03.21 113/058.11.03 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Hochdruckreinigungsgerät.	570 m2	EP	GP
05.07.0006	Bitumenem. aufspr. Bk0,3-1,8 StLKNr. 03.21 113/063.21.11.23 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	570 m2	EP	GP
05.07.0007	Erschwernis fräsen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.25.01 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Fräsen. Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
05.07.0008	Erschwernis fräsen Schächte StLKNr. 03.21 113/078.25.02 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Fräsen. Asphaltbefestigung. Schächte.	9 St	EP	GP	
05.07.0009	Erschwernis fräsen SSK StLKNr. 03.21 113/078.25.03 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Fräsen. Asphaltbefestigung. Straßenabläufe.	5 St	EP	GP	
05.07.0010	Erschwernis aufsprühen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.45.01 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.	3 St	EP	GP	
05.07.0011	Erschwernis aufsprühen Schächte StLKNr. 03.21 113/078.45.02 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Schächte.	9 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.07.0012	Erschwernis aufsprühen SSK StLKNr. 03.21 113/078.45.03 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Straßenabläufe.	5 St	EP	GP
05.07.0013	Erschwernis herstellen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.55.01 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.	3 St	EP	GP
05.07.0014	Erschwernis herstellen Schächte StLKNr. 03.21 113/078.55.02 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten Asphaltbefestigung. Schächte.	9 St	EP	GP
05.07.0015	Erschwernis herstellen SSK StLKNr. 03.21 113/078.55.03 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten Asphaltbefestigung. Straßenabläufe.	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
05.07.0016	Erschwernis fräsen Einfassung StLKNr. 03.21 113/083.25.01 Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Erschwernis beim Fräsen. Asphaltbefestigung. Einfassung.	150 m	EP	GP	
05.07.0017	Erschwernis aufsprühen Einfassung StLKNr. 03.21 113/083.45.01 Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Einfassung.	150 m	EP	GP	
05.07.0018	Erschwernis herstellen Einfassung StLKNr. 03.21 113/083.55.01 Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltbefestigung. Einfassung.	150 m	EP	GP	
05.07.0019	AC 32 T N herst. Bk0,3-Bk1,8 10cm StLKNr. 03.21 113/138.14.10.00 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 70/100.	130 m2	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)			
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
05.07.0020	AC 11 D N herst. Bk0,3-Bk1,8 4cm StLKNr. 03.21 113/338.21.10.00.00 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck- schichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.	570 m2	EP	GP	
05.07.0021	Naht in Asph. herst. ATS 9,0-11,0cm StLKNr. 03.21 113/907.33.01.05 Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphalttragschicht. Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 9,0 bis 11,0 cm.	130 m	EP	GP	
05.07.0022	Anschluss a. Fuge herst. 40mm StLKNr. 03.21 113/912.31.06.10.01 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschlie- ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrich- mittel.	45 m	EP	GP	
05.07.0023	Abstumpfungsmaßnahme durchführen StLKNr. 03.21 113/952.10.11 Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von				
Übertrag:					

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)		
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.	570 m2	EP	GP
05.07.0024	Verkehrsfläche kehren StLKNr. 03.21 113/977.21 Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.	570 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 05.07		Asphaltbauweisen, Netto:		
Summe Titel 05		Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung), Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
06 Titel Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)					
06.00 Abschnitt Erdbau					
06.00.0001	Strauchbestand roden StLKNr. 10.18 106/009.10.01.01 Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stamm- durchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abgerechnet wird die Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks. Mittlere Höhe bis 2,00 m. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1 m2	EP	GP	
06.00.0002	Oberboden abtragen und lagern StLKNr. 10.18 106/109.90.21.01 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat wer- den gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenberei- che nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Ab- tragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen.	1 m3	EP	GP	
06.00.0003	Oberboden auflockern Oberboden des/der Homogenbereiches O (Oberboden) auf Flächen, die vom AG zur Verfügung gestellt und durch den Baubetrieb bzw. die Zwischenlagerung verdichtet worden sind, auflockern. Oberfläche abgleichen und eggen. Mittlere Auflockerungstiefe 30 cm.	1 m²	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)			
06.00	Abschnitt	Erdbau			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
06.00.0004	Oberboden AG aufbereiten Oberboden des AG aufbereiten. Abgerechnet wird der Oberboden vor der Aufbereitung. Oberboden innerhalb der Baustelle gelagert. aufbereiten durch Absieben, Siebgröße 30 mm x 30 mm und lagern. Siebrückstand in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1 m³	EP	GP	
06.00.0005	Oberboden des AG andecken StLKNr. 06.25 906/116.94.31 Gelagerten Oberboden des AG von Haufwerken aufnehmen, laden, fördern und andecken. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Andeckung innerhalb der Baustelle zur Geländeangleichung, Rekultivierung und dgl. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.	1 m3	EP	GP	
06.00.0006	Planum herstellen StLKNr. 10.18 106/249.01 Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	25 m2	EP	GP	
06.00.0007	Untergr. Verdichten, Leitungsgraben Untergrund nach Oberboden- oder Bodenabtrag verdichten. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Untergrund Leitungsgrabensohle nach Aushub in Bereichen ohne Bodenaustausch verdichten.	25 m2	EP	GP	
Summe Abschnitt 06.00			Erdbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.01	Abschnitt	Landschaftsbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.01 Abschnitt Landschaftsbau				
06.01.0001	Rasenansaat mit RSM 7.1.1 herst., Grünfl. StLKNr. 03.21 107/202.00.21.10 Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Feinplanum herstellen. Saatgutmenge = 5 g/m2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter.			
		5 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01		Landschaftsbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.02 Abschnitt Offene Bauweise - Leitungsgräben				
06.02.0001	Leitungsgr. herst., HB B1, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.11.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		20 m3	EP	GP
06.02.0002	Leitungsgr. herst., HB B3, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.93.11.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3 (Kies)'			
	Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		7 m3	EP	GP
06.02.0003	Zulage Handaushub Handaushub als Zulage zum Rohrgrabenaushub bei Anschluss an bestehende Leitungen. Freilegung bestehender Leitung, Vertiefung für Einbau von Formstücken bei Einbindungen etc.			
		3 m3	EP	GP
06.02.0004	Mehraufwand bei LG, längs, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.01.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Wasserleitung.			
		25 m	EP	GP
06.02.0005	Mehraufwand bei LG, längs, Kanal StLKNr. 06.25 908/206.01.09.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Kanal.			
		15 m	EP	GP
06.02.0006	Mehraufwand bei LG, quer, Strom StLKNr. 06.25 908/206.02.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Stromkabel.			
		10 m	EP	GP
06.02.0007	Mehraufwand bei LG, quer, FM StLKNr. 06.25 908/206.02.02.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Fernmeldekabel.			
		20 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.02.0008	Mehraufwand bei LG, quer, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.02.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Wasserleitung.	10 m	EP	GP
06.02.0009	Mehraufwand bei LG, quer, Gas StLKNr. 06.25 908/206.02.08.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Gasleitung.	10 m	EP	GP
06.02.0010	Mehraufwand bei LG, quer, Kanal StLKNr. 06.25 908/206.02.09.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Kanal.			Übertrag:
		20 m	EP	GP
06.02.0011	Mehraufwand bei LG, Freileitung, Strom StLKNr. 06.25 908/206.03.01.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Freileitung, Verlauf und einzuhaltende Abstände nach Unterlagen des AG. Leitung = Stromkabel.			
		5 m	EP	GP
06.02.0012	Suchgraben herstellen, bis 1,25m StLKNr. 09.19 108/911.91.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe bis 1,25 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.			
		5 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.02.0013	Suchgraben herstellen, >1,25-1,75m StLKNr. 09.19 108/911.92.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	10 m3	EP	GP
06.02.0014	Suchgraben herstellen, >1,75-3,00m StLKNr. 09.19 108/911.99.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' (21)A Grabentiefe 'über 1,75 bis 3,00 m' Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	15 m3	EP	GP
06.02.0015	Rohraufleger, DA 40 - 50 PE Eine auf der ganzen Grabenbreite mind. 15 cm starke Lage aus reinem Sand liefern, einbringen und verdichten einschl. Abfuhr der verdrängten Massen. Rohrleitung 'DA 40 - 50 PE'	40 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
06.02.0016	Einbetten Rohrleitungen, DA 40 - 50 PE Einbetten der Rohrleitungen bis 20 cm über Rohrscheitel als Zuschlag zu den Leistungen für Baugrubenaushub mit reinem Sand. Rohrleitung 'DA 40 - 50 PE'	40 m	EP	GP
Summe Abschnitt 06.02		Offene Bauweise - Leitungsgräben, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.03 Abschnitt Offene Bauweise - Ersatzversorgung				
06.03.0001	Freilegen Anschlussstellen Suchen und Aufgraben der Anschlussstellen für die vorübergehende Notversorgung einschließlich dem erforderlichen Handaushub bis ca. 20 cm unter der Leitung. Nach erfolgtem Anschluss Hauptleitung und Anschlussstelle mit Sand umhüllen, Baugrube verfüllen und verdichten. Anschlussstelle an der Hauptleitung Kopflochgröße: ca. 1,2 x 1,2 x 2,0 m	8 St	EP	GP
06.03.0002	Rückbau Anschlussstellen Aufgraben der Anschlussstellen für den Rückbau der Notversorgung einschließlich dem erforderlichen Handaushub bis ca. 20 cm unter der Leitung. Nach erfolgtem Rückbau Hauptleitung mit Sand umhüllen, Baugrube verfüllen und verdichten. Rückbau an der Hauptleitung Kopflochgröße: ca. 1,2 x 1,2 x 2,0 m	8 St	EP	GP
06.03.0003	Erdverlegung Bereich Zufahrten Erdverlegung im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen Boden der Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300 ausheben und seitlich lagern, nach Rohrverlegung verfüllen und verdichten. Verlegetiefe ca. 0,40 m zur Verlegung von Schutzrohren.	40 m	EP	GP
06.03.0004	Rückbau Bereich Zufahrten Rückbau im Bereich von Zufahrten Boden der Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300 ausheben und seitlich lagern. Nach Rückbau der Notversorgungsleitung den Leitungsgraben wieder verfüllen und verdichten. Verlegetiefe ca. 0,40 m	40 m	EP	GP
06.03.0005	Schutzrohre PVC verlegen Schutzrohre aus PVC verlegen gemäß DIN EN 1610, Verbindung mit Muffen einschließlich Sandumhüllung im vorbereiteten Graben verlegen. Schutzrohr DN 200 mm PVC im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen.	40 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.03.0006	Schutzrohre PVC ausbauen Schutzrohre aus PVC ausbauen Ausbaumaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Schutzrohr DN 200 mm PVC im Bereich von Zufahrten und Straßenquerungen	40 m	EP	GP
06.03.0007	Rohrleitungen aller Art schneiden / trennen Rohrleitungen aller Art schneiden / trennen in Abstimmung mit dem AG / Wasserwart Rohre im eingebauten Zustand Metallische Rohrleitung DN 150 - 200 mm Anmerkung: Ggf. Rohrschnitte nach dem Rückbau der Notversorgungsleitung in transportfähige Einzellängen für den AG werden nach dieser Position vergütet.	10 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.03		Offene Bauweise - Ersatzversorgung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.04 Abschnitt Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten				
Druckleitungen, Formstücke, Armaturen				
06.04.0001	Kunststoff-Rohrleitungen ausbauen, DN <100 PE			
	Kunststoff-Rohrleitungen einschließlich Formstücke ausbauen Rohrleitungen außer Betrieb, sammeln, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Nur Bereiche in der Leitungstrasse der neuen Leitung und Teilstücke beim Ausbau der Armaturen. Material 'PE', Dimension 'bis DN 100', Rohrschnitte sind einzurechnen.			
		25 m	EP	GP
Hinweis zu Pos. 06.04.0002 - 06.04.0013				
1. Allgemeines				
Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4571 - A 4). Je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen.				
2. Abrechnung				
Rohre und Formstücke werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet. Für Form- und Verbindungsstücke mit Flanschen und Muffen werden folgende Zulagen bezahlt: - 2 m für jeden Flansch, - 2 m für jede Muffe, - 1 m zusätzlicher Zuschlag für Schraubmuffe (SM). Zulagen für BAIO-, Synoflex- und System 2000-Formstücke werden nach Stück vergütet.				
3. Das Schneiden und Anschrägen der Rohre wird nicht seperat vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.				
4. Anforderung zu Schweißverbindungen				
Die Herstellung mittels Heizelement-Stumpfschweißung (HS) oder Heizwendelschweißung (HM) gemäß DVS 2207, Teil 1. Durchführung nur von geprüften Kunststoffschweißern nach DVGW-Arbeitsblatt 330 und DVS 2212. Für die Ausführung der Schweißnaht müssen die zum Einsatz kommenden CNC gesteuerten Geräte folgende Grundvoraussetzungen erfüllen. Die Anforderungen sind in der ISO/TC 138 ISC 4N 626 für die Grundmaschine, den Planhobel und das Heizelement definiert.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Maschinen müssen über einen CNC-gesteuerten Schweißablauf verfügen, der durch ein Wegmaßsystem und eine Drucksteuerung kontrolliert wird. Die Geräte müssen mit einer fortlaufenden automatischen Schweißprotokolleinrichtung ausgerüstet sein, die es gestattet, unmittelbar zum Arbeitsablauf die aktuellen Schweißparameter zu dokumentieren und einen permanenten Soll-Ist-Vergleich durchzuführen. Das Protokoll muss alle Soll- und Ist-Werte ausdrucken, sowie eine Schweißparameterbeurteilung mit Fehlerausgabe vornehmen. Die Innenwulste sind nach den Schweißungen mit einem Innenwulstentferner bei rd. 20 m Einschubtiefe zu entfernen (Voraussetzung für Rohrmolchungen). 5. Formstücke GGG: Hersteller: Fa. Hawle o.glw.				
06.04.0002	Druckrohr für Trinkwasser, DA 40, lief./ausleg. Druckrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201 und DIN 8074 / DIN 8075 mit glatten Enden für sandbettfreie Verlegung. Für die Produktion ist die Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001 nachzuweisen. Rohre mit DVGW-Zulassung RAL Gütezeichen. Lieferung der Rohrleitung auf Rollen (50 bzw. 100 m). Schweißverbindungen werden gesondert vergütet. Rohrleitung liefern, zwischenlagern, verfahren und entlang der Trasse zum verschweißen mit geeignetem Gerät seitlich auslegen. Material: 'HDPE' Fabrikat: 'Fa. Wavin, SafeTech RCn - Trinkwasser' 01) Querschnitt: 'DA 40 HDPE SDR 11'			
		35 m	EP	GP
06.04.0003	Druckrohr für Trinkwasser, DA 50, lief./ausleg. Wie Position 06.04.0002 jedoch: 02) Querschnitt: 'DA 50 HDPE SDR 11'			
		5 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.04.0004	Rohrleitungsverlegung, DA 40, 1,25-1,75 m Rohrleitungsverlegung und Montage. Die Ausführung darf nur von Fachfirmen mit Betriebszulassung und DVGW Bescheinigung erfolgen. Verlegung im Graben mit Bagger. 01) DA 40, Leitungsgrabentiefe über 1,25 bis 1,75 m	35 m	EP	GP
06.04.0005	Rohrleitungsverlegung, DA 50, 1,25-1,75 m Wie Position 06.04.0004 jedoch: 02) DA 50, Leitungsgrabentiefe über 1,25 bis 1,75 m	5 m	EP	GP
06.04.0006	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 40 Schweißverbindungen mittels Heizwendelschweißung (HM) herstellen. Verschweißung oberirdisch bzw. im Rohrgraben einschließlich Schneiden und Anschrägen der Rohre. 1) Rohre DA 40 PE	6 St	EP	GP
06.04.0007	Schweißverbindungen (HM) herst., DA 50 Wie Position 06.04.0006 jedoch: 2) Rohre DA 50 PE	1 St	EP	GP
06.04.0008	Anbohrarmatur, IG 1 1/2"/DA 180 Anbohrarmatur mit Halbschalen für die Montage auf PE-Rohre nach DIN 8074 und PVC-Rohre nach DIN 8062, mit oberem vertikalen und horizontalen Innengewindeabgang 90 Grad zur Rohrrichtung, Innengewinde nach DIN ISO 228-1 für die Aufnahme von Fittings mit Außengewinde nach DIN EN 10226, Halbschalen kalibriert für Kunststoffrohr Außendurchmesser, metallischer Anschlag der beiden Halbschalen, Abdichtung zu Kunststoffrohr über Mehrfach-O-Ring-Profil, Halbschalenbreite 120 mm, Absperrung durch eine Steckscheibe aus nichtrostendem Stahl, vollkommen freier Durchgang, Steckscheibe in geöffnetem Zustand vollständig außerhalb des Durchflussmediums, Öffnen und Schließen des Durchgangs mit Halbumdrehung, Spindelvierkant 12,3 mm, Oberteil mit			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Rundgewinde zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur, Prüfgrundlagen: Trinkwasser: EN 12266-1, DVGW W 336. Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel/Steckscheibenantrieb/Steckscheibe: nichtrostender Stahl Dichtungen: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Oberer Abgang: IG 1 1/2" Rohraussendurchmesser: 180 mm Halbschalenbreite: 120 mm Max. Bohrungsdurchmesser: 36 mm Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 232-00) oder gleichwertig	7 St	EP	GP
06.04.0009	Einbaugarnitur teleskopisch, Anbohrarmatur Einbaugarnitur teleskopisch, für die Betätigung von Anbohrarmaturen im erdverlegten Rohrleitungsbau, mit Kennscheibe aus Kunststoff für Halbumdrehung, mit Rundgewindeglocke zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur am Rundgewindeadapter der Absperrarmatur, mit Flügelkappe unter Betätigungsvierkant zur oberen Abstützung in der Tragplatte der Straßenkappe, Flügelkappe mit Hülsrohr verpresst, Kuppelmuffe mit Bohrung und Splint für die auszugssichere Verbindung der Einbaugarnitur mit der Spindel der Absperrarmatur, mit Hülsrohr aus PE-HD. Material: Rundgewindeglocke: GJL-250, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Schlüsselnuss und Kuppelmuffe: GJS-400, bituminiert, verzinkt			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schlüsselstange: Stahl S355J2G3 nach DIN EN 10025 - verzinkt Hülsrohr: PE-HD Rohrdeckung: 1,10 - 1,70 m Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 960-01) oder gleichwertig			Übertrag:
		7 St	EP	GP
06.04.0010	Steckfitting, DA 40/AG 1 1/4" Steckfitting, einerseits mit Außengewinde nach DIN EN 10226 für die Verbindung mit Formstücken, Anbohrbrücken, Anbohrschellen, etc. mit Innengewinde nach DIN ISO 228-1, andererseits mit Steckmuffe und demontierbarem Konunsring für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534. Material: Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM gemäß DVGW W 270 und KTW für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Außengewinde: 1 1/4" Rohraußendurchmesser: D 40 mm Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden. Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 610-01) oder gleichwertig			
		6 St	EP	GP
06.04.0011	Steckfitting, DA 50/AG 1 1/4" Steckfitting, einerseits mit Außengewinde nach DIN EN 10226 für die Verbindung mit Formstücken, Anbohrbrücken, Anbohrschellen, etc. mit Innengewinde nach DIN ISO 228-1, andererseits mit Steckmuffe und demontierbarem Konunsring			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534. Material: Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM gemäß DVGW W 270 und KTW für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Außengewinde: 1 1/4" Rohraußendurchmesser: D 50 mm Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden. Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 610-01) oder gleichwertig		Übertrag:	
		1 St	EP	GP
06.04.0012	Verbinder, DA 40			
	Verbinder mit beidseitiger Steckmuffe und demontierbarem Konusring für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534. Material: Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Rohraußendurchmesser: D 40 mm Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden. Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 630-07) oder gleichwertig			Übertrag:
		6 St	EP	GP
06.04.0013	Verbinder, DA 50 Verbinder mit beidseitiger Steckmuffe und demontierbarem Konusring für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 und PE-X-Rohren nach DIN 16893 (Ausführung für PVC-Rohre auf Anfrage), demontierbarer Konusring ermöglicht eine einfache Demontage des Rohres ohne Abziehschalen, Prüfgrundlage: DVGW W 534. Material: Fitting: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Rohraußendurchmesser: D 50 mm Bei Anschluss von PE-Rohren ist eine Stützhülse (Best.-Nr. 590) zu verwenden. Erzeugnis Fa. Hawle (Best. Nr. 630-07) oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
	Schächte, Straßenkappen			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.04.0014	Straßenkappe, Schieber Straßenkappe komplett, starre Ausführung, für den Einbau in befestigte Verkehrsflächen. Bestehend aus Kappe und Deckel mit Haltestift, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4056. Schrägsitz an Deckel und Kappe vermindert Klapperneigung des Deckels. Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Kappe und Deckel, mit Richtungspfeil auf Kappengehäuse. Material: Kappe: GJL-200, schwarz getaucht Deckel: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung Haltestift: nichtrostender Stahl Medium: Trinkwasser Deckelform: rund Deckelaufschrift: "W" für Trinkwasser Schieberkappe komplett, starre Ausführung mit Haltestift (Best.-Nr. 200-01) Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 200ST) oder gleichwertig	7 St	EP	GP
06.04.0015	Tragplatte aus Beton, Schieber Tragplatte aus Beton für die Aufnahme von Straßenkappen nach DIN 4056 und zur sicheren Fixierung von Hawle-Teleskop-Einbaugarnituren. Material: Beton - armiert Einbauhöhe: 60 mm Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 204-02) oder gleichwertig	7 St	EP	GP
	Inbetriebnahme, Sonstiges			
06.04.0016	Druckprüfung Rohrleitungen, DN <=100 Druckprüfungen gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 400-2 nach der Leitungsverlegung durchführen. Wasser für Druckprüfung liefern und nach der Prüfung wieder beseitigen. Diese Position umfasst auch den Einbau / Ausbau von notwendigen Absperrorganen bzw. Verschlüssen zur Durchführung der Druckprüfung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Über die Druckprüfung ist eine Niederschrift anzufertigen und das Druckschreiberprotokoll beizulegen. Dem AN wird dringend geraten die Leitungen nach der Auslegung vor Verlegung der Rohre zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten zu beseitigen. Hierfür erfolgt keine zusätzliche Vergütung. Rohrleitung: DN bis 100 mm			Übertrag:
		50 m	EP	GP
06.04.0017	Druckrohrleitung desinfizieren, DN <=100 Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion wird beigestellt und ist nach der Desinfektion zu beseitigen. Desinfektionsmittel nach Wahl des AN, jedoch nach Absprache mit dem AG (betriebsübliche Desinfektion ist anzuwenden) Ausführung in Einzelabschnitten bis ca. 500 m Rohrleitung: DN bis 100 mm			
		50 m	EP	GP
06.04.0018	Trassenband herstellen, Wasserleitung Warneinrichtung für erdverlegte Leitungen und Kabel aus Trassenband herstellen. Detektierbares Trassenband liefern, DIN 54841-3, Trassenband auf Leitungszonenverfüllung auslegen. Farbe: 'blau' Aufschrift: 'Achtung Wasserleitung'			
		40 m	EP	GP
Summe Abschnitt 06.04		Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.05	Abschnitt	Bodenverdrängungsverfahren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.05 Abschnitt Bodenverdrängungsverfahren				
06.05.0001	Zusätzliche BE Bordenverdrängungsverfahren Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Bordenverdrängungsverfahren. Einzurechnen sind: - An- und Abtransport der erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge, - Vorhalten der erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge für die Dauer der Arbeiten.	1 psch		GP
06.05.0002	Start-/Zielgruben herstellen Start-/Zielgruben herstellen. Gruben herstellen. Boden für Ziel- und Startgruben für Erdrakete ausheben, verfüllen und verdichten. Boden der Homogenbereiche B1, B3.	4 St	EP	GP
06.05.0003	Bohrung mittels Bodendurchschlagsrakete Bohrung der Hausanschlüsse mittels Bodendurchschlagsrakete, Boden der Homogenbereiche B1 und B3, einschl. Treib- und Schmierstoffe, Kompressor mit Bedienung und Vorhaltung sowie der erforderliche Ansetz- und Kontrollgruben. Die Herstellung der Start- und Zielgruben wird eigens vergütet. Rohraußendurchmesser: 40 mm	10 m	EP	GP
06.05.0004	Schutzrohr PN 6 liefern, einziehen Schutzrohr PN 6 aus PVC oder HD-PE liefern und mit Bodendurchschlagsrakete einziehen, als Zuschlag zu Vorposition. Sämtliche Erschwernisse (z. B. größerer Raketenquerschnitt) sind einzurechnen.	10 m	EP	GP
Summe Abschnitt 06.05		Bodenverdrängungsverfahren, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.06 Abschnitt Schichten ohne Bindemittel				
06.06.0001	Frostschuttsch.herst.			
	StLKNr. 08.16 112/108.53.11.93.01			
	Frostschuttschicht herstellen.			
	In Verkehrsflächen für ländliche Wege.			
	Baustoffgemisch 0/45.			
	Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile.			
	Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H.			
(51)A	Einbaudicke '50 cm'			
	Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnungen.			
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
		15 m3	EP	GP
06.06.0002	Erschwernis b.Herst. ToB Schiebk			
	StLKNr. 08.16 112/902.51			
	Erschwernis durch Einbauten.			
	Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel.			
	Einbauten = Hydranten und Schieberkappen.			
		7 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.06		Schichten ohne Bindemittel, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)			
06.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
06.07 Abschnitt Asphaltbauweisen					
06.07.0001	Asphalt fräsen ADS Tiefe ü.2,5-4 cm StLKNr. 03.21 113/005.12.30.30.91 Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Zwickel und Streifen. (51)A Fräsasphalt 'zur höchstmöglichen Verwertung einer Asphaltmischanlage zuführen' Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	40 m2	EP	GP	
06.07.0002	Asphalt fräsen ATS Tiefe ü.8-10 cm StLKNr. 03.21 113/005.30.60.30.91 Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalttragschicht. Frästiefe über 8 bis 10 cm. Fläche = Zwickel und Streifen. (51)A Fräsasphalt 'zur höchstmöglichen Verwertung einer Asphaltmischanlage zuführen' Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	25 m2	EP	GP	
06.07.0003	Asphaltbefest. trennen ü. 3-6 cm StLKNr. 03.21 113/038.51.02 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.	65 m	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)			
06.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
06.07.0004	Asphaltbefest. trennen ü. 6-12 cm StLKNr. 03.21 113/038.51.03 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	65 m	EP	GP	
06.07.0005	Unterlage reinigen StLKNr. 03.21 113/058.11.03 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Hochdruckreinigungsgerät.	40 m2	EP	GP	
06.07.0006	Bitumenem. aufspr. Bk0,3-1,8 StLKNr. 03.21 113/063.21.11.23 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	30 m2	EP	GP	
06.07.0007	Bitumenem. aufspr. Rad-/Gehwege StLKNr. 03.21 113/063.31.21.23 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.			
		10 m2	EP	GP
06.07.0008	Erschwernis aufsprühen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.45.01 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.			
		7 St	EP	GP
06.07.0009	Erschwernis herstellen Schieber StLKNr. 03.21 113/078.55.01 Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphaltbefestigung. Hydranten und Schieberkappen.			
		7 St	EP	GP
06.07.0010	Erschwernis aufsprühen Einfassung StLKNr. 03.21 113/083.45.01 Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphaltbefestigung. Einfassung.			
		10 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.07.0011	Erschwernis herstellen Einfassung StLKNr. 03.21 113/083.55.01 Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltbefestigung. Einfassung.	10 m	EP	GP
06.07.0012	AC 32 T N herst. Bk0,3-Bk1,8 10cm StLKNr. 03.21 113/138.14.10.00 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 70/100.	20 m2	EP	GP
06.07.0013	AC 22 T N herst. Gehwege 8cm StLKNr. 03.21 113/148.25.10.00 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel = 70/100.	5 m2	EP	GP
06.07.0014	AC 11 D N herst. Bk0,3-Bk1,8 4cm StLKNr. 03.21 113/338.21.10.00.00 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.	30 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.07.0015	AC 8 D L herst. Gehwege 3cm StLKNr. 03.21 113/358.13.10.00.00 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D L herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 70/100.	10 m2	EP	GP
06.07.0016	Naht in Asph. herst. ATS 9,0-11,0cm StLKNr. 03.21 113/907.33.01.05 Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphalttragschicht. Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 9,0 bis 11,0 cm.	65 m	EP	GP
06.07.0017	Anschluss a. Fuge herst. 30mm StLKNr. 03.21 113/912.31.04.10.01 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Quertuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 30 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	10 m	EP	GP
06.07.0018	Anschluss a. Fuge herst. 40mm StLKNr. 03.21 113/912.31.06.10.01 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Quertuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)			
06.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	55 m	EP	GP	
06.07.0019	Abstumpfungsmaßnahme durchführen StLKNr. 03.21 113/952.10.11 Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.	40 m2	EP	GP	
06.07.0020	Verkehrsfläche kehren StLKNr. 03.21 113/977.21 Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.	40 m2	EP	GP	
Summe Abschnitt 06.07		Asphaltbauweisen, Netto:			

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)			
06.08	Abschnitt	Pflaster, Einfassungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
06.08 Abschnitt Pflaster, Einfassungen					
06.08.0001	Pflasterdecke mit Unterl. aufnehmen StLKNr. 10.18 115/005.05.01.31.11 Pflasterdecke mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen, Die Aufbruchtiefe gilt ab Oberkante Pflasterdecke. Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 8 cm dick. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Beton. Unterlage = Tragschicht aus ungebrochener natürlicher Gesteinskörnung. Aufbruchtiefe bis 15 cm. Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		5 m2	EP	GP	
06.08.0002	Pflastersteine säubern und lagern StLKNr. 10.18 115/010.50.11.11.02 Pflastersteine säubern, sortieren und lagern. Abgerech- net wird nach der aufgenommenen Pflasterfläche. Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 8 cm dick, Form nach Unterlagen des AG. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Wieder verwendbare Steine seitlich lagern. Übriges Aufbruchgut und nicht wieder verwendbare Steine der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Anteil wieder verwendbarer Pflastersteine über 25 bis 50 v. H.				
		5 m2	EP	GP	
06.08.0003	Pflasterd. a. Betonst. d. AG herst. StLKNr. 10.18 115/110.42.15.20.11 Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Überfahrten und Zufahrten. Einzelflächen über 2 bis 10 m2. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Betonpflastersteine nach Unterlagen des AG. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5. Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem Sieb 1 mm von 40 bis 70 M.-v.H. Steine im Läuferverband verlegen.				
		5 m2	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)		
06.08	Abschnitt	Pflaster, Einfassungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Abschnitt 06.08				
			Pflaster, Einfassungen, Netto:	.....
Summe Titel 06				
			Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse), Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07	Titel Ablaufkanal Wasserwerk			
07.00	Abschnitt Baubegleitende Leistungen			
	Hinweis zu OZ 07.00.0001 - 07.00.0003 Die folgenden Positionen gelten für den folgenden Titel: 07 - Ablaufkanal Wasserwerk			
07.00.0001	Zusätzliche BE Kanalarbeiten Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Kanalarbeiten. Einzurechnen sind: - An- und Abtransport der erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge, - Vorhalten der erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge für die Dauer der Arbeiten.			
		1 psch		GP
07.00.0002	Bauzaun herstellen vorhalten u. abb. Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstreben herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen auf Grund der Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang. Einsatzort(e) Baugruben Ablaufkanal Ausführung nach Wahl des AN, Höhe m 2,0 Umsetzen mehrmals nach Baufortschritt, nach Disposition des AN			
		30 m	EP	GP
07.00.0003	Bestandsunterlagen herstellen, Ablaufkanal StLKNr. 10.22 901/936.21.29 Bestandsunterlagen herstellen. Bestandsunterlagen nach Fertigstellung der Maßnahme herstellen. Je nach Gewerk sind dafür Lageplan/-pläne, Querschnitt(e), Längsschnitt(e), Entwässerungspläne und Detailpläne zu erstellen. Die Bestandsunterlagen sind spätestens mit der Schlußrechnung dem AG zu übergeben. Erforderliche Vermessungsarbeiten gehören zum Leistungsumfang. Die Erstellung der Bestandsunterlagen für Bauwerke nach ZTV-ING werden gesondert vergütet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Alle Bestandsunterlagen müssen beinhalten: Projektbezeichnung, Bezeichnung der Unterlage, Datum der Herstellung der Bauleistung, Datum der Erstellung der Unterlage, Lokalisierung gemäß *Anweisung Straßendatenbank* (ASB), Teil *Netz* (Stationierung), Ersteller der Bestandsunterlage, Maßstab. Lagepläne müssen folgende Fachdaten enthalten: Trassierungselemente, sichtbare Querschnittsteile einschließlich der Randeinfassungen, Breiten, Nordrichtung, Grundstücksgrenzen und Flurnummern, wenn vorhanden Straßennamen und Hausnummern, bei Entwässerungsarbeiten zusätzlich die Entwässerungseinrichtungen einschließlich der Lage der Leitung(en) und der Fließrichtung. Querschnitte müssen folgende Fachdaten enthalten: Alle Schichten und Lagen des Oberbaues für alle Querschnittsteile einschließlich der Randeinfassungen, der Untergrund/-bau, die Grundstücksgrenzen, bei Entwässerungsarbeiten die Regelausführung der Straßenabläufe. Entwässerungslängsschnitte müssen folgende Fachdaten enthalten: Schächte und Leitungen mit Angabe von Durchmessern und Material, die Fließrichtung, Höhenlage des Geländes, Sohlhöhen und Deckelhöhen von Schächten, Sohlhöhen von Leitungen an den Anschlüssen bzw. Leitungsenden, Sohlgefälle der Leitung. Die Unterlagen über die Grundstücksgrenzen und die Flurnummern sind vom AN zu beschaffen. Die Bestandsunterlagen sind auf der Grundlage der Bauausführungsunterlagen des AG zu erstellen. Bestandsunterlagen für Entwässerungsarbeiten nach Unterlagen des AG. (41)A Format(e) und Anzahl der Bestandsunterlagen ' Bestandsübersichtszeichnungen als Pause 1-fach, im CAD-Originalformat mit Definitionsdatei auf Datenträger sowie als DXF-Datei auf Datenträger.'			
		1 Psch		GP
Summe Abschnitt 07.00		Baubegleitende Leistungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.01	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.01 Abschnitt Erdbau				
07.01.0001	Oberboden abtragen und lagern StLKNr. 10.18 106/109.90.21.01 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen.			
		35 m3	EP	GP
07.01.0002	Oberboden auflockern Oberboden des/der Homogenbereiches O (Oberboden) auf Flächen, die vom AG zur Verfügung gestellt und durch den Baubetrieb bzw. die Zwischenlagerung verdichtet worden sind, auflockern. Oberfläche abgleichen und eggen. Mittlere Auflockerungstiefe 30 cm.			
		20 m²	EP	GP
07.01.0003	Oberboden AG aufbereiten Oberboden des AG aufbereiten. Abgerechnet wird der Oberboden vor der Aufbereitung. Oberboden innerhalb der Baustelle gelagert. aufbereiten durch Absieben, Siebgröße 30 mm x 30 mm und lagern. Siebrückstand in das Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		20 m³	EP	GP
07.01.0004	Oberboden des AG andecken StLKNr. 06.25 906/116.94.31 Gelagerten Oberboden des AG von Haufwerken aufnehmen, laden, fördern und andecken. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. (11)A Homogenbereich 'O (Oberboden)' Andeckung innerhalb der Baustelle zur Geländeangleichung, Rekultivierung und dgl.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.01	Abschnitt	Erdbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.			
		35 m3	EP	GP
07.01.0005	Untergr. Verdichten, Leitungsgraben Untergrund nach Oberboden- oder Bodenabtrag verdichten. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Untergrund Leitungsgrabensohle nach Aushub in Bereichen ohne Bodenaustausch verdichten.			
		210 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 07.01			Erdbau, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk			
07.02	Abschnitt	Landschaftsbau			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
07.02 Abschnitt Landschaftsbau					
07.02.0001	Steine auflesen StLKNr. 03.21 107/020.00.01 Steine auf Vegetationsflächen von der Oberfläche auflesen. Steine über 5 cm.				
		160 m2	EP	GP	
07.02.0002	Aufgelesene Steine weiterverwenden StLKNr. 03.21 107/022.01 Aufgelesene Steine weiterverwenden. Abgerechnet wird nach Kubatur. Steine nach Wahl des AN verwerten.				
		2 m3	EP	GP	
07.02.0003	Vegetationsfläche vorbereiten StLKNr. 03.21 107/104.90.07.10.00 Vegetationsfläche mit einer Neigung flacher als 1:4 vorbereiten. Boden lockern, Rand- und Restflächen bearbeiten. (21)A Fläche 'landwirtschaftliche Flächen' Boden einmal fräsen. Lockerungstiefe ca. 10 cm.				
		160 m2	EP	GP	
07.02.0004	Rasenansaat mit RSM Regio herst., landw.Fl. StLKNr. 03.21 107/204.17.29.16.10 Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Fläche = landwirtschaftliche Fläche. Feinplanum herstellen. (31)A Saatgutmenge '5 g/m² + 10 g/m² Saathilfsstoffe' Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 16, Unterbayrische Hügel- und Plattenregion. Standortvariante Grundmischung.				
		160 m2	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.02	Abschnitt	Landschaftsbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Abschnitt 07.02			Landschaftsbau, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.03	Abschnitt	Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.03 Abschnitt Leitungsgräben				
07.03.0001	Leitungsgr. herst., HB B1, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.92.21.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine)'			
	Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
		220 m3	EP	GP
07.03.0002	Leitungsgr. herst., HB B3, Wiedereinb.			
	StLKNr. 09.19 108/214.92.21.11.21			
	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.			
(11)A	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3 (Kies)'			
	Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.			
	Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.			
	Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.			
	Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.			
	Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk			
07.03	Abschnitt	Leitungsgräben			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			Übertrag:	
		30 m3	EP	GP	
07.03.0003	Zulage Handaushub Handaushub als Zulage zum Rohrgrabenaushub bei Anschluss an bestehende Leitungen. Freilegung bestehender Leitung, Vertiefung für Einbau von Formstücken bei Einbindungen etc.				
		1 m3	EP	GP	
07.03.0004	Mehraufwand bei LG, längs, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.01.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet. Leitungen längslaufend. Leitung = Wasserleitung.				
		70 m	EP	GP	
07.03.0005	Mehraufwand bei LG, quer, Wasser StLKNr. 06.25 908/206.02.07.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und der Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung, soweit sie sich im Bereich des Leistungsgrabens zuzüglich des angegebenen Abstandes befindet.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.03	Abschnitt	Leitungsgräben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Leitungen querend. Anzahl der Querungen nach Unterlagen des AG. Leitung = Wasserleitung.			
		10 m	EP	GP
07.03.0006	Suchgraben herstellen, >1,25-1,75m			
	StLKNr. 09.19 108/911.92.20.01 Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Hand- schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofi- len.			
	(11)A Homogenbereiche 'B1 (Bindige Lockergesteine), B2 (Tonmergel-Mergelgestein), B3 (Kiese), B4 (Tertiärsande)' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.			
		10 m3	EP	GP
Summe Abschnitt 07.03				
		Leitungsgräben, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.04	Abschnitt	Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.04 Abschnitt Rohrverlegearbeiten				
07.04.0001	Rohrleitung herstellen, DN 250 PP, <=1,25m			
	StLKNr. 09.19 110/333.22.91.11.00			
	Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.			
	Rohr DN/ID 250.			
	Rohr aus PP.			
	(31)A Rohrverbindung 'Muffe PP, SN wie Rohr'			
	Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.			
	Fließsohlentiefe bis 1,25 m.			
	Überdeckungshöhe 0,50 bis 1,00 m.			
		260 m	EP	GP
07.04.0002	Schachtanschluss herstellen (Zul.), DN 250 PP			
	StLKNr. 09.19 110/361.05.41.02			
	Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.			
	Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.			
	Rohrleitung DN/ID 250.			
	Rohr aus Kunststoff.			
	Schacht aus Betonfertigteilen.			
	Anschluss mit werksseitig eingebauter Muffe und Gelenkstück.			
		3 St	EP	GP
07.04.0003	FT-Schacht herstellen, 1,00-2,00m			
	StLKNr. 09.19 110/414.11.22.22.99			
	Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet.			
	Schacht aus Betonfertigteilen.			
	Schacht DU = 1000 mm.			
	Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form A, 4 St/m einbauen.			
	Lichte Schachttiefe über 1,00 bis 2,00 m.			
	Auflager aus grobkörnigem Boden, 10 cm dick, herstellen.			
	Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus E-			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.04	Abschnitt	Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	lastomeren und Lastübertragungsring.			Übertrag:
(71)A	Schachtsohle 'Schachtsohle aus Ortbeton C16/20 mit eingearbeiteten Durchlaufrinnen und Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gerade oder gekrümmt, Dimensionswechsel im Gerinne.'			
		2 St	EP	GP
07.04.0004	Schachtabdeckung aufsetzen, D400, BeGu StLKNr. 09.19 110/453.13.12.03 Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton. Ausführung = mit Schmutzfänger. Deckel mit dämpfender Einlage. Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			
		2 St	EP	GP
07.04.0005	Entwässerungsleitung reinigen, DN b.300 PP, >60m StLKNr. 09.19 110/902.11.49.91 Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID bis 300. Rohr aus Kunststoff. (41)A Haltungslänge 'über 60,00 m' (51)A Verschmutzung 'aus Baumaßnahme' Räumgut nach Wahl des AN verwerten.			
		260 m	EP	GP
07.04.0006	Schacht reinigen, ü.1,25-2,00m StLKNr. 09.19 110/904.12.12.10.01 Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.04	Abschnitt	Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m. Schachtabdeckung lose aufgelegt, Einstiegsöffnung DN/ID = 625 mm. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.			Übertrag:
		2 St	EP	GP
07.04.0007	Dichtheit Rohrleitung prüfen, DN 250 PP, >60m StLKNr. 09.19 110/906.04.49.31 Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 300. Rohr aus Kunststoff. (41)A Prüfung 'von Haltungslängen über 60,00 m' Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung.			
		2 St	EP	GP
07.04.0008	Kameradurchfahrung ausführen, DN 250 PP, >60m StLKNr. 09.19 110/911.03.49.11.11 Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 250. Rohr aus Kunststoff. (41)A Haltungslänge 'über 60,00 m' Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.			
		260 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.04	Abschnitt	Rohrverlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Abschnitt 07.04				
Rohrverlegearbeiten, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk		
07.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.05 Abschnitt Schichten ohne Bindemittel				
07.05.0001	Deckschicht ohne Bindem. herst. ländliche Wege StLKNr. 08.16 112/308.22.21 Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Baustoffgemisch 0/11. Einbaudicke = 5 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.			
		100 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 07.05		Schichten ohne Bindemittel, Netto:		
Summe Titel 07		Ablaufkanal Wasserwerk, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08 Titel Stundenlohnarbeiten				
08.00 Abschnitt Arbeitskräfte				
Hinweis zu OZ 08.00.0001 - 08.00.0005 Im Rahmen des Leistungsvertrages sind Stundenlohnarbeiten nur im unbedingt notwendigen Umfang auszuführen, wenn die Art der Leistung eine ausreichend genaue vorherige Preisermittlung nicht zulässt oder wenn es sich um geringfügige Arbeiten handelt. Alle Positionen sind grundsätzlich Bedarfspositionen und gelten für alle Abteilungen des LV. Sie sind je nach Erfordernis vom AN anzufordern und müssen vom Vertreter des AG beauftragt werden. Werden Stundenlohnarbeiten ohne Vereinbarung mit dem AG ausgeführt, so sind die vorgelegten Stundenlohnzettel nicht zu bescheinigen und dem AN zurückzugeben. Stundenlohnarbeiten werden nach den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden abgerechnet. Standzeiten, An- und Abfahrtszeiten werden nicht vergütet. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschliesslich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage, und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.				
***Bedarfspos.				
08.00.0001	Polier, Schachtmeister			
	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte.			
	Polier, Schachtmeister			
		1 h	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.00.0002	Bauvorarbeiter			
	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte.			
	Bauvorarbeiter (Berufsg. II)			
		1 h	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
08.00	Abschnitt	Arbeitskräfte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
08.00.0003	Spezialbaufacharbeiter			
	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte.			
	Spezialbaufacharbeiter (Berufsg. I)			
		1 h	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.00.0004	Bauwerker			
	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte.			
	Bauwerker			
		1 h	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.00.0005	Vermessungsingenieur einschl. Vermessungsgeräte			
	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte.			
	Vermessungsingenieur einschl. Vermessungsgeräte (GPS etc.)			
		1 h	EP	- Nur EP -
Summe Abschnitt 08.00		Arbeitskräfte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
08	Titel	Stundenlohnarbeiten			
08.01	Abschnitt	Baugeräte			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
08.01 Abschnitt Baugeräte					
Hinweis zu OZ 08.01.0001 - 08.01.0015					
Im Rahmen des Leistungsvertrages sind Stundenlohnarbeiten nur im unbedingt notwendigen Umfang auszuführen, wenn die Art der Leistung eine ausreichend genaue vorherige Preisermittlung nicht zulässt oder wenn es sich um geringfügige Arbeiten handelt.					
Alle Positionen sind grundsätzlich Bedarfspositionen und gelten für alle Abteilungen des LV. Sie sind je nach Erfordernis vom AN anzufordern und müssen vom Vertreter des AG beauftragt werden.					
Werden Stundenlohnarbeiten ohne Vereinbarung mit dem AG ausgeführt, so sind die vorgelegten Stundenlohnzettel nicht zu bescheinigen und dem AN zurückzugeben.					
Stundenlohnarbeiten werden nach den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden abgerechnet. Standzeiten, An- und Abfahrtszeiten werden nicht vergütet.					
Der Einsatz von Fahrzeugen und Geräten umfasst immer das erforderliche Bedienungspersonal.					
Mehr- oder Minderleistungen gegenüber den im LV angegebenen Stundenzahlen bedingen keine Änderung der angebotenen Preise.					
***Bedarfspos.					
08.01.0001	Bagger bis 0,4 m³				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Bagger bis 0,4 m³				
		1 h	EP		- Nur EP -
***Bedarfspos.					
08.01.0002	Bagger über 0,4 m³ bis 1,0 m³				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Bagger über 0,4 m³ bis 1,0 m³				
		1 h	EP		- Nur EP -
***Bedarfspos.					
08.01.0003	Bagger über 1,0 m³				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Bagger über 1,0 m³				
		1 h	EP		- Nur EP -
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
08	Titel	Stundenlohnarbeiten			
08.01	Abschnitt	Baugeräte			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
***Bedarfspos.					
08.01.0004	Minibagger, Bobcat				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Minibagger und Bobcat				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0005	Bagger bis 1,0 m³ mit Meisel				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Bagger bis 1,0 m³ mit Meisel				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0006	Kompressor bis 5 m³/min mit Hammer				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Kompressor bis 5 m³/min mit einem Hammer				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0007	Stromaggregat bis 50 kVA				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Stromaggregat bis 50 kVA				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0008	Elektroflex				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Elektroflex				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0009	Motorsäge				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Motorsäge				
		1 h	EP	- Nur EP -	
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
08	Titel	Stundenlohnarbeiten			
08.01	Abschnitt	Baugeräte			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
***Bedarfspos.					
08.01.0010	LKW über 5 t bis 12 t Nutzlast				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	LKW über 5 t bis 12 t Nutzlast				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0011	LKW über 12-18 t Nutzlast				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	LKW über 12-18 t Nutzlast				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0012	LKW über 18-24 t Nutzlast				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	LKW über 18-24 t Nutzlast				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0013	LKW bis 18 t mit Tieflader				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	LKW bis 18 t mit Tieflader				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0014	Kleintransporter ca. 1,5 t Nutzlast				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Kleintransporter ca. 1,5 t Nutzlast				
		1 h	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.01.0015	Kombi				
	Verrechnungssatz für Baugeräte einschliesslich der Betriebskosten und der Kosten für das Bedienungspersonal.				
	Kombi				
		1 h	EP	- Nur EP -	
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
08.01	Abschnitt	Baugeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Abschnitt 08.01				
Baugeräte, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
08.02	Abschnitt	Baustoffe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08.02 Abschnitt Baustoffe				
Hinweis zu OZ 08.02.0001 - 08.02.0028 Im Rahmen des Leistungsvertrages sind Stundenlohnarbeiten nur im unbedingt notwendigen Umfang auszuführen, wenn die Art der Leistung eine ausreichend genaue vorherige Preisermittlung nicht zulässt oder wenn es sich um geringfügige Arbeiten handelt. Alle Positionen sind grundsätzlich Bedarfspositionen und gelten für alle Abteilungen des LV. Sie sind je nach Erfordernis vom AN anzufordern und müssen vom Vertreter des AG beauftragt werden. Werden Stundenlohnarbeiten ohne Vereinbarung mit dem AG ausgeführt, so sind die vorgelegten Stundenlohnzettel nicht zu bescheinigen und dem AN zurückzugeben.				
***Bedarfspos.				
08.02.0001	Humus (ohne Lehmenteile)			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Humus (ohne Lehmenteile)			
		1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0002	Frostschuttkies 0/32			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Frostschuttkies 0/32			
		1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0003	Planiekies 0/16			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Planiekies 0/16			
		1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0004	Schotter 0/32			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Schotter 0/32			
		1 t	EP	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
08.02	Abschnitt	Baustoffe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
***Bedarfspos.				
08.02.0005	Gewaschener Sand			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Gewaschener Sand			
		1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0006	Rollkies 0/32			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Rollkies 0/32			
		1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0007	Schroppen 10-30 gebrochen			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Schroppen 10 - 30 gebrochen			
		1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0008	Feinschroppen gebrochen			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Feinschroppen gebrochen			
		1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0009	Beton C 12/15			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Beton C 12/15			
		1 m³	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0010	Beton C 20/25			
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.			
	Beton C 20/25			
		1 m³	EP	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
08	Titel	Stundenlohnarbeiten			
08.02	Abschnitt	Baustoffe			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
***Bedarfspos.					
08.02.0011	AC 32 TS				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	AC 32 TS				
		1 t	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0012	AC 22 TS				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	AC 22 TS				
		1 t	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0013	AC 22 TL				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	AC 22 TL				
		1 t	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0014	AC 16 TD				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	AC 16 TD				
		1 t	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0015	AC 11 DS				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	AC 11 DS				
		1 t	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0016	AC 8 DL				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	AC 8 DL				
		1 t	EP	- Nur EP -	
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
08.02	Abschnitt	Baustoffe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
***Bedarfspos.				
08.02.0017	AC 5 DL Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen. AC 5 DL	1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0018	Fräsgut von Deckschicht Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen. Fräsgut von Deckschicht	1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0019	Pflastersteine gesägt, gestockt Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen. Pflastersteine gesägt, gestockt Größe 160/160/160 mm	1 t	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0020	Rohre DN 150 PP Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen. Rohre DN 150 PP	1 m	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0021	Rohre DN 200 PP Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen. Rohre DN 200 PP	1 m	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.02.0022	Bögen, Überschubmuffen DN 150 PP Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen. Bogen, Überschubmuffen DN 150 PP	1 St	EP	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6			
08	Titel	Stundenlohnarbeiten			
08.02	Abschnitt	Baustoffe			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
***Bedarfspos.					
08.02.0023	Bögen, Überschubmuffen DN 200 PP				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	Bogen, Überschubmuffen DN 200 PP				
		1 St	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0024	Sickerleitung DN 100				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	Sickerleitung DN 100				
		1 m	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0025	Sickerleitung DN 150				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	Sickerleitung DN 150				
		1 m	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0026	Kabelschutzrohre DA 63 PEHD				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	Kabelschutzrohre DA 63 PEHD (Stangenware)				
		1 m	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.					
08.02.0027	Kabelschutzrohre DA 110 PEHD				
	Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen.				
	Kabelschutzrohre DA 110 PEHD (Stangenware)				
		1 m	EP	- Nur EP -	
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
08.02	Abschnitt	Baustoffe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
***Bedarfspos.				
08.02.0028	Kabelschutzrohre DA 110 PEHD Baustoffe frei Baustelle liefern. Einbau nach vorigen Verrechnungssätzen. Kabelschutzrohre DA 110 PEHD (Rollenware)	1 m	EP	- Nur EP -
Summe Abschnitt 08.02		Baustoffe, Netto:		
Summe Titel 08		Stundenlohnarbeiten, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

LV-Zusammenfassung

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
Nr.		Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
00	Titel	Übergeordnete Leistungen	36	.....
00.00	Abschnitt	Baustelleneinr., Baubegl. Leist.	36	.....
00.01	Abschnitt	Entsorgung	44	.....
01	Titel	Hauptabschnitt 1 (Zubringerleitung)	45	.....
01.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen	45	.....
01.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	47	.....
01.02	Abschnitt	Erdbau	54	.....
01.03	Abschnitt	Landschaftsbau	58	.....
01.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsraben	59	.....
01.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	68	.....
01.06	Abschnitt	Pflugbauweise	82	.....
01.07	Abschnitt	Spulbohrung	86	.....
01.08	Abschnitt	Anschluss Wasserwerk Hawangen	94	.....
01.09	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	100	.....
01.10	Abschnitt	Asphaltbauweisen	102	.....
01.11	Abschnitt	Zäune	105	.....
01.12	Abschnitt	Verkehrsschilder	106	.....
02	Titel	Hauptabschnitt 1 (Stephansried, Hausanschlüsse)	107	.....
02.00	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	107	.....
02.01	Abschnitt	Erdbau	110	.....
02.02	Abschnitt	Landschaftsbau	113	.....
02.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsraben	114	.....
02.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung	119	.....
02.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	121	.....
02.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	133	.....
02.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen	134	.....
02.08	Abschnitt	Zäune	136	.....
03	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hauptleitung)	137	.....

LV-Zusammenfassung

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
Nr.		Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
03.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen	137	.....
03.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	139	.....
03.02	Abschnitt	Erdbau	142	.....
03.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	143	.....
03.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	149	.....
03.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	158	.....
03.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen	159	.....
04	Titel	Hauptabschnitt 3 (Unterer Weiherweg, Hausanschlüss...	163	.....
04.00	Abschnitt	Erdbau	163	.....
04.01	Abschnitt	Landschaftsbau	165	.....
04.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	166	.....
04.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung	170	.....
04.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	172	.....
04.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	180	.....
04.06	Abschnitt	Asphaltbauweisen	181	.....
04.07	Abschnitt	Pflaster, Einfassungen	187	.....
04.08	Abschnitt	Zäune	189	.....
05	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hauptleitung)	190	.....
05.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen	190	.....
05.01	Abschnitt	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	192	.....
05.02	Abschnitt	Erdbau	196	.....
05.03	Abschnitt	Landschaftsbau	198	.....
05.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsgräben	199	.....
05.05	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	207	.....
05.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	220	.....
05.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen	222	.....
06	Titel	Hauptabschnitt 6 (Alter Stadtweg, Hausanschlüsse)	229	.....
06.00	Abschnitt	Erdbau	229	.....

LV-Zusammenfassung

Hawangen - Neuordnung Wasserversorgung (212714)

01	LV	Hauptabschnitte 1, 3 und 6		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
06.01	Abschnitt	Landschaftsbau	231	.....
06.02	Abschnitt	Offene Bauweise - Leitungsraben	232	.....
06.03	Abschnitt	Offene Bauweise - Ersatzversorgung	239	.....
06.04	Abschnitt	Offene Bauweise - Rohrverlegearbeiten	241	.....
06.05	Abschnitt	Bodenverdrangungsverfahren	250	.....
06.06	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	251	.....
06.07	Abschnitt	Asphaltbauweisen	252	.....
06.08	Abschnitt	Pflaster, Einfassungen	258	.....
07	Titel	Ablaufkanal Wasserwerk	260	.....
07.00	Abschnitt	Baubegleitende Leistungen	260	.....
07.01	Abschnitt	Erdbau	262	.....
07.02	Abschnitt	Landschaftsbau	264	.....
07.03	Abschnitt	Leitungsraben	266	.....
07.04	Abschnitt	Rohrverlegearbeiten	269	.....
07.05	Abschnitt	Schichten ohne Bindemittel	273	.....
08	Titel	Stundenlohnarbeiten	274	.....
08.00	Abschnitt	Arbeitskrifte	274	.....
08.01	Abschnitt	Baugerate	276	.....
08.02	Abschnitt	Baustoffe	280	.....
Summe LV 01 Hauptabschnitte 1, 3 und 6				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				