

Inhaltsverzeichnis

0	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV.....	1
0.01	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV.....	1
0.01.01	101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.....	3
0.01.02	105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN.....	13
0.01.03	500 PROVISORIEN.....	16
0.01.04	ZWISCHENLAGER FÜR KONTAM. TRAGSCHICHTMAT.....	18
0.01.05	BE, ZWISCHENLAGER UND BAUZEITLICHER PARK.....	20
1	LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG.....	21
1.01	Mischwassersammelkanal - TA1.....	21
1.01.01	Vorarbeiten.....	21
1.01.02	Kontrollprüfungen.....	23
1.01.03	Wasserhaltungsarbeiten.....	26
1.01.04	Erdarbeiten.....	28
1.01.05	Dränarbeiten.....	38
1.01.06	Betonarbeiten.....	39
1.01.07	Entwässerungskanalarbeiten.....	40
1.01.08	Straßenbauarbeiten.....	45
1.02	Anschlusskanäle - TA1.....	49
1.02.01	Vorarbeiten.....	49
1.02.02	Wasserhaltungsarbeiten.....	51
1.02.03	Erdarbeiten.....	53
1.02.04	Dränarbeiten.....	63
1.02.05	Betonarbeiten.....	64
1.02.06	Entwässerungskanalarbeiten.....	65
1.02.07	Straßenbauarbeiten.....	68
1.03	Mischwassersammelkanal - TA2.....	72
1.03.01	Vorarbeiten.....	72
1.03.02	Kontrollprüfungen.....	74
1.03.03	Wasserhaltungsarbeiten.....	77

1.03.04	Erdarbeiten.....	80
1.03.05	Dränarbeiten.....	92
1.03.06	Betonarbeiten.....	93
1.03.07	Entwässerungskanalarbeiten.....	94
1.03.08	Straßenbauarbeiten.....	105
1.04	Anschlusskanäle - TA2.....	109
1.04.01	Vorarbeiten.....	109
1.04.02	Wasserhaltungsarbeiten.....	111
1.04.03	Erdarbeiten.....	113
1.04.04	Dränarbeiten.....	123
1.04.05	Betonarbeiten.....	124
1.04.06	Entwässerungskanalarbeiten.....	125
1.04.07	Straßenbauarbeiten.....	128
2	LOS 2 - RNA TRINKWASSER.....	132
2.01	Trinkwasserhauptleitung - TA1.....	132
2.01.01	Vorarbeiten.....	132
2.01.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation.....	134
2.01.03	Wasserhaltungsarbeiten.....	137
2.01.04	Erdarbeiten.....	139
2.01.05	Beton- und Mauerarbeiten.....	149
2.01.06	Montage.....	150
2.01.07	Straßenbauarbeiten.....	160
2.02	Trinkwasserhausanschlüsse - TA1.....	164
2.02.01	Vorarbeiten.....	165
2.02.02	Wasserhaltungsarbeiten.....	166
2.02.03	Erdarbeiten.....	168
2.02.04	Beton-und Maurerarbeiten.....	177
2.02.05	Montage.....	180
2.02.06	Straßenbauarbeiten.....	185
2.03	Trinkwasserhauptleitung - TA2.....	189
2.03.01	Vorarbeiten.....	189
2.03.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation.....	191

2.03.03	Wasserhaltungsarbeiten.....	194
2.03.04	Erdarbeiten.....	196
2.03.05	Beton- und Mauerarbeiten.....	206
2.03.06	Montage.....	207
2.03.07	Straßenbauarbeiten.....	217
2.04	Trinkwasserhausanschlüsse - TA2.....	221
2.04.01	Vorarbeiten.....	222
2.04.02	Wasserhaltungsarbeiten.....	223
2.04.03	Erdarbeiten.....	225
2.04.04	Beton-und Maurerarbeiten.....	234
2.04.05	Montage.....	237
2.04.06	Straßenbauarbeiten.....	242
3	LOS 3 - GAS.....	246
3.01	LOS 3 - GAS.....	246
3.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	250
4	LOS 4 - FERNWÄRME.....	254
4.01	LOS 4 - FERNWÄRME.....	254
4.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	258
5	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ.....	262
5.01	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ.....	262
5.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	265
6	LOS 6 - STRASSENBAU.....	273
6.01	LOS 6 - STRASSENBAU.....	273
6.01.01	106 ERDBAU.....	273
6.01.02	107 LANDSCHAFTSBAU.....	278
6.01.03	109 WASSERHALTUNG.....	285
6.01.04	110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN.....	286
6.01.05	112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL.....	291
6.01.06	113 ASPHALTBAUWEISEN.....	295
6.01.07	114 BETONBAUWEISEN.....	299
6.01.08	115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN.....	302
6.01.09	130 VERKEHRSSCHILDER.....	314

7	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG.....	317
7.01	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG.....	317
7.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	317
8	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU.....	319
8.01	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU.....	319
8.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	319

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
0	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV				
0.01	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV Vorbemerkungen für das gesamte LV: Allgemein Bei Widersprüchen im Vertrag gelten die Regelungen der VOB/B §1 Nr.2. Innerhalb der Leistungsbeschreibung gilt die Reihenfolge: LV - Baubeschreibung - Ausschreibungspläne. Die Verweise "nach Unterlagen des AG" oder "nach Zeichnung" beziehen sich grundsätzlich nur auf die vom AG gelieferten Vergabeunterlagen. Hinweise gelten generell für die jeweilig nachfolgende Position (OZ). Erdarbeiten Ggf. erforderliche Handarbeit in Bereichen ohne maschinellen Zugang ist in die entsprechenden Aushub- oder Einbaupositionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Wasserhaltung Die Ableitung der Wässer erfolgt unmittelbar, unter Beachtung der geltenden Vorschriften in den Mischwasserkanal. Die Förderhöhe bestimmt der AN durch die Wahl der Art seiner Wasserfassung. Die Annahme des Förderflusses ist ggf. nach Inbetriebnahme entsprechend der tatsächlich auftretenden Verhältnisse (Niederschlag usw.) zu präzisieren. Maßnahmen zur Böschungssicherung bei Schichtenwasseraustritt (z.B. Abdeckung mit Geotextil) sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Maßnahmen zum Schutz der Bau- und Abtragsbereiche vor zufließendem Niederschlagswasser sind in die Position der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Es gilt DIN 18 299 Punkt 4.1.10. Asphaltbauweisen Die Asphaltarbeiten sind, auch wenn nicht ausdrücklich im jeweiligen Leistungstext erwähnt, in räumlich nicht zusammenhängenden Teilflächen auszuführen. Diesbezügliche Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Erschwernisse infolge Einbauten, Straßenabläufe, Einfassungen, Borde und Fahrbahnübergänge nach Unterlagen des AG beim Aufnehmen und Herstellen von Asphaltschichten sowie Aufsprühen von Bitumenemulsionen werden, soweit keine entsprechende OZ vorgesehen, nicht gesondert vergütet. Pflasterarbeiten, Borde In die Positionen für Pflasterbefestigungen und Bordverlegungen sind die erforderlichen Trenn- und Schneidarbeiten, Anpassungen an Einfassungen sowie Ab-				

0.01 LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

senkungen in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen und erfahren keine gesonderte Vergütung, soweit keine entsprechende OZ vorgesehen ist. Alle nachfolgenden Positionen im LOS 0 gelten für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
0.01.01	101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.				
0.01.01.0010	101 0919 10711 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, antransportieren, 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 Baustelleneinrichtung, 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 zur Baustelle vorhanden.				.....
			psch		
0.01.01.0020	101 0919 11201 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle ge-sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leis-tungsverzeichnisses.				.....
			psch		
0.01.01.0030	----- Unterbrechung der Bautätigkeit für die Winterzeit nach Anweisung des AG. Vergütet werden sämtliche Mehrauf-wendungen für: <ul style="list-style-type: none"> - Baustelleneinrichtung - Baustellensicherung - Bauzustand des Baufeldes sowie der Baubehelfe verkehrssicher unterhalten, Sicherungseinrichtungen betreiben - Umbau und ggf. Außerbetriebsetzung und Wiederin-betriebsnahme der Verkehrssicherung an der Arbeits-stelle - durch die Baumaßnahme beeinträchtigte Verkehrs-flächen verkehrssicher instandsetzen und während der Bauunterbrechung unterhalten 				

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	- prov. Begehbarkeit der Fußwege beidseitig mit Asphalttragschicht (8 cm Dicke) und Splittanfüllung zu den Gebäuden herstellen - Fläche ca. 400 m ² - Beidseitige Sicherung mit Absperrung aus Kunststoff nach TL Absperrschranken, Schranke und Tastleiste mit retro- reflektierender Folie Typ 1, Höhe 1,0 m. - Länge ca. 250 m - Provisorische Anrampungen zu den Eingängen - ca. 30 St. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der vergüteten Anzahl der Monate. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.	3	Mt	.....	.....
	Hinweis Erforderliches Umsetzen nach technologischen Erfordernissen des AN innerhalb des Baufeldes ist in den Einheitspreis einzurechnen.				
0.01.01.0040	101 0919 20733 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.	215	m	.....	.....
0.01.01.0050	101 0919 21233 Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederverwertbare Teile ersetzen. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	645	m	.....	.....
0.01.01.0060	--- Arbeitsplan (Sicherheitsplan) für Arbeitsverfahren und Geräte sowie erforderliche Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Aushub und Transport von radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterial aufstellen. Nachforderungen, die sich aus Nichtbeachtung von Vorschriften oder Forderungen der Tiefbauberufsgenossenschaft bzw. des Gewerbeaufsichtsamtes ergeben, gehen zu Lasten des AN.		psch		.....
0.01.01.0070	--- Baustelleninformationsschild anfertigen und beschriften, zur Baustelle anfahren, standsicher aufstellen einschließlich Aufstellvorrichtung sowie aller notwendigen Arbeiten. Bauschild während der Bauzeit unterhalten und säubern. Schildformat Breite 240 cm x Höhe 200 cm.				

Übertrag:

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Grundfarbe des Schildes weiß (RAL 9016, verkehrsweiß), alle Aufdrucke mit Ausnahme des Logos schwarz (RAL 9017, verkehrsschwarz). Schriftart = Arial Regular, Arial Bold. Bauschild bleibt Eigentum des AN. Aufstellort und Beschriftung sind mit dem AG vor Aus- führung zu präzisieren.	1	St	.....	.....
0.01.01.0080	----- Baustelleninformationsschild und Aufstellvorrichtung einschließlich Fundamente abbauen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Größe = 2,40/2,00 m.	1	St	.....	.....
0.01.01.0090	----- Bürowagen oder Baubüro für die Durchführung der Bau- beratungen nach Wahl des AN aufstellen und mit allen Einrichtungen wieder abbauen. Standplatz anlegen und herrichten. Ausführung mit Waschgelegenheit, Heizung und elektrischer Beleuchtung. Büro mit verschließbaren Akten-Kleiderschrank, Tischen und mind. 15 Stühlen ausstatten. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand wiederherrichten. 70 v.H. der Pauschale werden nach Baubeginn, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet.		psch		.....
0.01.01.0100	----- Bürowagen oder Baubüro für den AG mit allen Einrich- tungen vor- und unterhalten. Büro für Besprechungs- termine mit AG beheizen und beleuchten. Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.	15	Mt	.....	.....
0.01.01.0110	----- Beweissicherungsverfahren an Straßen und Anlagen vor Baubeginn und nach Bauende entsprechend Bau- beschreibung Pkt. 3.8 durchführen. Beweissicherung vor Beginn der Bauarbeiten in Ab- sprache mit dem AG, dem Versicherer sowie den Grund- stückseigentümern der angrenzenden und betroffenen Grundstücke, Gebäude, baulichen Anlagen, Zufahrts- wege und Straßen, Mauern, den Zustand dieser Grund- stücke und Anlagen von einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen dokumentieren lassen, eventuell vorhandene Schäden aller Art aufnehmen und ggf. sichern (z.B. Gipsmarken oder Rissweitenmonitor). Die an den Baubereich unmittelbar angrenzende Ge- bäude August-Bebel-Straße Nr. 1 bis 15, 17, 19 bis 26, 28 bis 34, Kranzbergstraße 2, Zwickauer Straße 2				

Übertrag:

101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und Markt 2 sind im Baueinflussbereich außen komplett und in jeder Etage innen zu untersuchen. Dokumentation erstellen. Aufnahme eines Höhennivellements, zwecks Kontrolle evtl. eintretender Setzungen. Über die Besichtigungen vor Baubeginn und nach Fertigstellung der Baumaßnahme Protokolle anfertigen und von allen Beteiligten unterschreiben lassen sowie Kopien der Protokolle an alle Beteiligten aushändigen. Protokolle durch Fotos ergänzen. Angebrachte Gipsmarken bzw. Rissweitenmonitore sind zu datieren und laufend zu kontrollieren.

psch

0.01.01.0120

 Durchführen sämtlicher Abstimmungen/Koordinierungen bezüglich Schwingungsmessungen durch AN und in Verantwortung AN (Baubetrieb) mit / zwischen:
 - dem Baubetrieb
 - dem/den Eigentümer(n) der betroffenen Gebäude bzw. Anlagen
 - betroffenen Anwohnern
 - dem Auftraggeber
 - der Bauüberwachung
 - dem Sachverständigen für Schwingungsmessungen

 für:
 - erforderlichen, schwingungssachverhaltsbezogenen Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten
 - Abstimmung von Mess-Terminen bzw. -Zeiträumen
 - Abstimmung von Test-Terminen Baugeräte
 - Minimierung notwendiger Test-Termine Baugeräte (durch möglichst gleichzeitige Bereitstellung aller betroffenen Geräte)
 - Protokollierung getroffener Festlegungen zwischen den Beteiligten
 - terminliche Vorankündigung der Messungen bei allen betroffenen Eigentümern und Anwohnern
 - Gewährleistung eines ungehinderten Zutritts des Erschütterungsmess-Unternehmens zu allen notwendigen Mess-Stellen in Gebäuden, Wohnungen bzw. an technischen Anlagen für den Zeitraum der Messungen bzw. zu den abgestimmten Mess-Terminen
 - betriebsbereite Bereitstellung aller für Bauarbeiten eingesetzter Baugeräte incl. Personal zu abgestimmten Eignungs-Test-Termin(en) für Baugeräte

Protokolle sind an den AG sowie die jeweils betroffenen Beteiligten zu übergeben.

psch

0.01.01.0130

 Zu den abgestimmten Terminen für die Eignungs-Feststellung der Baugeräte sind vom AN

Übertrag:

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

alle für den Einsatz vorgesehenen, nach DIN 4150-3 geeigneten Baugeräte (z.B. Fräsen, Walzen, Bagger, Rüttelplatten etc.) vom AN betriebsbereit incl. Personal bereitzustellen, vorzuhalten, für die Tests mit verschiedenen Arbeitszyklen in Abstimmung mit dem Sachverständigen zu betreiben (incl. Energie/Betriebsstoffe), Auftretende Behinderungen/Erschwernisse im Bauablauf bzw. Stillstand der Baustelle sowie alle sonstigen Aufwendungen/Kosten des AN infolge der Tests sind in den Preis einzurechnen.

Der AN ist dafür verantwortlich, die notwendigen Termine (Anzahl Mess-Tage) soweit möglich durch möglichst gleichzeitige Bereitstellung aller Geräte zu minimieren.

psch

0.01.01.0140

Überwachung und Beurteilung aller vom AN für diese Maßnahme notwendigen Baugeräte mit Hilfe von Probemessungen durch einen Sachverständigen für Schwingungsmessungen zu Baubeginn sowie während der Baudurchführung (ggf. auch mehrfach und zeitlich versetzt an verschiedenen Tagen in Abhängigkeit von technologischem Einsatz und zeitlicher Verfügbarkeit der Geräte) zu vorher zwischen AN und Sachverständigem abgestimmten Terminen.

Aufbau/Positionierung, Vorhalten, Betreiben (incl. Energie) und Abbau der geeigneten Mess-Technik und notwendigen Anzahl von Messwert-Aufnehmern im Bereich der Baustelle
 - an/in unmittelbar betroffener Bausubstanz/Gebäuden bzw. technischen Anlagen
 - mind. zwei weiteren Gebäuden zur Prüfung der Ausbreitung der Erschütterungen durch einen Sachverständigen für Schwingungsmessungen und/oder qualifiziertes Mess-Personal sowie An- und Abfahrt und Personalkosten sind Bestandteil der Leistung.

Durchführung von Erschütterungsmessungen, Überwachung von Resonanzerscheinungen, Protokollierung der Messdaten. Vorauswertung der Messdaten vor Ort zur Entscheidungsfindung. Endauswertung der Messdaten, Lieferung eines (bzw. bei mehreren Terminen) mehrerer Mess-Berichte/s mit erfaßten Daten, Bewertung nach DIN 4150 unter Berücksichtigung der speziellen örtlichen Voraussetzungen/Verhältnisse.

Abgerechnet wird pro Mess-Tag für Messungen zum

Übertrag:

101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Eignungs-Test der Baugeräte.		3 d	.....	.....
0.01.01.0150	----- Schachterlaubnisscheine für die im Baustellenbereich verlegten Leitungen und Kabel bei den betreffenden Ver- und Entsorgungsunternehmen einholen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.		psch	.....	.....
0.01.01.0160	----- Abfallregister für nicht gefährliche Abfälle führen. Leistung umfasst die Erfüllung der Registerpflicht für alle nicht gefährlichen Abfälle, die infolge Verdrängung, fehlender Eignung oder mangels Wiederverwendungsmöglichkeit nicht innerhalb der Baustelle verbleiben und bei denen die Führung des Abfallregisters nicht ausdrücklich erwähnt ist. Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials geht die "Sachherrschaft" im Sinne des KrWG an den AN über. Der AN handelt als Abfallerzeuger und nimmt alle damit verbundenen Pflichten wahr, insbesondere die Pflicht zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung des Abfalls sowie dessen Nachweis. Das Register, welches die Gesamtmenge sowie den/die Verwertungsorte der Abfälle zu beinhalten hat, ist dem AG bis spätestens zur Schlussabnahme zu übergeben (formlos, beispielsweise als Excel-Tabelle). Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.		psch	.....	.....
0.01.01.0170	----- Anwohnerinformation (z.B. Handzettel) erstellen und vor Baubeginn und evtl. während der Bauzeit an alle von der Baumaßnahme unmittelbar beeinflussten Anlieger verteilen. Durch den AN sind mit den Anliegern Abstimmungen zu Lieferungen von Öl, Gas, Möbel usw. durch die Einschränkungen während der Baumaßnahme zu treffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.		psch	.....	.....
0.01.01.0180	----- Koordinierung der Baumaßnahme mit Versorgungsträgern. Vergütet werden alle Aufwendungen für die durchzuführenden Abstimmungen mit den Versorgungsträgern sowie die Koordinierung des Bauablaufs und Durchführung mit den erforderlichen und geplanten Umverlegungs- bzw. Neuverlegungsmaßnahmen oder Sicherungsmaßnahmen der Versorgungsträger während der gesamten Bauzeit. Der Umfang der Maßnahmen ist in der Baubeschreibung				

Übertrag:

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Punkt 2.10 erläutert. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.		psch		.....
0.01.01.0190	----- Behinderung der ausgeschriebenen Leistung durch die Tätigkeit einer Drittfirma innerhalb des Baufeldes. Angabe aller entstehenden Mehrkosten und des Gewinnausfalls, die aus der kompletten Unterbrechung der Bautätigkeit entstehen. Abgerechnet wird nach Werktagen mit Unterbrechung der Arbeiten.		25 d	.....	.....
0.01.01.0200	----- Sichern von erdverlegten Kabeln und Leitungen im Baubereich durch geeignete Maßnahmen und Einrichtungen incl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Materialien. Handschachtung wird nicht gesondert erfasst. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sämtliche Anlagen und Leitungen sind genau einzumessen und in Bestandspläne einzutragen. Die Pauschale gilt für alle Erschwernisse und Mehraufwendungen für die Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Leitungen in Längs- und Querlage nach Unterlagen des AG.		psch		.....
0.01.01.0210	----- Schaltkasten während der Bauarbeiten mittels geeigneter Maßnahmen sichern. Die Art der Sicherungsmaßnahmen ist mit dem zuständigen Versorgungsträger abzustimmen. Der Schaltkasten ist vor Beschädigung zu schützen und ständig betriebsfähig zu halten. Einzukalkulieren sind sämtliche Sicherungsmaßnahmen einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse für den Baubetrieb im Bereich Gehweg. August-Bebel-Str. 4 und 29, Kranzbergstraße 2		3 St	.....	.....
0.01.01.0220	----- Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Prüfprotkoll 2-fach in Papierform sowie digital im PDF-Format an AG übergeben.		8 St	.....	.....
0.01.01.0230	101 0919 707 Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.		8 h	.....	.....

Übertrag:

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

0.01.01.0240	<p>-----</p> <p>Reinigen und Befeuchten aller an den Baubereich angrenzenden Verkehrsflächen, die vom AN genutzt werden, unter Einsatz von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprühfahrzeug zur Staubbindung (Wasserverbrauch ist einzukalkulieren) - Kehrfahrzeug (Entsorgungskosten des Kehrgutes ist einzukalkulieren) - Einsatz einer Reifenwaschanlage bei Bedarf <p>Die Baustellenzufahrten zum Baufeld sind mindestens 1 x täglich auf Verschmutzungen und Schäden zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen.</p> <p>Ausführungsdauer = gesamte Bauzeit.</p> <p>Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p>				
			psch		.....

0.01.01.0250	<p>-----</p> <p>Einfache Pumpenanlage zur Staubbindung für das kontaminierte Tragschichtmaterial einrichten, vorhalten, betreiben und rückbauen, einschl. Mehraufwendungen für B-Rohr gegenüber C-Rohr. Wasserentnahme aus dem öffentlichen Netz mittels Standrohr. Aufwendungen für die Beantragung und Koordination sind in den Preis einzurechnen. Medienträger ist: Wasserwerke Zwickau GmbH</p> <p>Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen, Vorhalten Betreiben und das Abbauen sowie das Herstellen und die Beseitigen der Zuleitung. Förderdurchfluss für B-Rohr bis 2,4 m3/min. Zuleitung mittels Schlauchleitung herstellen. Entfernung zum nächsten UFH bis 100 m.</p> <p>Ausführung: Ausbau auf Baustelle als auch bei der Wiederaufnahme auf dem Zwischenlager</p>				
			psch		.....

0.01.01.0260	<p>-----</p> <p>Hilfestellung bei der wöchentlichen Abfallentsorgung der Anliegergrundstücke im jeweiligen Baufeld mit Vollsperrung durch Transport der Behälter zum Sammelpunkt der Abfallentsorgung und Rücktransport über die gesamte Bauzeit.</p> <p>Sammelpunkte am jeweiligen Baufeld anfang bzw. -ende.</p>				
			psch		.....

0.01.01.0270	<p>-----</p> <p>Digitalfotos über den wesentlichen Bauablauf bis zur Beendigung der Bauarbeiten zur Beweissicherung, Darstellung von Einzelkonstruktionsteilen und von Bauteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind, herstellen.</p> <p>Fotos unter Verwendung einer Digitalkamera farbig herstellen.</p> <p>Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für</p>				
--------------	--	--	--	--	--

Übertrag:

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.

40 St

0.01.01.0280

Dokumentationsunterlage mit Fotos der vorangegangenen Position "Digitalfotos herstellen" erstellen. Fotos in chronologischer Reihenfolge mit Beschriftung und Erläuterung sowie mit Angabe des Datum in einer Dokumentationsunterlage zusammenstellen. Bilddokumentation in 2-facher Ausfertigung an AG übergeben. Fotos zusammengefasst digital auf Datenträger im JPG-Format an den AG liefern.

psch

0.01.01.0290

Eintragung der während der Bauausführung erfolgten Projektänderungen in die Lagepläne des Straßenbaues. Übergabe der überarbeiteten Lagepläne (farbig) an den AG in 1-facher Ausfertigung in Papierform.

psch

0.01.01.0300

Vermessungsunterlagen nach ZTV Verm-StB 01 erstellen. Unterlagen für die Schlussvermessung der Gesamtmaßnahme (Straßenbau, Trinkwasser, Entwässerungskanal, Eit, Fernwärmeleitung, Straßenbeleuchtung, Gas und Breitband). Vermessung einschl. Abschlussnivellement.

Vermessung Trinkwasser und Entwässerungskanal erfolgt separat durch die Wasserwerke Zwickau GmbH. Das Einpflegen dieser Vermessungsdaten ist mit einzurechnen.

Vermessungspläne mittels CAD-System analog ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2, Punkt 4.2 herstellen und dem AG wie folgt übergeben:
 1x Transparent (gerollt, mikroverfilmbar)
 2x Papierform (gefaltet mit Heftstreifen)
 und auf CD:
 1x digital als DXF- und DWG-Datei
 1x digital als TIFF-Datei (Auflösung 300 dpi, unkomprimiert)
 1x digital als PDF-Datei

Herstellung eines Bestandsplanes mit sämtlichen neu verlegten Leitungen (Maßstab 1:250). Folgende Eintragungen müssen mindestens enthalten sein:
 Sämtliche Sohlthiefen aller neu verlegten Leitungen, Abläufe, Schächte und Bauwerke, Deckelhöhen, Gefälle, Längen, Anschlusspunkte an bestehenden Leitungen, Knotenpunkte sowie Angaben über Kreuzungen, Parallelverlegungen mit anderen Medienleitungen und genaue Materialangaben.
 Des Weiteren sind aller 25 m die Fahrbahnhöhe in der Achse und am Fahrbahnrand (links und rechts) aufzu-

Übertrag:

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

nehmen, im Bestandsplan in Lage und Höhe darzustellen und digital im Austauschformat zu übergeben.
 Die Straßenausstattung wie Verkehrszeichen, Fußgänger-Rückhaltesysteme (Geländer), Bäume, Verkehrsspiegel usw. sind ebenfalls aufzunehmen, einzumessen und darzustellen.

Die Vermessungsarbeiten sind einem Vermessungsingenieur zu übertragen.
 Bezugssysteme DHHN 2016 und UTM 33.
 Umrechnung zum Höhensystem DHHN 92 angeben.
 Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

psch

0.01.01.0310

Freistellungserklärungen einholen. Für das Baufeld ist nach Abschluss der Arbeiten durch den AN die schriftliche Zustimmung der von den Bauarbeiten betroffenen Grundstücks- und sonstigen Eigentümern über die ordnungsgemäße Wiederherstellung der beeinträchtigten Flächen und baulichen Anlagen sowie die Freistellung von Ansprüchen gegenüber dem AG einzuholen und dem AG in 1-facher Ausfertigung zu übergeben.

psch

Hinweis:
 Ausführung erfolgt nur nach ausdrücklicher Beauftragung durch den AG.

0.01.01.0320

101 0919 71210

Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern.
 Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel.

10 St

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
0.01.02	105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN				
0.01.02.0010	----- Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen, vorhalten, warten, betreiben und beseitigen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen bei Erfordernis ausführen. Die Ausführungen der Baubeschreibung sind zu beachten. Beschilderung und vorübergehende Markierung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Ggf. erforderliches Umsetzen innerhalb des Arbeitsbereiches ist in den Pauschalpreis einzurechnen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Die Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellen- und Umleitungssicherung wird gesondert vergütet.		psch	.....
0.01.02.0020	----- Kontrolle der Arbeitsstellensicherung und Umleitungsbeschilderung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und mindestens schriftlich 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. Die Nachweise der durchgeführten Kontrollen sind monatlich an den AG / die BÜ zu übergeben.		450 d	.....	.....
0.01.02.0030	----- Antrag für die verkehrsrechtliche Anordnung zur Baumaßnahme entsprechend der Bautechnologie des AN in Abstimmung mit dem AG aufstellen und bei der zuständigen Verkehrsbehörde vorlegen und genehmigen lassen. Gebühren werden gesondert vergütet. Die Erstellung und Abstimmung der notwendigen Umleitungs-, Beschilderungs- und Verkehrszeichenpläne für alle Bauphasen ist einzurechnen. Vorlage bei der zuständigen Verkehrsbehörde. Die Pauschale gilt für die Arbeitsstellensicherung sowie Umleitungsführung Der Pauschalpreis beinhaltet zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme der Örtlichkeit (Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke) - Anpassung der Umleitungs- und Beschilderungspläne für angeordnete Änderung vor und nach VAO - Teilnahme an Ortsterminen, Beratungen und verkehrsrechtlichen Abnahmen 		psch	.....
0.01.02.0040	----- Zulage Antrag für verkehrsrechtliche Anordnung				

Übertrag:

0.01.02 105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Änderung und Abstimmung der notwendigen Umleitungs-, Beschilderungs- und Verkehrszeichenpläne.	3	St	.....	.....
0.01.02.0050	----- Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnung zur Bau- maßnahme. Die Pauschale gilt für die Arbeitsstellen- sicherung sowie Umleitungsführung.	3	St	.....	.....
0.01.02.0060	----- Plantafeln entsprechend Umleitungsplan nach DIN her- stellen, liefern, aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Ausführung nach RUB. Zeichen Nr. 458.	1	St	.....	.....
0.01.02.0070	----- Verkehrsschild aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Nummerierte Umleitung mit Ankündigung und Ende. Ausführung nach RUB. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN aufstellen.	10	St	.....	.....
0.01.02.0080	----- Verkehrsschild aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild bis 1 m2. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN aufstellen. Ggf. erforderliches Umsetzen innerhalb des Baubereiches wird nicht gesondert vergütet.	10	St	.....	.....
0.01.02.0090	----- Zusatzschild an vorhandene Aufstellvorrichtung anbrin- gen. Vergütet wird der Mehraufwand für Aufstellen, Vorhalten, Warten und Beseitigen des Zusatzschildes. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Zusatzzeichengruppe 1000. Ggf. erforderliches Umsetzen innerhalb des Bauberei- ches wird nicht gesondert vergütet.	10	St	.....	.....

Übertrag:

0.01.02 105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
0.01.02.0100	----- Vorhandenes Verkehrsschild verändern. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrsschild bis 1 m2. Schild ohne Beleuchtung. Neben der Fahrbahn. Verkehrsschild außer Kraft und wieder in Kraft setzen. Ausführungsart nach Wahl des AN.	10	St	.....	.....
0.01.02.0110	105 0621 405020200 Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Schraffenbake Größe 1000 x 250 mm doppelseitig. Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, gelbes Dauerlicht, WL2.	15	St	.....	.....
0.01.02.0120	105 0621 405050300 Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Absperrschranke Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtung. Mit 3 Richtstrahlern einseitig, gelbes Dauerlicht, WL1.	15	St	.....	.....
0.01.02.0130	105 0621 405050900 Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Absperrschranke Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtung. Mit '2 Richtstrahlern einseitig, gelbes Dauerlicht, WL1.'	15	St	.....	.....
0.01.02 105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN					.....

0.01 LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
0.01.03	500 PROVISORIEN				
0.01.03.0010	----- Behelfsgehbahn zur bauzeitlichen Fußgängerführung im Baufeld einschl. Sicherungen und Beschilderung einrichten, vorhalten, unterhalten und beseitigen. Schutzgang auf befestigten Flächen. Mindestnutzbreite 1,50 m. Beidseitige Sicherung mit Absperrung aus Kunststoff nach TL Absperrschranken, Schranke und Tastleiste mit retro- reflektierender Folie Typ 1, Höhe 1,0 m. Provisorische Anrampungen an Bordübergängen nach Wahl AN herstellen und vorhalten. Behelfsgehbahn einschließlich aller Einrichtungen und Aufschüttungen nach Nutzungsende restlos beseitigen. Ausführung in zeitlich und räumlich nicht zusammenhängenden Einzelabschnitten innerhalb des Baufeldes.	500	m	.....	.....
0.01.03.0020	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 'Schutzgang auf unbefestigten Flächen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Trennlage zum Bestand mit Geotextil aus Vlies. Abdeckung des Weges in unbefestigten Bereichen mit nichtbindigem Mineralstoffgemisch. Mindestdicke im verdichteten Zustand 15 cm. Aufschüttungen und Vlies nach Nutzungsende restlos beseitigen'.	250	m	.....	.....
0.01.03.0030	----- Fußgängerbrücke einschl. Geländer für Gehwege, Hauseingänge und dgl. über Gräben bzw. Straßen- und Gehwegauskoffierung herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen. Abdeckung aus Stahlblech oder Holz nach Wahl des AN. Nutzbreite mind. 1,0 m. Vorhaltdauer = Bauzeit.	35	St	.....	.....
0.01.03.0040	----- Behelfsüberfahrt mit Stahlblechen einschl. Verschiebesicherung und Geländer zur Abdeckung von Rohrgräben während der Bauzeit zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs liefern, verlegen, umsetzen und beseitigen. Belastung entsprechend SLW 30. Nutzbreite mind. 3,0 m. Länge über 2,0 bis 3,0 m. Vorhaltdauer = Bauzeit. Ausführung nur nach Absprache mit AG.	2	St	.....	.....
0.01.03.0050	----- Befestigung der provisorischen Fahrspuren (Baustraße) auf der vorhandenen Fahrbahn als Tragschicht aus Frostschutzmaterial einbauen, ständig unterhalten, wiederaufnehmen und von der Baustelle				

Übertrag:

0.01.03 500 PROVISORIEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

entfernen.
Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelmengen
nur nach ausdrücklicher Beauftragung durch den AG.

490 t

0.01.03 500 PROVISORIEN

LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
0.01.04	ZWISCHENLAGER FÜR KONTAM. TRAGSCHICHTMAT				
0.01.04.0010	<p>-----</p> <p>Zwischenlager, Fl.-Nr. 149 und 150, zur Aufnahme von kontaminierten Tragschichtmaterial auf dem vorhandenen Parkplatz im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstr. nach Unterlagen des AG Instand setzen. Unebenheiten in der Schotterfläche mit Tragschichtmaterial ausbessern. Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelmengen. Flächen mit Frostschutzmaterial 0/32 befestigen, und ständig unterhalten. Im Bereich der direkten Ablagerungsflächen erfolgt Einbau einer Asphalttragdeckschicht. Asphalttragdeckschicht wird gesondert vergütet.</p>				
			psch		.....
0.01.04.0020	<p>-----</p> <p>Abdeckung für Zwischenlagerfläche des kontaminierten Tragschichtmaterials herstellen, vorhalten, unterhalten, abbauen und fachgerecht entsorgen. Zwischenlagerfläche mit Tragdeckschicht. Herstellung Tragdeckschicht wird gesondert vergütet. Abdeckung aus Folie. Material = PE-HD, mind. 2 mm dick. Vorhaltedauer = Bauzeit. Zwischenlager = Parkplatz im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstr.</p>				
		400	m ²		.....
0.01.04.0030	<p>-----</p> <p>Zwischenlager für radioaktiv kontaminiertes Material gegen Betreten von Unbefugten sichern. Absperrung (ca. 50 m Bauzaun, Zaunhöhe = 2,0 m, aus Stahlgitter-Fertigteilen o. glw.) auf- und abbauen, während der Bauzeit vorhalten, unterhalten und ggf. umsetzen. Absperrung vollständig mit Vliesstoff oder Folie zum Schutz der Passanten abhängen, Anschluss an die Geländeoberkante abdichten, Ausführungsart nach Wahl AN. Zwischenlagergröße inkl. Zufahrt und Aufstellfläche ca. 400 m². Vorhaltedauer = Bauzeit. Zwischenlager = Parkplatz im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstr.</p>				
			psch		.....
0.01.04.0040	<p>113 0019 822121901</p> <p>Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 70/100. Art der Zusammensetzung 'Asphaltmischgut ohne Verwendung von</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Asphaltgranulat.
Seitliche Abböschungen 1 zu 1 herstellen.

400 m²

0.01.04 ZWISCHENLAGER FÜR KONTAM. TRAGSCHICHTMAT

0.01 LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

0.01.05 BE, ZWISCHENLAGER UND BAUZEITLICHER PARK

0.01.05.0010

Zwischenlager, Fl.-Nr. 144/1 und 145,
 nach Unterlagen des AG Instand setzen.
 Unebenheiten in der Schotterfläche mit
 Tragschichtmaterial ausbessern.
 Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelmengen.
 Flächen mit Frostschutzmaterial 0/32 befestigen,
 und ständig unterhalten.
 Gesamtfläche Zwischenlager ca. 1700 m².

psch

0.01.05 BE, ZWISCHENLAGER UND BAUZEITLICHER PARK

0.01 LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

0 LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG				
1.01	Mischwassersammelkanal - TA1				
1.01.01	Vorarbeiten				
1.01.01.0010	Absteckung für Bauausführung Übertragen der Projektgeometrie in die Örtlichkeit, Beschaffung der Lage- und Höhenfestpunkte, Erstellung der Absteckungsunterlagen durch den AN		psch	.....	.....
1.01.01.0020	Bauzaun (21) zur Baustellensicherung, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten, vorhalten, umsetzen auf der Baustelle und räumen. Es ist einzukalkulieren,dass die Arbeiten in Teilabschnitten ausgeführt werden. Abgerechnet wird die insgesamt abzusperrende Länge ohne Überlappungen.		70 m	.....	.....
1.01.01.0030	Hindernis im Boden aller Art aus Mauerwerk, Steinzeug, Beton oder Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,		15 m³	.....	.....
1.01.01.0040	Überfahrbare Abdeckung des Kanalgrabens zur Sicherung des Anliegerverkehrs aufgelagert auf Erdreich, geeignet für Lastfall LM 1 nach DIN-FB 101, für öffentlichen Verkehr, Abde- ckung mit Stahl, Länge über 9 bis 10 m, Breite über 2 bis 2,5 m, herstellen, vor- halten und beseitigen.		30 m	.....	.....
1.01.01.0050	000 0095 39001013503 Behelfsüberfahrt, (11) Belastung in kN/m2 600, (12) Länge in m bis 4,0m, für öffentlichen Verkehr, über Grabenaufschüttung, nutzbare Breite über 3,0 bis 4,0 m, Abdeckung mit Stahl, herstellen, umsetzen auf der Baustelle und beseitigen.		4 St	.....	.....

Übertrag:

1.01.01 Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.01.0060	Fußgängerhilfsbrücke herstellen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,herstellen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	6	St	.....	.....
1.01.01.0070	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	12	St	.....	.....
1.01.01 Vorarbeiten				.....

1.01 Mischwassersammelkanal - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.01.02	Kontrollprüfungen				
1.01.02.0010	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen. Abrechnung in Stück je Plattendruckversuch	2	St	.....	.....
1.01.02.0020	Plattendruckversuch gem. DIN 18134-300 Nachweis der Tragfähigkeit $EV2 = 45 \text{ MN/m}^2$ Sowie des Verhältniswertes $EV2 / EV1$ mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse Das Gegengewicht wird durch den AN bereit gestellt.	2	St	.....	.....
1.01.02.0030	Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127 durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: (Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	2	St	.....	.....
1.01.02.0040	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123 durch Nasssiebung durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: (Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	2	St	.....	.....
1.01.02.0050	Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121/1 durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: (Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	2	St	.....	.....
1.01.02.0060	Dichteprüfung mittels Densitometer nach DIN 18125-2 durch Sachverständigen				

Übertrag:

1.01.02 Kontrollprüfungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorgesehener Sachverständiger:

.....

(Bieterintragung)

Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen

2 St

1.01.02.0070 Leistungen des AN für die Koordinierung aller erforderlichen Arbeiten zur Durchführung der Dichtheitsprüfung (Muffenprüfung bzw. haltungsweise Prüfung) der Sammel- und Anschlusskanäle sowie Dichtheitsprüfung der Schächte durch das direkt vom AG beauftragte Unternehmen
 Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus der Kontrollprüfung resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen.
 Die terminliche Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem o.g. Unternehmen.

psch

1.01.02.0080 Leistungen des AN für die Koordinierung aller erforderlichen Arbeiten einschließlich vorheriger Reinigung der Kanäle mittels Hochdruckreinigungsgeräten zur Durchführung der haltungsweisen Inspektion der Sammelkanäle sowie zur Durchführung der Inspektion der Anschlusskanäle durch das direkt vom AG beauftragte Unternehmen
 Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus der Kontrollprüfung resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen.
 Die terminliche Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem o.g. Unternehmen.

psch

1.01.02.0090 Leistungen des AN für die Koordinierung der Durchführung der Abnahme der Gründungssohlen der Sammel- und Anschlusskanäle durch den direkt vom AG mit der baubegleitenden Betreuung beauftragten Baugrunderingenieur.
 Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus der Kontrollprüfung resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen.
 Die terminliche Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem o.g. Baugrunderingenieur.

psch

1.01.02.0100 Leistungen des AN für die Koordinierung aller erforderlichen Arbeiten zur Bestandsvermessung durch das direkt vom AG beauftragte Vermessungsbüro.
 Die Abstimmung mit dem Vermessungsbüro muss so erfolgen, dass abschnittsweise die erforderlichen Einmessungen durchgeführt werden können. Dem Büro sind alle notwendigen Unterlagen, wie Einbauskizzen, Fotos, Rohrbuch einfach und zeitnah zu übergeben.

psch

1.01.02.0110 Rohrstatik nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 127 für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Rohrmaterialien vor Baubeginn liefern

psch

1.01.02.0120 Statische Berechnung des gewählten Verbaus

psch

Übertrag:

1.01.02 Kontrollprüfungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.01.02.0130 Abfalltechnische und radiologische Baubegleitung für die Dauer der Bauzeit durch befähigtes Ingenieurbüro

- Erstellung eines Entsorgungskonzeptes hinsichtlich der anfallenden Abfälle mit Angabe der Abfallarten (Beschreibung der Abfälle mit Angabe der zugeordneten Abfallschlüsselnummern nach Abfallverzeichnisverordnung- AVV, Menge der jeweils zu erwartenden anfallenden Abfälle (in t bzw. m³), vorgesehene Entsorgungswege (Transportunternehmen, Entsorgungsunternehmen)
- ingenieurtechnische Kontrolle der Einhaltung abfallrechtlicher Forderungen und der Umsetzung entsprechender Auflagen beim Umgang mit Straßenausbruch und Bodenaushub bei der Kläranlagenbaumaßnahme, insbesondere Altlastenverdachtsflächen (Entsorgung/Wiederverwendung):
 Abstimmungen mit Fachbehörde/Bauherr/Bauleitung inklusive Dokumentation (Protokoll 3-fach) mit Übergabe an die Bauleitung

Diese Überwachung betrifft speziell das vollständige Entfernen alter Auffüllungen/Tragschichten in Tiefenbereichen bis 4,0 m und die Überwachung deren Entsorgung gemäß abfallrechtlicher Vorgaben im Baugrundgutachten bzw. in der wasserrechtlichen Genehmigung sowie den Umgang mit Ausbauasphalt.

- Erstellung einer Abschlussdokumentation über die durchgeführten Maßnahmen zur Altlastenbehandlung in Verbindung mit der Baumaßnahme nach Abschluss der Arbeiten

Vorgesehenes befähigtes Ingenieurbüro

(Bietereintragung):

.....

psch

1.01.02 Kontrollprüfungen

1.01 Mischwassersammelkanal - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.01.03 Wasserhaltungsarbeiten

Alle erforderlichen Pumpen, Pumpleistungen usw. sind in die provisorischen Umleitungen und die offene Wasserhaltung einzukalkulieren.

1.01.03.0010 Provisorische Umleitung für Abwasserkanal, DN 500, als geschlossene Leitung, Werkstoff nach Wahl des AN, Durchflussquerschnitt entsprechend vorhandenem Kanal, Q bei Volfüllung des Rohres:

ca. 130 l/s

einschl. Herstellen und späterem Schließen der Anschlussöffnungen unter ständiger Inbetriebhaltung, Umleitung außerhalb des Kanalgrabens, Provisorium nach Gebrauch beseitigen, vorhandene Anlage ist in Betrieb, Länge und Verlauf des Provisoriums nach Wahl des AN (Länge bis 25 m je Einzelabschnitt)

in haltungsweisen Einzelabschnitten je parallel verlaufende Leitung

2 St

Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist in die Einheitspreise das Vorhalten einzurechnen. Das Umsetzen der Pumpen sowie der Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht gesondert vergütet.

Jede Fördereinrichtung für die Wasserhaltung ist mit einem geeichten Betriebsstundenzähler auszustatten.

Bei offener Wasserhaltung ist ein ausreichend bemessener Pumpensumpf mit Schwimmerschaltung vorzusehen.

Die Ablaufrinne oder Rohrleitung werden nicht gesondert vergütet.

Die Einleitung von Grundwasser in die Kanalisation ist genehmigungspflichtig.

Der Antrag auf Genehmigung ist bei der Wasserwerke Zwickau GmbH zu stellen. Die Genehmigung der Einleitung des Grundwassers ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen.

Wasserhaltungsmaßnahmen ohne diese Genehmigung werden nicht vergütet und mit Sanktionen belegt.

Die Pumpenstunden sind im Bautagebuch im Rahmen der Bautagesberichte zu erfassen.

1.01.03.0020 Pumpensumpf
 Pumpensumpf herstellen und beseitigen innerhalb der Rohrgräben
 Ausführung nach Wahl des AN
 einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung
 Abteuftiefe: bis 4,00 m

2 St

1.01.03.0030 Pumpensumpf
 Pumpensumpf herstellen und beseitigen außerhalb der Rohrgräben
 Ausführung nach Wahl des AN
 einschl. des erforderlichen Erdaushubs, des Verbaus und der Wiederverfüllung
 Abteuftiefe: bis 4,00 m

2 St

Übertrag:

1.01.03 Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.03.0040	Pumpe mit Elektromotor Pumpe mit Elektromotor einbauen und ausbauen innerhalb der Baustelle umsetzen für Pumpensümpfe Förderhöhe und Fördermenge nach Wahl des AN einschl.erforderlicher Schlauchleitung	3	St	.....	.....
1.01.03.0050	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (Gesamtlaufzeit)mit Elektromotor. Die Position gilt ohne Einschränkung für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Offene Wasserhaltung nur unter Abstimmung mit AG, Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.	500	h	.....	.....
1.01.03.0060	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung Messung bzw. Umrechnung der Grundwasserentnahme in m³ betriebsbereit aufbauen,vorhalten,betreiben und abbauen. Zur Überwachung der entnommenen Grundwassermenge ist in die Förderlei- tung eine den Regeln der Technik entsprechende Messeinrichtung (geeichter Wasserzähler oder Thomson-Messwehr) einzubauen. Während der Bauwasserhaltung ist pro Arbeitstag die Fördermenge (in l/s und m ³ /d) zu ermitteln und mit folgenden Angaben in das Betriebstagebuch einzutra- gen: - Datum - Uhrzeit der Messung - Haltung bzw. Abschnitt - Messart (Wasserzähler , Thomson-Messwehr) - Messergebnis - Fördermenge in l/s und m ³ /d - Messdurchführender mit Unterschrift Vor Baubeginn ist dem AG eine Darstellung der geplanten Wasserhaltungsanlage einzureichen.Die Plandarstellung ist in den EP einzurechnen.		psch	.....	.....
				1.01.03 Wasserhaltungsarbeiten	

1.01 Mischwassersammelkanal - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.01.04 Erdarbeiten

1.01.04.0010	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Ra (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	10	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.01.04.0020	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	10	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.04.0030	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An2/An3 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	35	m ³	.....	.....
1.01.04.0040	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche Ge1/Ge2 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	35	m ³	.....	.....
1.01.04.0050	<p>Leistung wie vorherige Positionen "'Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, "', jedoch 'Zulage für Aushub mittels Saugbagger'.</p>	20	m ³	.....	.....

Übertrag:

1.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.01.04.0060	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden. Homogenbereich Fe1 (siehe Baugrundgutachten) Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m, Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung	10	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.01.04.0070	Leistung wie Position 'Boden lösen Homogenbereich An1 ', jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel. (Siehe beiliegendes Baugrundgutachten)'.	5	m ³
--------------	---	---	----------------	-------	-------

1.01.04.0080	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Bodenmörtel, Dicke: ab UK Rohr FW-Leitungen bis 0,40 m über Rohrscheitel der Fernwärme- leitungen, Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM //II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau = jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	5	m ³
--------------	---	---	----------------	-------	-------

1.01.04.0090	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, oberhalb des Bodenmörtels, siehe vorherige LV-Position, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau= jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	2	m ³
--------------	--	---	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.04.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereich An1 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
1.01.04.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
1.01.04.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
1.01.04.0130	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0140	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0150	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereich Ra" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien. Materialien des Homogenbereiches Ra sowie ggf. weitere Chargen nach Anga- ben der BÜ. Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen. Stärke der Schichten: ca. 0,15 bis 0,30 m	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0160	Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich Ra zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung, - Transport mit abgeplanten LKW, - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport				

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 0,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

10 m³

1.01.04.0170

Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2" für
 Mehraufwendungen für Separierung anfallender
 Ausbaustoffe und Aushubmaterialien kontaminiert bis LAGA Z2.
 Materialien des Homogenbereiches sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben
 der BÜ.
 Separierung in nicht
 zusammenhängende Flächen.

120 m³

1.01.04.0180

Zulage zu vorstehender Position
 für Fördern der separierten Ausbaustoffe und
 Aushubmaterialien aus dem Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2
 zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen,
 geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken,
 Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den
 Transport zur Annahmestelle.

Einzurechnen sind:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
- Transport mit abgeplanten LKW,
- Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten
 Materials mittels geeigneten Folien und Planen
- öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An-
 und Abtransport

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 1,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

130 m³

1.01.04.0190

Aufgenommenen Boden <= LAGA Z 2 verwerten

Das ausgehobene und geladene Aushubmaterial ist nach
 LAGA <= Z 2 zugeordnet und ist vom AN unter Vorlage
 des Verwertungs-/Entsorgungsnachweises gemäß Verordnung über Verwer-
 tungs- und Beseitigungsnachweise
 (Nachweisverordnung - NachwV v. 20.10.2006) und unter
 Angabe der zugelassenen Verwertungs- / Entsorgungsanlage

Einbauort:

.....
(Bietereintragung)

Transportentfernung:

.....km

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zu beseitigen. Die Kosten für Transport und anfallende Gebühren oder sonstige weitere Entsorgungskosten sind einzurechnen.				
	Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <= Z2 und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.				
	Die Vergütung erfolgt nach Regelprofil. Bedingung für die Vergütung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung mit Vorlage der Begleit - bzw. Wiegescheine der Verwertung.				
		120	m³	.....	.....
1.01.04.0200	Boden schichtenweise einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau (der Verbau wird im Zuge der Arbeiten zurückgebaut), mit vom AN zu lieferndem Boden, Bodengruppe GU DIN 18196 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97...1,0, Schichtdicke 10-15 cm, Arbeiten mit schwingungsarmem Gerät. Zusammensetzung und bodenmechanische Kennwerte für Ersatzboden lt. Baubeschreibung sind einzuhalten.				
		50	m³	.....	.....
1.01.04.0210	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief				
	als Verfüllmaterial für Leitungszone und Hauptverfüllung für Abwasserkanäle. Es ist auf Grund der Grabenneigung ein mehrtaktiger Einbau gemäß der vom AN gewählten Technologie einzukalkulieren.				
	Es ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-7} m/s bis 5×10^{-8} nachzuweisen. Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von $\geq 0,30$ N/mm² sowie der EV2-Wert von > 45 MN/m² sind nachzuweisen. Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen.				
	Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein				
		30	m³	.....	.....
1.01.04.0220	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief				

Übertrag:

Übertrag:

1.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

als Verfüllmaterial für Längssicherung vorhandener Fernwärmeleitungen in der Leitungszone und bis 0,40 m über Rohrscheitel abschnittsweise einbringen, Länge Abschnitt nach Vorgabe Stadtwerke Werdau = 6 m

**Fabrikat: TerraFlow
Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S
SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.)**

Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten.
Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigbilden zu schützen.

Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein
2 m³

1.01.04.0230	Zulage für Einbringen des Boden-Bindemittel-Gemisches mit Betonpumpe (Mastpumpe) Erforderliche Aufstellflächen, Pumpen und Schlauch- bzw. Rohrleitungen sind einzurechnen.	32	m ³	.....	.....
1.01.04.0240	Sicherung des Abwasserkanals für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN bis DN 500	5	m	.....	.....
1.01.04.0250	Sicherung der Fernwärmeleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN für Doppelleitungen bis DN 250	5	m	.....	.....
1.01.04.0260	Nachweis der Auftriebssicherheit des Abwasserkanals für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch	.....	.....
1.01.04.0270	Nachweis der Auftriebssicherheit der Fernwärmeleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch	.....	.....
1.01.04.0280	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen > DN 400 bis einschl. DN 500, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Kiessand 0/16 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m ² . Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610.	30	m	.....	.....

Übertrag:

1.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.01.04.0290	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung, Seitenverfüllung, oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen, Kanal > DN 400 bis einschl. DN 500 mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand 0/16 verdichten. Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel' Sohlenbreite in m nach DIN EN 1610	30	m
--------------	--	----	---	-------	-------

1.01.04.0300	Boden der Gründungssohle verbessern und verdichten Bodenbeschaffenheit gemäß beiliegendem Bodengutachten, mit Schotter 32/56, Schichtdicke in cm bis 30. Diese Position ist nur auf gesonderte Anweisung durch den AG auszuführen.	15	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.01.04.0310	Untergrund verbessern für Auflager Abwasserkanal: Einbau von Geotextilbahnen, Bahnenbreite 200 bis 250 cm, Naht- und Stoßüberdeckung mind. 10 cm, Ausführung gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau". Geotextilrobustheitsklasse 2 Stempeldruckkraft > 1 kN Masse/Flächeneinheit 100 g/m ²	50	m ²
--------------	--	----	----------------	-------	-------

Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse

In die betreffenden Positionen ist einzurechnen:
 fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und
 Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube, Gräben bzw.
 Baugruben.
 erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach
 der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das
 Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe
 zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.)
 einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen/Kabel unter
 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die
 Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine
 Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die
 Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den
 Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist
 in diese Positionen einzurechnen.
 Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische
 Beschädigungen bzw. Abrutschen in den neu zu
 errichtenden Leitungsgraben des Kanales beim Aushub
 längs zur zu schützenden Leitung

Übertrag:

1.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.04.0320	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	30	m	.....	.....
1.01.04.0330	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	5	m	.....	.....
1.01.04.0340	Fernwärmeleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ', ausgenommen der seperat beschriebenen Sicherungen mittels Bodenmörtle und Beton.	30	m	.....	.....
1.01.04.0350	Gasleitung bis DN 200erdverlegt, in Betrieb,'Gasleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ',	30	m	.....	.....
1.01.04.0360	Gasleitung bis DN 300 GGerddverlegt, nicht in Betrieb,'Gasleitung'ausbauen und entsorgen. .Ausführung 'nach Wahl des AN ',	25	m	.....	.....
1.01.04.0370	Trinkwasserleitung bis DN 200erdverlegt, in Betrieb,'Trinkwasserleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ',	4	m	.....	.....

Sicherung kreuzender Medienleitungen

In die betreffenden Positionen ist einzurechnen:
 fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube,Gräben bzw. Baugruben.
 erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe,das Liefern,Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten,Träger,Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei kreuzenden Leitungen/Kabeln unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen.
 Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.

Übertrag:

1.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.04.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gasleitung bis DN 200 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederher- stellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	1	St	.....	.....
1.01.04.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärmeleitung bis DN 150 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung. Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung wird gemäß seperat beschrie- benen Leistungen vergütet,	2	St	.....	.....
1.01.04.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Wasserleitung bis DN 400 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederher- stellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	1	St	.....	.....
1.01.04.0410	Kabelkreuzung in Betrieb sichern (Kabel aller Art) Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederher- stellung Bettung und -umhüllung, mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	4	St	.....	.....
1.01.04.0420	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr aus Kunststoff	4	St	.....	.....
1.01.04 Erdarbeiten				.....

1.01 Mischwassersammelkanal - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.01.05	Dränarbeiten				
1.01.05.0010	Dränleitung als Vollsickerrohr, DN 100, in vorhandenen Gräben unter Baugrubensohle.	30	m	.....	.....
1.01.05.0020	Sickerschichtaus 'Feinsplitt 'Körnung '2/8 ' für Leitung DN 100,Höhe über Grabensohle in cm 's.Regelprofil 'Höhe über Rohrscheitel in cm 's.Regelprofil 'Grabenbreite in cm 's.Regelprofil '	30	m	.....	.....
1.01.05.0030	Auskleidung der Sohle und der Wände des Kanalgrabens mit geotextilem Filter, Durchlässigkeitsbeiwert Kv mind. 0,1 cm/s, Überlappung 10 cm, Abrechnung nach Kanalgrabenlänge.	30	m	.....	.....
1.01.05.0040	Haltungsweises Abtrennen der Sickerleitungen dicht verschließen,einschl. Sickerschichten mit Filtervlies		psch		.....
				1.01.05 Dränarbeiten	<u>.....</u>

1.01 Mischwassersammelkanal - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.01.07 Entwässerungskanalarbeiten

1.01.07.0010	Schacht freilegen und einschließlich Abdeckung und Schachtsohle vollständig ausbauen. Erdarbeiten in Boden der Homogenbereichen I.A bis I.C ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Rundes Schachtunterteil bis Durchmesser ca. DN 1500 bzw. Viereckiges Schachtunterteil, L x B ca.bis 1,5 x bis 1,5 m.Schacht 'aus Mauerwerk, Beton ' Ausbautiefe ab OK Abdeckung bis Schachtsohle bis 3,5 m. Sämtliche Stoffe und Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1	St
--------------	---	---	----	-------	-------

1.01.07.0020	Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr > DN 400 bis DN 550, auch provisorischer Übergang an der Bauabschnittsgrenze, 'Rohr ' aus Beton, Stz'Fließsohlentiefe ' bis 3 m ' Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	34	m
--------------	--	----	---	-------	-------

1.01.07.0030	Stillgelegten Kanal verfüllen mit hydraulisch gebundenem, fließfähigem Füllstoff, einschl. Entlüftungs- und Einfüllöffnungen anlegen und offene Rohrenden nach Wahl des AN für die Verfüllung verschließen, Kanal bis DN 500. Mischwasserkanal Anzahl Öffnungen: 2 Stück Fabrikat: Dyckerhoff DÄMMER Bindemittel zum Verfüllen, Abdichten und Verfestigen Kalkstraße 39 09116 Chemnitz				
--------------	--	--	--	--	--

oglw.:

Bietereintrag:

Typ:

Fabrikat:

26	m
----	---	-------	-------

Stahlbetonrohre höhen- und fluchtgerecht von Schachtinnenkante zu Schachtinnenkante verlegen, einschließlich erforderlicher Passstücke, Formstücke werden übermessen. Alle Materialien von einem Hersteller.

1.01.07.0040	Abwasserkanal Stahlbeton DN 500 K-GM Rohr aus Stahlbeton Typ2 nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 und				
--------------	--	--	--	--	--

Übertrag:

1.01.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	FBS_Qualitätsrichtlinie, Beton C40/50 mit HS-Zement, Beton für mäßig aggressive chemische Umgebung gem.DIN EN 206-1 (XA2) - pH-Wert bis 4,5				
	Grabentiefe bis 3,50 m	24	m	.....	.....
1.01.07.0050	GOM-Stück, FBS, DN 500 aus Stahlbetonrohr wie vor	4	St	.....	.....
1.01.07.0060	GMM-Stück, FBS, DN 500 aus Stahlbetonrohr wie vor	4	St	.....	.....
1.01.07.0070	Gelenkstück, FBS, DN 500 aus Stahlbetonrohr wie vor SM oder SS Baulänge: 1 m bis ganze Rohrlänge	3	St	.....	.....
1.01.07.0080	Passstück, FBS, DN 500 aus Stahlbetonrohr wie vor SM oder SS Baulänge: 1 m bis ganze Rohrlänge	2	St	.....	.....
1.01.07.0090	Passstück, FBS, DN 500 aus Stahlbetonrohr wie vor SM oder SS Baulänge: 1 m bis ganze Rohrlänge	1	St	.....	.....
1.01.07.0100	Manschetten-Dichtung 0,6 bar druckdicht zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1. Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung Rohrart: SB-Rohr DN 500 liefern und verlegen	1	St	.....	.....
1.01.07.0110	Sattelstück, DN 150 mit integriertem Kugelgelenk geeignet zum Anschluss an Stahlbetonrohre DN 500 wie vor gem. DIN EN 1916 einschl. passende Kernbohrung und Beseitigung Bohrgut einschl. Korrosionsschutz Bohrloch	10	St	.....	.....

Übertrag:

1.01.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Glasierte Steinzeugmuffenrohre (**alles Hochlastreihe**) liefern (innen und außen glasiert), höhen- und fluchtgerecht von Schachtinnenkante zu Schachtinnenkante verlegen, einschließlich erforderlicher Passstücke, Formstücke werden übermessen. Alle Materialien von einem Hersteller.

1.01.07.0120	Abwasserkanal aus Steinzeugrohren DIN EN 295-1, DN 300, innen und außen glasiert, liefern und verlegen, Tragfähigkeitsklasse 160, Scheiteldruckkraft FN 80, Regelbaulänge 2,50 m, Rohrverbindingssystem C, mit Steckmuffe S, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet, Grabentiefe über 1,75 bis 3 m.	4	m
--------------	---	---	---	-------	-------

1.01.07.0130	Gelenkstück aus Steinzeug, Zulauf (GZ) und Ablauf (GA), als Zulage zum Rohr, Tragfähigkeitsklasse 160, Scheiteldruckkraft FN 80, Verbindungssystem C, DN 500 liefern und verlegen.	2	St
--------------	--	---	----	-------	-------

1.01.07.0140	Bogen aus Steinzeug, als Zulage zum Rohr, Tragfähigkeitsklasse 160, Scheiteldruckkraft FN 80, Verbindungssystem C, DN 500, Bogen 11° - 22° liefern und verlegen. Hierbei handelt es sich um ein Sonderteil DN 500. Der exakte Winkel muss zu Baubeginn ermittelt und bei Materialbestellung mitgeteilt werden. Messung/Bestellung zu Baubeginn erforderlich!	1	St
--------------	--	---	----	-------	-------

1.01.07.0150	Manschetten-Dichtung 0,6 bar druckdicht zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1. Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung Rohrart: Stz-Rohr DN 500 liefern und verlegen	1	St
--------------	---	---	----	-------	-------

1.01.07.0160	Sauberkeitsschicht aus Beton, C 12/15, Dicke 5 cm, auf 10 cm Splitt 22/32 oder Kiessand 0/32 Schächte liefern und einbauen	5	m ²
--------------	---	---	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.01.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.01.07.0170	<p>Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x Zulauf für Rohre aus SB DN 500, 1 x Ablauf für Rohr aus SB DN 500,</p> <p>lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3,5 m.</p>	1	St
--------------	--	---	----	-------	-------

1.01.07.0180	<p>Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x Zulauf für Rohre aus SB DN 500, 1 x Ablauf für Rohr aus Stz DN 500,</p> <p>lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3,5 m.</p>	1	St
--------------	---	---	----	-------	-------

Hinweis Schachtabdeckungen

Die Lageanpassung an Quer- und Längsgefälle hat nicht mit Distanzkeilen zu erfolgen, sondern ist vollflächig mittels lastabtragender Mörtelfuge zu realisieren.

Die Herstellervorgaben sind zu beachten.

1.01.07.0190	<p>Schachtabdeckung-selbstnivellierend-Klasse D nach DIN EN 124 rund, einwalzbarer Rahmen aus Gusseisen, für bituminöse Fahrbahnbeläge, LW 605 mm, Bauhöhe 190 mm, runder Rahmenschaft 619 mm Außenmaß, Klasse D 400 mit Ventilation, zur Verwendung mit Ausgleichsringen nach DIN 4034, mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel, Einlegeabmessungen für Deckel nach DIN 19584, Gewicht ca. 140 kg.</p> <p>Rahmen aus Gusseisen, mit dämpfender Einlage Deckel aus Beton-Guss, mit dämpfender Einlage Klasse D 400 mit Ventilation</p> <p>Entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (abrufbar unter 'www.fv-get.de'). Die Einhaltung der Anforderung kann insbesondere durch den Besitz des</p>				
--------------	--	--	--	--	--

Übertrag:

Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig nachgewiesen werden.

Schachtabdeckung liefern und gemäß den Herstellervorschriften einbauen.

Hersteller: MEIERGUSS Art.-Nr. 114054 o. glw:

.....

(Bietereintragung)

System MEILEVEL®-K o. glw.:

.....

(Bietereintragung) '

2 St

1.01.07.0200 Ringschmutzfänger DIN 1221 mit Kreuzstange für Schachtabdeckungen, Boden und Mantel aus einem Stück gezogen, schwere Ausführung, mit Überlauf

liefern und einbauen

2 St

1.01.07 Entwässerungskanalarbeiten

1.01 Mischwassersammelkanal - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.01.08	Straßenbauarbeiten				
1.01.08.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben Einbaudicke 0,6 m, (erforderliches Material liefern und einbauen, während der Bauzeit unterhalten, erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen), Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.	45	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau Aufbruch und Wiederherstellung des Straßenkörpers erfolgt über die komplette Straßenbreite. Die erforderlichen Mengen werden anteilig für die Teilobjekte kalkuliert/abgerechnet, siehe Regelprofil! TO 1: WWZ TO 2: WWZ TO 3: Stadt Werdau TO 4: Stadtwerke Werdau TO 5: Stadtwerke Werdau				
1.01.08.0020	Bituminoese Befestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	100	m	.....	.....
1.01.08.0030	Bituminoese Befestigung trennen ("Nachschneiden"). Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	10	m	.....	.....
1.01.08.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke > 5 cm bis 30 cm. Fläche = Fahrbahn und Gehwege. Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen. Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten! Einzurechnen sind:				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung
 - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
 (Transport separate Position)
 Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubentwicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.

10 m³

1.01.08.0050

Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.
 Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.
 Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.
 auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.

Einzurechnen sind:

- Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
- Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km)
- Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen

Ort der Entsorgung:

Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.

Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!

Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.
 Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
 Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.
 Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.

10 m³

Übertrag:

1.01.08 Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.01.08.0060	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen.</p> <p>Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke über 10 bis 50 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen.</p> <p>Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.</p> <p>Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	12	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.01.08.0070	<p>Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2.</p> <p>Fördern des aufgenommen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG.</p> <p>Einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. <p>Ausführungsart nach Wahl AN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport <p>Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km.</p> <p>Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!</p>	12	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.01.08.0080	<p>Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten</p> <p>Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich.</p> <p>Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01.</p> <p>Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm.</p> <p>Aufbruchtiefe bis 25 cm.</p> <p>Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.</p>	40	m ²
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.01.08.0090	002 0093 9960103				
--------------	------------------	--	--	--	--

Übertrag:

1.01.08 Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistung wie Position 'Asphaltbefestigung aufnehmen',
jedoch 'Zulage bei der Entsorgung gem. RuVA - StB 01
Verwertungsklasse A'.

8 m³

1.01.08 Straßenbauarbeiten

1.01 Mischwassersammelkanal - TA1

1 LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.02	Anschlusskanäle - TA1				
1.02.01	Vorarbeiten				
1.02.01.0010	Bauzaun (21) zur Baustellensicherung, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten, vorhalten, umsetzen auf der Baustelle und räumen. Es ist einzukalkulieren, dass die Arbeiten in Teilabschnitten ausgeführt werden. Abgerechnet wird die insgesamt abzusperrende Länge ohne Überlappungen.	100 m		.....	.....
1.02.01.0020	Hindernis im Boden aller Art aus Mauerwerk, Steinzeug, Beton oder Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	5 m ³		.....	.....
1.02.01.0030	Fußgängerhilfsbrücke herstellen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr, herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	17 St		.....	.....
1.02.01.0040	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr, innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	17 St		.....	.....
1.02.01.0050	Sichern von Einfriedungsmauern mit Zäunen im Baubereich z.B. im Schwenkbereich des Baggers Maßnahmen nach Wahl des AN abgerechnet wird die einfache Grundstückslänge im Baubereich	10 m		.....	.....
1.02.01.0060	Masten sichern Elt./Straßenbeleuchtungsmasten sichern, Anlage ist in Betrieb, Masten aus Metall	2 St		.....	.....
1.02.01.0070	Sichern von Straßenlaternen im Baubereich				

Übertrag:

Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

z.B. im Aushubbereich des Baggers
Maßnahmen nach Wahl des AN

2 St

1.02.01 Vorarbeiten

1.02 Anschlusskanäle - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.02.02	Wasserhaltungsarbeiten Alle erforderlichen Pumpen, Pumpleistungen usw. sind in die provisorischen Umleitungen und die offene Wasserhaltung einzukalkulieren.				
1.02.02.0010	Mischwasserhausanschluss an provisorische Umleitung über Hebeanlage in Baugrube wasserdicht anschließen, einschl. stellen, vorhalten und abbauen der Hebeanlage und der Leitungen und anschließen an Kanal nach Abschluss der Bauarbeiten, Straßen- und Erdarbeiten werden gesondert vergütet, Hausanschluss DN 150-200.	17	St	.....	.....
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist in die Einheitspreise das Vorhalten einzurechnen. Das Umsetzen der Pumpen sowie der Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht gesondert vergütet. Jede Fördereinrichtung für die Wasserhaltung ist mit einem geeichten Betriebsstundenzähler auszustatten. Bei offener Wasserhaltung ist ein ausreichend bemessener Pumpensumpf mit Schwimmerschaltung vorzusehen. Die Ablaufrinne oder Rohrleitung werden nicht gesondert vergütet. Die Einleitung von Grundwasser in die Kanalisation ist genehmigungspflichtig. Der Antrag auf Genehmigung ist bei der Wasserwerke Zwickau GmbH zu stellen. Die Genehmigung der Einleitung des Grundwassers ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Wasserhaltungsmaßnahmen ohne diese Genehmigung werden nicht vergütet und mit Sanktionen belegt. Die Pumpenstunden sind im Bautagebuch im Rahmen der Bautagesberichte zu erfassen.				
1.02.02.0020	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen innerhalb der Rohrgräben Ausführung nach Wahl des AN einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung Abteuftiefe: bis 4,00 m	12	St	.....	.....
1.02.02.0030	Pumpe mit Elektromotor Pumpe mit Elektromotor einbauen und ausbauen innerhalb der Baustelle umsetzen für Pumpensümpfe Förderhöhe und Fördermenge nach Wahl des AN einschl. erforderlicher Schlauchleitung	2	St	.....	.....
1.02.02.0040	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (Gesamtlaufzeit) mit Elektromotor. Die Position gilt ohne Einschränkung für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Offene Wasserhaltung nur unter Abstimmung mit AG, Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.	750	h	.....	.....
1.02.02.0050	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung Messung bzw. Umrechnung der Grundwasserentnahme in m³ betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und				

Übertrag:

1.02.02 Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

abbauen.

Zur Überwachung der entnommenen Grundwassermenge ist in die Förderleitung eine den Regeln der Technik entsprechende Messeinrichtung (geeichter Wasserzähler oder Thomson-Messwehr) einzubauen.

Während der Bauwasserhaltung ist pro Arbeitstag die Fördermenge (in l/s und m³/d) zu ermitteln und mit folgenden Angaben in das Betriebstagebuch einzutragen:

- Datum
- Uhrzeit der Messung
- Haltung bzw. Abschnitt
- Messart (Wasserzähler , Thomson-Messwehr)
- Messergebnis
- Fördermenge in l/s und m³/d
- Messdurchführender mit Unterschrift

Vor Baubeginn ist dem AG eine Darstellung der geplanten Wasserhaltungsanlage einzureichen. Die Plandarstellung ist in den EP einzurechnen.

psch

1.02.02 Wasserhaltungsarbeiten

1.02 Anschlusskanäle - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.02.03 Erdarbeiten

1.02.03.0010	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Ra (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	30	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.02.03.0020	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	60	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.02.03.0030	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An2/An3 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	80	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.02.03.0040	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche Ge1/Ge2 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	80	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.02.03.0050	<p>Leistung wie vorherige Positionen "'Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, "', jedoch 'Zulage für Aushub mittels Saugbagger'.</p>	110	m ³
--------------	---	-----	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.02.03.0060	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden. Homogenbereich Fe1 (siehe Baugrundgutachten) Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m, Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung	20	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.02.03.0070	Leistung wie Position 'Boden lösen Homogenbereich An1 ', jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel. (Siehe beiliegendes Baugrundgutachten)'.	5	m ³
--------------	---	---	----------------	-------	-------

1.02.03.0080	Hindernis, hier Querungen der Fernwärmeleitungen aus Bodenmörtel, Dicke: ab UK Rohr FW-Leitungen bis 0,40 m über Rohrscheitel der Fernwärme- leitungen, Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM //II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau = jeweils 6 m abrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	20	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.02.03.0090	Hindernis, hier Querungen der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, oberhalb des Bodenmörtels, siehe vorherige LV-Position, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau= jeweils 6 m abrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	6	m ³
--------------	--	---	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.02.03.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereich An1 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0130	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0140	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0150	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereich Ra" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien. Materialien des Homogenbereiches Ra sowie ggf. weitere Chargen nach Anga- ben der BÜ. Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen. Stärke der Schichten: ca. 0,15 bis 0,30 m	30	m ³	.....	.....
1.02.03.0160	Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich Ra zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung, - Transport mit abgeplanten LKW, - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport				

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 0,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

30 m³

1.02.03.0170

Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2" für
 Mehraufwendungen für Separierung anfallender
 Ausbaustoffe und Aushubmaterialien kontaminiert bis LAGA Z2.
 Materialien des Homogenbereiches sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben
 der BÜ.
 Separierung in nicht
 zusammenhängende Flächen.

270 m³

1.02.03.0180

Zulage zu vorstehender Position
 für Fördern der separierten Ausbaustoffe und
 Aushubmaterialien aus dem Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2
 zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen,
 geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken,
 Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den
 Transport zur Annahmestelle.

Einzurechnen sind:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
- Transport mit abgeplanten LKW,
- Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten
 Materials mittels geeigneten Folien und Planen
- öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An-
 und Abtransport

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 1,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

270 m³

1.02.03.0190

Aufgenommenen Boden <= LAGA Z 2 verwerten

Das ausgehobene und geladene Aushubmaterial ist nach
 LAGA <= Z 2 zugeordnet und ist vom AN unter Vorlage
 des Verwertungs-/Entsorgungsnachweises gemäß Verordnung über Verwer-
 tungs- und Beseitigungsnachweise
 (Nachweisverordnung - NachwV v. 20.10.2006) und unter
 Angabe der zugelassenen Verwertungs- / Entsorgungsanlage

Einbauort:

.....

(Bietereintragung)

Transportentfernung:

.....km

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zu beseitigen. Die Kosten für Transport und anfallende Gebühren oder sonstige weitere Entsorgungskosten sind einzurechnen.

Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <= Z2 und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.

Die Vergütung erfolgt nach Regelprofil. Bedingung für die Vergütung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung mit Vorlage der Begleit - bzw. Wiegescheine der Verwertung.

		270 m³		.....	.....
1.02.03.0200	Boden schichtenweise einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau (der Verbau wird im Zuge der Arbeiten zurückgebaut), mit vom AN zu lieferndem Boden, Bodengruppe GU DIN 18196 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97...1,0, Schichtdicke 10-15 cm, Arbeiten mit schwingungsarmem Gerät. Zusammensetzung und bodenmechanische Kennwerte für Ersatzboden lt. Baubeschreibung sind einzuhalten.				
		110 m³		.....	.....
1.02.03.0210	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen bis DN 160, profilgerecht, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610				
		100 m		.....	.....
1.02.03.0220	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen bis DN 200, profilgerecht, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610				
		5 m		.....	.....
1.02.03.0230	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung,Seitenverfüllung,oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen,'Kanal bis DN 160 'mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand 0/16' verdichten.Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel'Sohlenbreite in m 'nach DIN EN 1610'				
		100 m		.....	.....

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.02.03.0240	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung, Seitenverfüllung, oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen, 'Kanal DN 200 'mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kies-sand 0/16' verdichten. Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel' Sohlenbreite in m 'nach DIN EN 1610'	5	m
--------------	--	---	---	-------	-------

1.02.03.0250	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem unter unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief als Verfüllmaterial für Leitungszone und Hauptverfüllung für Abwasseranschlusskanäle. Es ist auf Grund der Grabenneigung ein mehrtaktiger Einbau gemäß der vom AN gewählten Technologie einzukalkulieren. Es ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-7} m/s bis 5×10^{-8} nachzuweisen. Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von $\geq 0,30$ N/mm ² sowie der EV2-Wert von > 45 MN/m ² sind nachzuweisen. Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen. Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein 50 m ³	50	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.02.03.0260	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief als Verfüllmaterial für Querungen vorhandener Fernwärmeleitungen in der Leitungszone und bis 0,40 m über Rohrscheitel. Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen. Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein 20 m ³	20	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.02.03.0270	Zulage für Einbringen des Boden-Bindemittel-Gemisches mit Betonpumpe (Mastpumpe)				
--------------	--	--	--	--	--

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Erforderliche Aufstellflächen, Pumpen und Schlauch- bzw. Rohrleitungen sind einzurechnen.	70	m ³	.....	.....
1.02.03.0280	Sicherung des Abwasserkanals für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN bis DN 500	16	m	.....	.....
1.02.03.0290	Sicherung der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN für Doppelleitungen bis DN 250	35	m	.....	.....
1.02.03.0300	Nachweis der Auftriebssicherheit des Abwasserkanals für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch	.....	.....
1.02.03.0310	Nachweis der Auftriebssicherheit der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch	.....	.....
1.02.03.0320	Boden der Gründungssohle verbessern und verdichten Bodenbeschaffenheit gemäß beiliegendem Bodengutachten, mit Schotter 32/56, Schichtdicke in cm bis 30. Diese Position ist nur auf gesonderte Anweisung durch den AG auszuführen.	15	m ³	.....	.....
1.02.03.0330	Untergrund verbessern für Auflager Abwasserkanal: Einbau von Geotextilbahnen, Bahnenbreite 200 bis 250 cm, Naht- und Stoßüberdeckung mind. 10 cm, Ausführung gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau". Geotextilrobustheitsklasse 2 Stempeldruckkraft > 1 kN Masse/Flächeneinheit 100 g/m ²	140	m ²	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube, Gräben bzw. Baugruben. erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.)				

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen/Kabel unter
 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die
 Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine
 Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die
 Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den
 Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist
 in diese Positionen einzurechnen.
 Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische
 Beschädigungen bzw. Abrutschen in den neu zu
 errichtenden Leitungsgraben des Kanales beim Aushub
 längs zur zu schützenden Leitung

1.02.03.0340	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	50 m
--------------	---	------	-------	-------	-------

1.02.03.0350	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	10 m
--------------	---	------	-------	-------	-------

1.02.03.0360	Fernwärmeleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ', ausgenommen der separat beschriebenen Sicherungen mittels Bodenmörtle und Beton.	15 m
--------------	---	------	-------	-------	-------

1.02.03.0370	Gasleitung bis DN 200erdverlegt, in Betrieb,'Gasleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ',	20 m
--------------	---	------	-------	-------	-------

1.02.03.0380	Trinkwasserleitung bis DN 200erdverlegt, in Betrieb,'Trinkwasserleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ',	7 m
--------------	---	-----	-------	-------	-------

Sicherung kreuzender Medienleitungen

In die betreffenden Positionen ist einzurechnen:
 fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und
 Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube,Gräben bzw.
 Baugruben.
 erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach
 der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe,das
 Liefern,Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe
 zur Leitungssicherung (Ketten,Träger,Seile usw.)
 einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei
 kreuzenden Leitungen/Kabeln
 unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die
 Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine
 Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die

Übertrag:

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen. Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.			Übertrag:	
1.02.03.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gasleitung bis DN100 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	7	St	.....	.....
1.02.03.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärmeleitung bis DN 150 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung. Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung wird gemäß seperat beschriebenen Leistungen vergütet,	5	St	.....	.....
1.02.03.0410	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Wasserleitung bis DN 400 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	5	St	.....	.....
1.02.03.0420	Kabelkreuzung in Betrieb sichern (Kabel aller Art) Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Bettung und -umhüllung, mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	17	St	.....	.....
1.02.03.0430	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr aus Kunststoff	17	St	.....	.....
		1.02.03 Erdarbeiten			<u>.....</u>

1.02 Anschlusskanäle - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.02.04	Dränarbeiten				
1.02.04.0010	Dränleitung als Vollsickerrohr, DN 100, in vorhandenen Gräben unter Baugrubensohle.	90	m	.....	.....
1.02.04.0020	Sickerschichtaus 'Feinsplitt 'Körnung '2/8 ' für Leitung DN 100,Höhe über Grabensohle in cm 's.Regelprofil 'Höhe über Rohrscheitel in cm 's.Regelprofil 'Grabenbreite in cm 's.Regelprofil '	90	m	.....	.....
1.02.04.0030	Auskleidung der Sohle und der Wände des Kanalgrabens mit geotextilem Filter, Durchlässigkeitsbeiwert Kv mind. 0,1 cm/s, Überlappung 10 cm, Abrechnung nach Kanalgrabenlänge.	90	m	.....	.....
1.02.04.0040	Haltungsweises Abtrennen der Sickerleitungen dicht verschließen,einschl. Sickerschichten mit Filtervlies		psch		.....
				1.02.04 Dränarbeiten	.....

1.02 Anschlusskanäle - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.02.05

Betonarbeiten

In die Positionen "Beton herstellen" sind Schalung und dafür erforderliche Leistungen einzukalkulieren.

1.02.05.0010

Querungen der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, liefern und oberhalb des Bodenmörtels, siehe LV-Position im Titel Erdarbeiten, **abschnittsweise**, Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Werdau = 6 m einbringen, Abbindezeiten im Bauablauf zu beachten.

4 m³

.....

.....

1.02.05 Betonarbeiten

.....

1.02 Anschlusskanäle - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.02.06 Entwässerungskanalarbeiten

1.02.06.0010	Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN bis 200. Rohr ' aus Beton, Stz, PVC 'Fließsohlentiefe ' bis 2 m ' Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	90	m
--------------	--	----	---	-------	-------

1.02.06.0020	Adapterkupplung nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Spannbändern aus Edelstahl nach DIN EN 10088-2 zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren bei unterschiedlichen Außendurchmessern oder bei Nennweitenwechsel Vorlage eines Zertifikates nach DIN EN ISO 9001:2000 für Dichtungen für Rohrwerkstoffe der drucklosen Abwassertechnik Rohrart 1 DN 160 PP Rohrart 2 DN 150 Stz	17	St	.....	.....
	liefern und verlegen				

1.02.06.0030	Manschetten-Dichtung 0,6 bar druckdicht zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1. Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung Rohrart: Vollwand-PP-Kanalrohr DN: 160	17	St	.....	.....
	liefern und verlegen				

1.02.06.0040	Abwasserkanal aus PP DN 160 Abwasserkanal nach DIN EN 1610 aus Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 Polypropylen SN 10 nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m ² , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrlänge <= 3,0 m. Farbe: orange. Hersteller: Rehau oder gleichwertig: 				
--------------	---	--	--	--	--

Übertrag:

Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(Bietereintragung)

liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben
 fachgerecht nach DIN EN 1610
 und Verlegerichtlinien verlegen.

Kurzrohre zur gelenkigen Einbindung an Schächten,
 sowie sonstige Rohrschnitte, Passstücke und Muffen sind
 einzurechnen.

100 m

1.02.06.0050 Zulage für Bogen PP DN 160

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen
 von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften,
 Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
 Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².
 Abwinklung: 15, 30 Grad

12 St

1.02.06.0060 Zulage für Bogen PP DN 160

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen
 von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften,
 Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
 Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².
 Abwinklung: 45, 88 Grad

12 St

1.02.06.0070 Zulage für Abzweig PP DN 160/160, 45°

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen
 von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften,
 Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
 Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².

Abzweig: 45 Grad

Einfachabzweig

5 St

1.02.06.0080 Abwasserkanal aus PP DN 200

Abwasserkanal nach DIN EN 1610

aus Vollwand-PP-Kanalrohren mit Steckmuffe und festeingelegtem Safety Lock
 Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S11,2 bzw. S13,3.
 Hochabriebfest durch RAUSISTO. Ringsteifigkeit mind. 10kN/m² nach ISO 9969
 (SN10), ohne Zusatz von Füllstoffen, ÖNORM EN 1852 geprüft
 oder gleichwertig:

.....

(Bietereintragung)

Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun
 liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben
 fachgerecht nach DIN EN 1610

Übertrag:

1.02.06 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und Verlegerichtlinien verlegen.

Kurzrohre zur gelenkigen Einbindung an Schächten, sowie sonstige Rohrschnitte, Passstücke und Muffen sind einzurechnen.

5 m

1.02.06.0090 Zulage für Bogen PP DN 200

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abwinklung: 15, 30 Grad

1 St

1.02.06.0100 Zulage für Bogen PP DN 200

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abwinklung: 45, 88 Grad

1 St

1.02.06.0110 Anschluss von Abwasserkanal aus PP-Rohr DN 160-200 an vorhandenen Kanal bzw. Fallrohre der Dachentwässerung bis DN 200 aus verschiedenen Materialien mit gelenkigem Anschlussstück/Übergangsstück mit eingebauter Dichtung/Manschettendichtung vorhandene Anlage ist in Betrieb, einschl. Wasserhaltung

17 St

1.02.06 Entwässerungskanalarbeiten

1.02 Anschlusskanäle - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.02.07	Straßenbauarbeiten				
1.02.07.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben Einbaudicke 0,6 m, (erforderliches Material liefern und einbauen, während der Bauzeit unterhalten, erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen), Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.	140	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau Aufbruch und Wiederherstellung des Straßenkörpers erfolgt über die komplette Straßenbreite. Die erforderlichen Mengen werden anteilig für die Teilobjekte kalkuliert/abgerechnet, siehe Regelprofil! TO 1: WWZ TO 2: WWZ TO 3: Stadt Werdau TO 4: Stadtwerke Werdau TO 5: Stadtwerke Werdau				
1.02.07.0020	Bituminoese Befestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	120	m	.....	.....
1.02.07.0030	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke > 5 cm bis 30 cm. Fläche = Fahrbahn und Gehwege. Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen. Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten! Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) (Transport separate Position) Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubent- wicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.				
		30	m ³	.....	.....
1.02.07.0040	<p>Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.</p> <p>Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.</p> <p>Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.</p> <p>Einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) - Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km) - Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen <p>Ort der Entsorgung:</p> <p>Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.</p> <p>Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!</p> <p>Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.</p> <p>Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.</p> <p>Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.</p>				
		30	m ³	.....	.....
1.02.07.0050	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen.</p> <p>Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke über 10 bis 50 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen.</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	28	m ³	.....	.....
1.02.07.0060	Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2. Fördern des aufgenommenen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. Ausführungsart nach Wahl AN. - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!	28	m ³	.....	.....
1.02.07.0070	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich. Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm. Aufbruchtiefe bis 25 cm. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	80	m ²	.....	.....
1.02.07.0080	002 0093 9960103 Leistung wie Position 'Asphaltbefestigung aufnehmen', jedoch 'Zulage bei der Entsorgung gem. RuVA - StB 01 Verwertungsklasse A'.	16	m ³	.....	.....
1.02.07.0090	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Der Abbruch erfolgt in Einzelabschnitten und ist in den				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einheitspreis mit einzukalkulieren

30 m²

1.02.07 Straßenbauarbeiten

1.02 Anschlusskanäle - TA1

1 LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.03	Mischwassersammelkanal - TA2				
1.03.01	Vorarbeiten				
1.03.01.0010	Absteckung für Bauausführung Übertragen der Projektgeometrie in die Örtlichkeit, Beschaffung der Lage- und Höhenfestpunkte, Erstellung der Absteckungsunterlagen durch den AN		psch	.....	.....
1.03.01.0020	Bauzaun (21) zur Baustellensicherung, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten, vorhalten, umsetzen auf der Baustelle und räumen. Es ist einzukalkulieren,dass die Arbeiten in Teilabschnitten ausgeführt werden. Abgerechnet wird die insgesamt abzusperrende Länge ohne Überlappungen.	300	m	.....	.....
1.03.01.0030	Hindernis im Boden aller Art aus Mauerwerk, Steinzeug, Beton oder Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	15	m³	.....	.....
1.03.01.0040	Leistung wie Pos. zuvor, jedoch Querungen	5	m³	.....	.....
1.03.01.0050	Überfahrbare Abdeckung des Kanalgrabens zur Sicherung des Anliegerverkehrs aufgelagert auf Erdreich, geeignet für Lastfall LM 1 nach DIN-FB 101, für öffentlichen Verkehr, Abde- ckung mit Stahl, Länge über 9 bis 10 m, Breite über 2 bis 2,5 m, herstellen, vor- halten und beseitigen.	130	m	.....	.....
1.03.01.0060	000 0095 39001013503 Behelfsüberfahrt, (11) Belastung in kN/m2 600, (12) Länge in m bis 4,0m, für öffentlichen Verkehr, über Grabenaufschüttung, nutzbare Breite über 3,0 bis 4,0 m, Abdeckung mit Stahl, herstellen, umsetzen auf der Baustelle und beseitigen.	6	St	.....	.....

Übertrag:

1.03.01 Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.01.0070	Fußgängerhilfsbrücke herstellen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,herstellen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	8	St	.....	.....
1.03.01.0080	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	12	St	.....	.....
				1.03.01 Vorarbeiten	.....

1.03 Mischwassersammelkanal - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.03.02	Kontrollprüfungen				
1.03.02.0010	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen. Abrechnung in Stück je Plattendruckversuch	8	St	.....	.....
1.03.02.0020	Plattendruckversuch gem. DIN 18134-300 Nachweis der Tragfähigkeit $EV2 = 45 \text{ MN/m}^2$ Sowie des Verhältniswertes $EV2 / EV1$ mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse Das Gegengewicht wird durch den AN bereit gestellt.	8	St	.....	.....
1.03.02.0030	Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127 durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: 				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	8	St	.....	.....
1.03.02.0040	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123 durch Nasssiebung durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: 				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	8	St	.....	.....
1.03.02.0050	Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121/1 durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: 				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	8	St	.....	.....
1.03.02.0060	Dichteprüfung mittels Densitometer nach DIN 18125-2 durch Sachverständigen				

Übertrag:

1.03.02 Kontrollprüfungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorgesehener Sachverständiger:

.....

(Bieterintragung)

Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen

8 St

1.03.02.0070 Leistungen des AN für die Koordinierung aller erforderlichen Arbeiten zur Durchführung der Dichtheitsprüfung (Muffenprüfung bzw. haltungsweise Prüfung) der Sammel- und Anschlusskanäle sowie Dichtheitsprüfung der Schächte durch das direkt vom AG beauftragte Unternehmen
 Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus der Kontrollprüfung resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen.
 Die terminliche Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem o.g. Unternehmen.

psch

1.03.02.0080 Leistungen des AN für die Koordinierung aller erforderlichen Arbeiten einschließlich vorheriger Reinigung der Kanäle mittels Hochdruckreinigungsgeräten zur Durchführung der haltungsweisen Inspektion der Sammelkanäle sowie zur Durchführung der Inspektion der Anschlusskanäle durch das direkt vom AG beauftragte Unternehmen
 Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus der Kontrollprüfung resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen.
 Die terminliche Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem o.g. Unternehmen.

psch

1.03.02.0090 Leistungen des AN für die Koordinierung der Durchführung der Abnahme der Gründungssohlen der Sammel- und Anschlusskanäle durch den direkt vom AG mit der baubegleitenden Betreuung beauftragten Baugrunderingenieur.
 Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus der Kontrollprüfung resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen.
 Die terminliche Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem o.g. Baugrunderingenieur.

psch

1.03.02.0100 Leistungen des AN für die Koordinierung aller erforderlichen Arbeiten zur Bestandsvermessung durch das direkt vom AG beauftragte Vermessungsbüro.
 Die Abstimmung mit dem Vermessungsbüro muss so erfolgen, dass abschnittsweise die erforderlichen Einmessungen durchgeführt werden können. Dem Büro sind alle notwendigen Unterlagen, wie Einbauskiizen, Fotos, Rohrbuch einfach und zeitnah zu übergeben.

psch

1.03.02.0110 Rohrstatik nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 127 für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Rohrmaterialien vor Baubeginn liefern

psch

1.03.02.0120 Statische Berechnung des gewählten Verbaus

psch

Übertrag:

1.03.02 Kontrollprüfungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.03.02.0130 Abfalltechnische und radiologische Baubegleitung für die Dauer der Bauzeit durch befähigtes Ingenieurbüro

- Erstellung eines Entsorgungskonzeptes hinsichtlich der anfallenden Abfälle mit Angabe der Abfallarten (Beschreibung der Abfälle mit Angabe der zugeordneten Abfallschlüsselnummern nach Abfallverzeichnisverordnung- AVV, Menge der jeweils zu erwartenden anfallenden Abfälle (in t bzw. m³), vorgesehene Entsorgungswege (Transportunternehmen, Entsorgungsunternehmen)
- ingenieurtechnische Kontrolle der Einhaltung abfallrechtlicher Forderungen und der Umsetzung entsprechender Auflagen beim Umgang mit Straßenausbruch und Bodenaushub bei der Kläranlagenbaumaßnahme, insbesondere Altlastenverdachtsflächen (Entsorgung/Wiederverwendung): Abstimmungen mit Fachbehörde/Bauherr/Bauleitung inklusive Dokumentation (Protokoll 3-fach) mit Übergabe an die Bauleitung

Diese Überwachung betrifft speziell das vollständige Entfernen alter Auffüllungen/Tragschichten in Tiefenbereichen bis 4,0 m und die Überwachung deren Entsorgung gemäß abfallrechtlicher Vorgaben im Baugrundgutachten bzw. in der wasserrechtlichen Genehmigung sowie den Umgang mit Ausbauasphalt.

- Erstellung einer Abschlussdokumentation über die durchgeführten Maßnahmen zur Altlastenbehandlung in Verbindung mit der Baumaßnahme nach Abschluss der Arbeiten

Vorgesehenes befähigtes Ingenieurbüro

(Bietereintragung):

.....

psch

.....

1.03.02 Kontrollprüfungen

1.03 Mischwassersammelkanal - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.03.03 Wasserhaltungsarbeiten

Alle erforderlichen Pumpen, Pumpleistungen usw. sind in die provisorischen Umleitungen und die offene Wasserhaltung einzukalkulieren.

1.03.03.0010 Provisorische Umleitung für Abwasserkanal, bis DN 400, als geschlossene Leitung, Werkstoff nach Wahl des AN, Durchflussquerschnitt entsprechend vorhandenem Kanal,

 einschl. Herstellen und späterem Schließen der Anschlussöffnungen unter ständiger Inbetriebhaltung, Umleitung außerhalb des Kanalgrabens, Provisorium nach Gebrauch beseitigen, vorhandene Anlage ist in Betrieb, Länge und Verlauf des Provisoriums nach Wahl des AN (Länge bis 25 m je Einzelabschnitt)
 in haltungsweisen Einzelabschnitten je parallel verlaufende Leitung

ACHTUNG!
Für die Abwasserhaltung ist im Bereich in Höhe der Kranzbergstraße sowohl für den östlich als auch den westlich gelegenen Kanal jeweils ein Abzweig in den geplanten Kanal in Höhe Bestandsschacht M1505S00077021 zu setzen. Diese sind nach Außerbetriebnahme der Bestandssysteme abzudeckel.
Die Aufwendungen dafür sind in den einheitspreis dieser LV-Position einzurechnen!

6 St

1.03.03.0020 Provisorische Umleitung für Abwasserkanal, Ei 600/900 bze Ei 700/1050, als geschlossene Leitung, Werkstoff nach Wahl des AN, Durchflussquerschnitt entsprechend vorhandenem Kanal,

 einschl. Herstellen und späterem Schließen der Anschlussöffnungen unter ständiger Inbetriebhaltung, Umleitung außerhalb des Kanalgrabens, Provisorium nach Gebrauch beseitigen, vorhandene Anlage ist in Betrieb, Länge und Verlauf des Provisoriums nach Wahl des AN (Länge bis 50 m je Einzelabschnitt)
 in haltungsweisen Einzelabschnitten je parallel verlaufende Leitung

2 St

Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist in die Einheitspreise das Vorhalten einzurechnen. Das Umsetzen der Pumpen sowie der Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht gesondert vergütet.
 Jede Fördereinrichtung für die Wasserhaltung ist mit einem geeichten Betriebsstundenzähler auszustatten.
 Bei offener Wasserhaltung ist ein ausreichend bemessener Pumpensumpf mit Schwimmerschaltung vorzusehen.
 Die Ablaufrinne oder Rohrleitung werden nicht gesondert vergütet.
 Die Einleitung von Grundwasser in die Kanalisation ist genehmigungspflichtig. Der Antrag auf Genehmigung ist bei der Wasserwerke Zwickau GmbH zu stellen. Die Genehmigung der Einleitung des Grundwassers ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen.
 Wasserhaltungsmaßnahmen ohne diese Genehmigung werden nicht vergütet und mit Sanktionen belegt.
 Die Pumpenstunden sind im Bautagebuch im Rahmen der Bautagesberichte zu

Übertrag:

1.03.03 Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

erfassen.

1.03.03.0030	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen innerhalb der Rohrgräben Ausführung nach Wahl des AN einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung Abteuftiefe: bis 4,00 m	8	St
--------------	--	---	----	-------	-------

1.03.03.0040	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen außerhalb der Rohrgräben Ausführung nach Wahl des AN einschl. des erforderlichen Erdaushubs, des Verbaus und der Wiederverfüllung Abteuftiefe: bis 4,00 m	8	St
--------------	---	---	----	-------	-------

1.03.03.0050	Pumpe mit Elektromotor Pumpe mit Elektromotor einbauen und ausbauen innerhalb der Baustelle umsetzen für Pumpensümpfe Förderhöhe und Fördermenge nach Wahl des AN einschl. erforderlicher Schlauchleitung	5	St
--------------	---	---	----	-------	-------

1.03.03.0060	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (Gesamtlaufzeit) mit Elektromotor. Die Position gilt ohne Einschränkung für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Offene Wasserhaltung nur unter Abstimmung mit AG, Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.	1500	h
--------------	---	------	---	-------	-------

1.03.03.0070	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung Messung bzw. Umrechnung der Grundwasserentnahme in m³ betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Zur Überwachung der entnommenen Grundwassermenge ist in die Förderleitung eine den Regeln der Technik entsprechende Messeinrichtung (geeichter Wasserzähler oder Thomson-Messwehr) einzubauen. Während der Bauwasserhaltung ist pro Arbeitstag die Fördermenge (in l/s und m³/d) zu ermitteln und mit folgenden Angaben in das Betriebstagebuch einzutragen: - Datum - Uhrzeit der Messung - Haltung bzw. Abschnitt - Messart (Wasserzähler , Thomson-Messwehr) - Messergebnis - Fördermenge in l/s und m³/d - Messdurchführender mit Unterschrift				
--------------	---	--	--	--	--

Übertrag:

1.03.03 Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vor Baubeginn ist dem AG eine Darstellung der geplanten Wasserhaltungsanlage einzureichen. Die Plandarstellung ist in den EP einzurechnen.

psch

1.03.03 Wasserhaltungsarbeiten

1.03 Mischwassersammelkanal - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.03.04 Erdarbeiten

1.03.04.0010	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Ra (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	20	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.03.04.0020	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	50	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.03.04.0030	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An2/An3 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	130	m ³
--------------	--	-----	----------------	-------	-------

1.03.04.0040	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche Ge1/Ge2 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	130	m ³
--------------	--	-----	----------------	-------	-------

1.03.04.0050	<p>Leistung wie vorherige Positionen "'Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, "', jedoch 'Zulage für Aushub mittels Saugbagger'.</p>	20	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.03.04.0060	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden. Homogenbereich Fe1 (siehe Baugrundgutachten) Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m, Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung	20	m³
--------------	---	----	----	-------	-------

1.03.04.0070	Leistung wie Position 'Boden lösen Homogenbereich An1 ', jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel. (Siehe beiliegendes Baugrundgutachten)'.	5	m³
--------------	---	---	----	-------	-------

1.03.04.0080	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Bodenmörtel, Dicke: ab UK Rohr FW-Leitungen bis 0,40 m über Rohrscheitel der Fernwärme- leitungen, Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM //II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau = jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	15	m³
--------------	---	----	----	-------	-------

1.03.04.0090	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, oberhalb des Bodenmörtels, siehe vorherige LV-Position, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau= jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	4	m³
--------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereich An1 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0130	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0140	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0150	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereich Ra" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien. Materialien des Homogenbereiches Ra sowie ggf. weitere Chargen nach Anga- ben der BÜ. Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen. Stärke der Schichten: ca. 0,15 bis 0,30 m	20	m ³	.....	.....
1.03.04.0160	Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich Ra zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung, - Transport mit abgeplanten LKW, - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport				

Übertrag:

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 0,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

20 m³

1.03.04.0170

Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2" für
 Mehraufwendungen für Separierung anfallender
 Ausbaustoffe und Aushubmaterialien kontaminiert bis LAGA Z2.
 Materialien des Homogenbereiches sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben
 der BÜ.
 Separierung in nicht
 zusammenhängende Flächen.

330 m³

1.03.04.0180

Zulage zu vorstehender Position
 für Fördern der separierten Ausbaustoffe und
 Aushubmaterialien aus dem Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2
 zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen,
 geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken,
 Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den
 Transport zur Annahmestelle.

Einzurechnen sind:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
- Transport mit abgeplanten LKW,
- Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten
 Materials mittels geeigneten Folien und Planen
- öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An-
 und Abtransport

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 1,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

330 m³

1.03.04.0190

Aufgenommenen Boden <= LAGA Z 2 verwerten

Das ausgehobene und geladene Aushubmaterial ist nach
 LAGA <= Z 2 zugeordnet und ist vom AN unter Vorlage
 des Verwertungs-/Entsorgungsnachweises gemäß Verordnung über Verwer-
 tungs- und Beseitigungsnachweise
 (Nachweisverordnung - NachwV v. 20.10.2006) und unter
 Angabe der zugelassenen Verwertungs- / Entsorgungsanlage

Einbauort:

.....
(Bieterintragung)

Transportentfernung:

.....km

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zu beseitigen. Die Kosten für Transport und anfallende Gebühren oder sonstige weitere Entsorgungskosten sind einzurechnen.				
	Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <= Z2 und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.				
	Die Vergütung erfolgt nach Regelprofil. Bedingung für die Vergütung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung mit Vorlage der Begleit - bzw. Wiegescheine der Verwertung.				
		310	m³	.....	.....
1.03.04.0200	Boden schichtenweise einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau (der Verbau wird im Zuge der Arbeiten zurückgebaut), mit vom AN zu lieferndem Boden, Bodengruppe GU DIN 18196 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97...1,0, Schichtdicke 10-15 cm, Arbeiten mit schwingungsarmem Gerät. Zusammensetzung und bodenmechanische Kennwerte für Ersatzboden lt. Baubeschreibung sind einzuhalten.				
		180	m³	.....	.....
1.03.04.0210	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief				
	als Verfüllmaterial für Leitungszone und Hauptverfüllung für Abwasserkanäle. Es ist auf Grund der Grabenneigung ein mehrtaktiger Einbau gemäß der vom AN gewählten Technologie einzukalkulieren.				
	Es ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-7} m/s bis 5×10^{-8} nachzuweisen. Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von $\geq 0,30$ N/mm² sowie der EV2-Wert von > 45 MN/m² sind nachzuweisen. Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen.				
	Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein				
		50	m³	.....	.....
1.03.04.0220	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief				

Übertrag:

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>als Verfüllmaterial für Querungen und Längssicherung vorhandener Fernwärmeleitungen in der Leitungszone und bis 0,40 m über Rohrscheitel abschnittsweise einbringen, Länge Abschnitt nach Vorgabe Stadtwerke Werdau = 6 m</p> <p>Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.)</p> <p>Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigbänden zu schützen.</p> <p>Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein</p>				
		15	m ³	.....	.....
1.03.04.0230	Zulage für Einbringen des Boden-Bindemittel-Gemisches mit Betonpumpe (Mastpumpe) Erforderliche Aufstellflächen, Pumpen und Schlauch- bzw. Rohrleitungen sind einzurechnen.	65	m ³	.....	.....
1.03.04.0240	Sicherung des Abwasserkanals für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN bis DN 500	50	m	.....	.....
1.03.04.0250	Sicherung der Fernwärmeleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN für Doppelleitungen bis DN 250	30	m	.....	.....
1.03.04.0260	Nachweis der Auftriebssicherheit des Abwasserkanals für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch	.....	.....
1.03.04.0270	Nachweis der Auftriebssicherheit der Fernwärmeleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch	.....	.....
1.03.04.0280	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen bis einschl. DN 200, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Kiessand 0/16 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m ² . Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610	53	m	.....	.....
				Übertrag:	

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0290	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen bis einschl. DN 315, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Kiessand 0/16 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610	16	m	.....	.....
1.03.04.0300	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen > DN 315 bis einschl. DN 400, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Kiessand 0/16 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2. Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610.	36	m	.....	.....
1.03.04.0310	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen Ei 600/900, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Kiessand 0/16 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2. Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610.	14	m	.....	.....
1.03.04.0320	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen Ei 700/1050, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Kiessand 0/16 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2. Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610.	14	m	.....	.....
1.03.04.0330	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung,Seitenverfüllung,oberer Bettungsschicht)von Rohrleitungen,'Kanal bis einschl. DN 200 'mit vomAN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand 0/16'verdichten.Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel'Sohlenbreite in m nach DIN EN 1610	53	m	.....	.....

Übertrag:

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0340	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung, Seitenverfüllung, oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen, 'Kanal bis einschl. DN 315 'mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand 0/16' verdichten. Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel' Sohlenbreite in m nach DIN EN 1610	16	m	.....	.....
1.03.04.0350	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung, Seitenverfüllung, oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen, 'Kanal > DN 315 bis einschl. DN 400" mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand 0/16 verdichten. Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel' Sohlenbreite in m nach DIN EN 1610	36	m	.....	.....
1.03.04.0360	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung, Seitenverfüllung, oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen, 'Kanal Ei 600/900 "- mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand 0/16 verdichten. Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel' Sohlenbreite in m nach DIN EN 1610	14	m	.....	.....
1.03.04.0370	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung, Seitenverfüllung, oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen, 'Kanal Ei 700/1050 " mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand 0/16 verdichten. Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel' Sohlenbreite in m nach DIN EN 1610	14	m	.....	.....
1.03.04.0380	Boden der Gründungssohle verbessern und verdichten Bodenbeschaffenheit gemäß beiliegendem Bodengutachten, mit Schotter 32/56, Schichtdicke in cm bis 30. Diese Position ist nur auf gesonderte Anweisung durch den AG auszuführen.	50	m ³	.....	.....

Übertrag:

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0390	Untergrund verbessern für Auflager Abwasserkanal: Einbau von Geotextilbahnen, Bahnenbreite 200 bis 250 cm, Naht-und Stoßüberdeckung mind. 10 cm, Ausführung gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau". Geotextilrobustheitsklasse 2 Stempeldruckkraft > 1 kN Masse/Flächeneinheit 100 g/m ²	250	m ²	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube, Gräben bzw. Baugruben. erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen/Kabel unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung. Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen. Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische Beschädigungen bzw. Abrutschen in den neu zu errichtenden Leitungsgraben des Kanales beim Aushub längs zur zu schützenden Leitung				
1.03.04.0400	Kabelerdverlegt, in Betrieb, 'Kabel aller Art'sichern. Ausführung 'nach Wahl des AN '	30	m	.....	.....
1.03.04.0410	Kabelerdverlegt, in Betrieb, 'Kabel aller Art'sichern. Ausführung 'nach Wahl des AN '	5	m	.....	.....
1.03.04.0420	Fernwärmeleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb, 'Fernwärmeleitung'sichern. Ausführung 'nach Wahl des AN ', ausgenommen der separat beschriebenen Sicherungen mittels Bodenmörtel und Beton.	50	m	.....	.....
1.03.04.0430	Gasleitung bis DN 200erdverlegt, in Betrieb, 'Gasleitung'sichern. Ausführung 'nach Wahl des AN ',	35	m	.....	.....
				Übertrag:	

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0440	Gasleitung bis DN 100 GGerdverlegt, nicht in Betrieb,'Gasleitung'ausbauen und entsorgen. .Ausführung 'nach Wahl des AN ',	15	m	.....	.....
1.03.04.0450	Gasleitung bis DN 300 GGerdverlegt, nicht in Betrieb,'Gasleitung'ausbauen und entsorgen. .Ausführung 'nach Wahl des AN ',	80	m	.....	.....
1.03.04.0460	Trinkwasserleitung bis DN 200erdverlegt, in Betrieb,'Trinkwasserleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ',	25	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
	<p>In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube,Gräben bzw. Baugruben. erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe,das Liefern,Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten,Träger,Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen Liegt der parallele Abstand von zwei kreuzenden Leitungen/Kabeln unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung. Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen. Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.</p>				
1.03.04.0470	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gasleitung bis DN 200 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	8	St	.....	.....
1.03.04.0480	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärmeleitung bis DN 150 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung.				

Übertrag:

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung wird gemäß seperat beschriebenen Leistungen vergütet,	5	St	.....	.....
1.03.04.0490	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Wasserleitung bis DN 400 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	8	St	.....	.....
1.03.04.0500	Kabelkreuzung in Betrieb sichern (Kabel aller Art) Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Bettung und -umhüllung, mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	12	St	.....	.....
1.03.04.0510	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr aus Kunststoff	12	St	.....	.....
		1.03.04 Erdarbeiten			<u>.....</u>

1.03 Mischwassersammelkanal - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.03.05	Dränarbeiten				
1.03.05.0010	Dränleitung als Vollsickerrohr, DN 100, in vorhandenen Gräben unter Baugrubensohle.	135	m	.....	.....
1.03.05.0020	Sickerschichtaus 'Feinsplitt 'Körnung '2/8 ' für Leitung DN 100,Höhe über Grabensohle in cm 's.Regelprofil 'Höhe über Rohrscheitel in cm 's.Regelprofil 'Grabenbreite in cm 's.Regelprofil '	135	m	.....	.....
1.03.05.0030	Auskleidung der Sohle und der Wände des Kanalgrabens mit geotextilem Filter, Durchlässigkeitsbeiwert Kv mind. 0,1 cm/s, Überlappung 10 cm, Abrechnung nach Kanalgrabenlänge.	135	m	.....	.....
1.03.05.0040	Haltungsweise Abtrennen der Sickerleitungen dicht verschließen,einschl. Sickerschichten mit Filtervlies		psch		.....
				1.03.05 Dränarbeiten	.....

1.03 Mischwassersammelkanal - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.03.06	Betonarbeiten In die Positionen "Beton herstellen" sind Schalung und dafür erforderliche Leistungen einzukalkulieren.				
1.03.06.0010	Stabilisierungsschicht Beton C 12/15 Herstellung der Stabilisierungsschicht nach Regelprofil aus unbewehrtem Beton C 12/15, liefern und einbauen. Die Herstellung einer flexiblen Trennschicht zwischen Verbau und Beton ist einzurechnen. Diese Position ist nur auf gesonderte Anweisung durch den AG auszuführen.	.	10 m ³	.....	.....
1.03.06.0020	Ortbeton'für Querriegel ' aus unbewehrtem Beton C 12/15, Dicke über 25 bis 50 cm.		13 m ³	.....	.....
1.03.06.0030	Ortbeton'für Unterfangungen von Leitungen ' aus unbewehrtem Beton C 12/15, Dicke über 25 bis 50 cm.		3 m ³	.....	.....
1.03.06.0040	Längssicherung und Sicherung der Querungen der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, liefern und oberhalb des Bodenmörtels, siehe LV-Position im Titel Erdarbeiten, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Werdau = 6 m einbringen, Abbindezeiten im Bauablauf zu beachten.		4 m ³	.....	.....
					1.03.06 Betonarbeiten

1.03 Mischwassersammelkanal - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

1.03.07.0010	Schacht freilegen und einschließlich Abdeckung und Schachtsohle vollständig ausbauen. Erdarbeiten in Boden der Homogenbereichen I.A bis I.C ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Rundes Schachtunterteil bis Durchmesser ca. DN 1500 bzw. Viereckiges Schachtunterteil, L x B ca.bis 1,5 x bis 1,5 m.Schacht 'aus Mauerwerk, Beton ' Ausbautiefe ab OK Abdeckung bis Schachtsohle bis 3,5 m. Sämtliche Stoffe und Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	5	St
--------------	---	---	----	-------	-------

1.03.07.0020	Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr > DN 400 bis DN 550 und Ei DN 350/525 auch provisorischer Übergang an der Bauabschnittsgrenze.Rohr ' aus Beton, Stz, PVC'Fließsohlentiefe ' bis 3,50 m ' Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	65	m
--------------	--	----	---	-------	-------

1.03.07.0030	Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr Ei 600/900 B bzw. Ei 700/1000 Rohr ' aus Beton/Stahlbeton' Fließsohlentiefe ' bis 3,50 m ' Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	28	m
--------------	---	----	---	-------	-------

1.03.07.0040	Stillgelegten Kanal verfüllen mit hydraulisch gebundenem, fließfähigem Füllstoff, einschl. Entlüftungs- und Einfüllöffnungen anlegen und offene Rohrenden nach Wahl des AN für die Verfüllung verschließen, Kanal bis DN 300. Mischwasserkanal Anzahl Öffnungen: 4 Stück Fabrikat: Dyckerhoff DÄMMER Bindemittel zum Verfüllen, Abdichten und Verfestigen Kalkstraße 39 09116 Chemnitz oglw.:				
--------------	--	--	--	--	--

Bietereintragung:

Typ:

Fabrikat:

Übertrag:

Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

55 m

1.03.07.0050 Stillgelegten Kanal verfüllen mit hydraulisch gebundenem, fließfähigem Füllstoff, einschl. Entlüftungs- und Einfüllöffnungen anlegen und offene Rohrenden nach Wahl des AN für die Verfüllung verschließen, Kanal > DN 300 bis DN 500 und Ei 350/525.
 Mischwasserkanal
 Anzahl Öffnungen: 2 Stück

Fabrikat: Dyckerhoff DÄMMER
 Bindemittel zum Verfüllen, Abdichten und Verfestigen
 Kalkstraße 39
 09116 Chemnitz

oglw.:

Bietereintrag:

Typ:

Fabrikat:

40 m

1.03.07.0060 Abwasserkanal aus PP DN 200

Abwasserkanal nach DIN EN 1610

aus Vollwand-PP-Kanalrohren mit Steckmuffe und festeingelegtem Safety Lock Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S11,2 bzw. S13,3. Hochabriebfest durch RAUSISTO. Ringsteifigkeit mind. 10kN/m² nach ISO 9969 (SN10), ohne Zusatz von Füllstoffen, ÖNORM EN 1852 geprüft oder gleichwertig:

.....

(Bietereintragung)

Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 und Verlegerichtlinien verlegen.

Kurzrohre zur gelenkigen Einbindung an Schächten, sowie sonstige Rohrschnitte, Passstücke und Muffen sind einzurechnen.

53 m

1.03.07.0070 Schachtfutter, Formstück aus PP (mit glatter Außenoberfläche), DN 200, als Zulage

4 St

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.03.07.0080	Schachtfutter, Formstück aus PP (mit glatter Außenoberfläche), DN 160, als Zulage	1	St
--------------	---	---	----	-------	-------

1.03.07.0090	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² . Abzweig mit Muffen, komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP (mit glatter Außenoberfläche), 45 Grad, zum Anschluss von PP-Rohren, DN 200/160, Hersteller/Typ: 				
--------------	---	--	--	--	--

vom Bieter einzutragen.

15 St

1.03.07.0100	Adapterkupplung nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Spannbändern aus Edelstahl nach DIN EN 10088-2 zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren bei unterschiedlichen Außendurchmessern oder bei Nennweitenwechsel Vorlage eines Zertifikates nach DIN EN ISO 9001:2000 für Dichtungen für Rohrwerkstoffe der drucklosen Abwassertechnik Rohrart 1 DN 200 PP Rohrart 2 DN 200 Stz liefern und verlegen	1	St
--------------	---	---	----	-------	-------

1.03.07.0110	Abwasserkanal aus PP DN 315 Abwasserkanal nach DIN EN 1610 aus Vollwand-PP-Kanalrohren mit Steckmuffe und festeingelegtem Safety Lock Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S11,2 bzw. S13,3. Hochabriebfest durch RAUSISTO. Ringsteifigkeit mind. 10kN/m ² nach ISO 9969 (SN10), ohne Zusatz von Füllstoffen, ÖNORM EN 1852 geprüft oder gleichwertig: 				
--------------	---	--	--	--	--

(Bietereintragung)

Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun
 liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben
 fachgerecht nach DIN EN 1610
 und Verlegerichtlinien verlegen.

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kurzrohre zur gelenkigen Einbindung an Schächten, sowie sonstige Rohrschnitte, Passstücke und Muffen sind einzurechnen.

16 m

1.03.07.0120 Schachtfutter, Formstück aus PP (mit glatter Außenoberfläche), DN 315, als Zulage

2 St

1.03.07.0130 Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abzweig mit Muffen, komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP (mit glatter Außenoberfläche), 45 Grad, zum Anschluss von PP-Rohren, DN 315/160,

Hersteller/Typ:

.....

vom Bieter einzutragen.

4 St

1.03.07.0140 Manschetten-Dichtung

0,6 bar druckdicht zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1. Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung

Rohrart: Vollwand-PP-Kanalrohr
 DN: 315

liefern und verlegen

1 St

1.03.07.0150 Abwasserkanal aus PP DN 400

Abwasserkanal nach DIN EN 1610

aus Vollwand-PP-Kanalrohren mit Steckmuffe und festeingelegtem Safety Lock Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S11,2 bzw. S13,3. Hochabriebfest durch RAUSISTO. Ringsteifigkeit mind. 10kN/m² nach ISO 9969 (SN10), ohne Zusatz von Füllstoffen, ÖNORM EN 1852 geprüft oder gleichwertig:

.....

(Bietereintragung)

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun
 liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben
 fachgerecht nach DIN EN 1610
 und Verlegerichtlinien verlegen.

Kurzrohre zur gelenkigen Einbindung an Schächten,
 sowie sonstige Rohrschnitte, Passstücke und Muffen sind
 einzurechnen.

36 m

1.03.07.0160 Abwasserkanal aus PP DN 400

Abwasserkanal nach DIN EN 1610

aus Vollwand-PP-Kanalrohren mit Steckmuffe und festeingelegtem Safety Lock
 Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S11,2 bzw. S13,3.
 Hochabriebfest durch RAUSISTO. Ringsteifigkeit mind. 10kN/m² nach ISO 9969
 (SN10), ohne Zusatz von Füllstoffen, ÖNORM EN 1852 geprüft
 oder gleichwertig:

.....

(Bietereintragung)

Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun
 liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben
 fachgerecht nach DIN EN 1610
 und Verlegerichtlinien verlegen.

Kurzrohre zur gelenkigen Einbindung an Schächten,
 sowie sonstige Rohrschnitte, Passstücke und Muffen sind
 einzurechnen.

36 m

1.03.07.0170 Schachtfutter, Formstück aus PP (mit glatter Außenoberfläche), DN 400, als Zu-
 lage

4 St

1.03.07.0180 Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen
 von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften,
 Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
 Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abzweig mit Muffen, kom-
 plett mit Dichtungen, Formstück
 aus PP (mit glatter Außenoberfläche), 45 Grad, zum
 Anschluss von PP-Rohren, DN 400/160,

Hersteller/Typ:

.....

vom Bieter einzutragen.

12 St

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.03.07.0190 Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².Abzweig mit Muffen, komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP (mit glatter Außenoberfläche), 45 Grad, zum Anschluss von PP-Rohren, DN 400/200,

Hersteller/Typ:

.....

vom Bieter einzutragen.

als Zulage

1 St

1.03.07.0200 Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².Abzweig mit Muffen, komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP (mit glatter Außenoberfläche), Bogen 22 Grad,, DN 400

Hersteller/Typ:

.....

vom Bieter einzutragen.

1 St

1.03.07.0210 Manschetten-Dichtung
 0,6 bar druckdicht zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren nach DIN EN 295-4
 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1.
 Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung

Rohrart:Vollwand-PP-Kanalrohr
 DN:400

liefern und verlegen

1 St

1.03.07.0220 Adapterkupplung nach DIN EN 295-4
 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Spannbändern aus Edelstahl nach DIN EN 10088-2 zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren bei unterschiedlichen Außendurchmessern oder bei Nennweitenwechsel Vorlage eines Zertifikates nach DIN EN ISO 9001:2000

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	für Dichtungen für Rohrwerkstoffe der drucklosen Abwassertechnik Rohrart 1 DN 400 PP Rohrart 2 DN 400 Stz				
	liefern und verlegen		1 St	.....	.....
1.03.07.0230	Muffenstopfen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Mischwasser, DN 160, liefern und verlegen.		1 St	.....	.....
	Stahlbetonrohre höhen- und fluchtgerecht von Schachtinnenkante zu Schachtinnenkante verlegen, einschließlich erforderlicher Passstücke, Formstücke werden übermessen. Alle Materialien von einem Hersteller.				
1.03.07.0240	Abwasserkanal Stahlbeton Ei 600/900 K-GM Rohr aus Stahlbeton Typ2 nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 und FBS_Qualitätsrichtlinie, Beton C40/50 mit HS-Zement, Beton für mäßig aggressive chemische Umgebung gem.DIN EN 206-1 (XA2) - pH-Wert bis 4,5		14 m	.....	.....
	Grabentiefe bis 3,50 m				
1.03.07.0250	Manschetten-Dichtung				
	0,6 bar druckdicht zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1. Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung				
	Rohrart:SB-Rohr Ein 600/900				
	liefern und verlegen		2 St	.....	.....
1.03.07.0260	Sattelstück, DN 150 mit integriertem Kugelgelenk geeignet zum Anschluss an Beton-/Stahlbetonrohre Ei 600/900 wie vor gem. DIN EN 1916				
	einschl. passende Kernbohrung und Beseitigung Bohrgut einschl. Korrosionsschutz Bohrloch		3 St	.....	.....
1.03.07.0270	Abwasserkanal Stahlbeton Ei 600/900 K-GM Rohr aus Stahlbeton Typ2 nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 und FBS_Qualitätsrichtlinie, Beton C40/50 mit HS-Zement, Beton für mäßig aggressive chemische Umgebung gem.DIN EN 206-1 (XA2) -				

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	pH-Wert bis 4,5				
	Grabentiefe bis 3,50 m	14	m	.....	.....
1.03.07.0280	Manschetten-Dichtung 0,6 bar druckdicht zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1. Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung Rohrart:SB-Rohr Ein 600/900 liefern und verlegen	2	St	.....	.....
1.03.07.0290	Sattelstück, DN 150 mit integriertem Kugelgelenk geeignet zum Anschluss an Beton-/Stahlbetonrohre Ei 700/1050 wie vor gem. DIN EN 1916 einschl. passende Kernbohrung und Beseitigung Bohrgut einschl. Korrosionsschutz Bohrloch	1	St	.....	.....
1.03.07.0300	Sauberkeitsschicht aus Beton, C 12/15, Dicke 5 cm, auf 10 cm Splitt 22/32 oder Kiessand 0/32 Schächte liefern und einbauen	14	m ²	.....	.....
1.03.07.0310	Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x seitlicher Zulauf DN 160 PP 1 x Ablauf für Rohr aus PP DN 200, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3,5 m.	1	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.03.07.0320	<p>Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x Zulauf für Rohre aus PP DN 200, 1 x Ablauf für Rohr aus PP DN 200,</p> <p>lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3,5 m.</p>	1	St
--------------	--	---	----	-------	-------

1.03.07.0330	<p>Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x Zulauf für Rohre aus PP DN 200, 1 x Ablauf für Rohr aus PP DN 315,</p> <p>lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3,5 m.</p>	1	St
--------------	--	---	----	-------	-------

1.03.07.0340	<p>Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1200, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x Zulauf für Rohre aus PP DN 315, 1 x Zulauf für Rohre aus PP DN 400, 1 x Ablauf für Rohr aus PP DN 400,</p> <p>lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.</p>	1	St
--------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.03.07.0350	Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x Zulauf für Rohre aus PP DN 400, 1 x Ablauf für Rohr aus DN 500 PVC, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.	1	St
--------------	--	---	----	-------	-------

1.03.07.0360	Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x Zulauf für Rohre aus STZ Ei 350/525, 1 x Ablauf für Rohr aus PP DN 400, Zulauf mit Absturz lichte Schachttiefe über 1,5 bis 2,5 m.	1	St
--------------	--	---	----	-------	-------

1.03.07.0370	Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1200, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigeisen nach DIN 19555, aus Gusseisen, ohne PE-Umhüllung, Steigmaß 250 mm, Gerinne gekrümmt, Gerinne (scheidenhoch) und Auftritt aus Beton C 35/45, mit werkseitig einbetonierter PP-Schachtschale (System PREDL oder glw.), Auftritt in Scheitelhöhe, Bermen in rutschsicherer Ausführung, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1 x Zulauf für Rohre aus SB Ei 600/900, 1 x Ablauf für Rohr aus SB Ei 700/1050 lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m. Hinweis Schachtabdeckungen	1	St
--------------	---	---	----	-------	-------

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Lageanpassung an Quer- und Längsgefälle hat nicht mit Distanzkeilen zu erfolgen, sondern ist vollflächig mittels lastabtragender Mörtelfuge zu realisieren.

Die Herstellervorgaben sind zu beachten.

1.03.07.0380

Schachtabdeckung-selbstnivellierend-Klasse D nach DIN EN 124
 rund, einwalzbarer Rahmen aus Gusseisen, für bituminöse Fahrbahnbeläge, LW 605 mm, Bauhöhe 190 mm, runder Rahmenschäft 619 mm Außenmaß, Klasse D 400 mit Ventilation, zur Verwendung mit Ausgleichsringen nach DIN 4034, mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel, Einlegeabmessungen für Deckel nach DIN 19584, Gewicht ca. 140 kg.

Rahmen aus Gusseisen, mit dämpfender Einlage
 Deckel aus Beton-Guss, mit dämpfender Einlage Klasse D 400 mit Ventilation

Entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (abrufbar unter 'www.fv-get.de'). Die Einhaltung der Anforderung kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig nachgewiesen werden.

Schachtabdeckung liefern und gemäß den Herstellervorschriften einbauen.

Hersteller: MEIERGUSS Art.-Nr. 114054 o. glw:

.....

(Bietereintragung)

System MEILEVEL®-K o. glw.:

.....

(Bietereintragung) '

7 St

1.03.07.0390

Ringschmutzfänger DIN 1221 mit Kreuzstange für Schachtabdeckungen, Boden und Mantel aus einem Stück gezogen, schwere Ausführung, mit Überlauf

liefern und einbauen

7 St

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

1.03 Mischwassersammelkanal - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.03.08	Straßenbauarbeiten				
1.03.08.0010	Frostschuttschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben Einbaudicke 0,6 m, (erforderliches Material liefern und einbauen, während der Bauzeit unterhalten, erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen), Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.	160	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau Aufbruch und Wiederherstellung des Straßenkörpers erfolgt über die komplette Straßenbreite. Die erforderlichen Mengen werden anteilig für die Teilobjekte kalkuliert/abgerechnet, siehe Regelprofil! TO 1: WWZ TO 2: WWZ TO 3: Stadt Werdau TO 4: Stadtwerke Werdau TO 5: Stadtwerke Werdau				
1.03.08.0020	Bituminoese Befestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	100	m	.....	.....
1.03.08.0030	Bituminoese Befestigung trennen ("Nachschneiden"). Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	10	m	.....	.....
1.03.08.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke > 5 cm bis 30 cm. Fläche = Fahrbahn und Gehwege. Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen. Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten! Einzurechnen sind:				

Übertrag:

1.03.08 Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbinding
 - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
 (Transport separate Position)
 Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubentwicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.

40 m³

1.03.08.0050

Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.
 Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.
 Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.
 auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.

Einzurechnen sind:
 - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
 - Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km)
 - Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen

Ort der Entsorgung:
 Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.

Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!

Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.
 Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
 Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.
 Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.

40 m³

Übertrag:

1.03.08 Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.03.08.0060	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen.</p> <p>Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke über 10 bis 50 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen.</p> <p>Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.</p> <p>Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	40	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.03.08.0070	<p>Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2.</p> <p>Fördern des aufgenommen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG.</p> <p>Einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. <p>Ausführungsart nach Wahl AN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport <p>Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km.</p> <p>Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!</p>	40	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.03.08.0080	<p>Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten</p> <p>Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich.</p> <p>Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01.</p> <p>Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm.</p> <p>Aufbruchtiefe bis 25 cm.</p> <p>Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.</p>	160	m ²
--------------	---	-----	----------------	-------	-------

1.03.08.0090	002 0093 9960103				
--------------	------------------	--	--	--	--

Übertrag:

1.03.08 Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistung wie Position 'Asphaltbefestigung aufnehmen',
jedoch 'Zulage bei der Entsorgung gem. RuVA - StB 01
Verwertungsklasse A'.

32 m³

1.03.08 Straßenbauarbeiten

1.03 Mischwassersammelkanal - TA2

1 LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.04	Anschlusskanäle - TA2				
1.04.01	Vorarbeiten				
1.04.01.0010	Bauzaun (21) zur Baustellensicherung, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten, vorhalten, umsetzen auf der Baustelle und räumen. Es ist einzukalkulieren,dass die Arbeiten in Teilabschnitten ausgeführt werden. Abgerechnet wird die insgesamt abzusperrende Länge ohne Überlappungen.	470	m	.....	.....
1.04.01.0020	Hindernis im Boden aller Art aus Mauerwerk, Steinzeug, Beton oder Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	10	m ³	.....	.....
1.04.01.0030	Fußgängerhilfsbrücke herstellen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,herstellen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	25	St	.....	.....
1.04.01.0040	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	25	St	.....	.....
1.04.01.0050	Sichern von Einfriedungsmauern mit Zäunen im Baubereich z.B. im Schwenkbereich des Baggers Maßnahmen nach Wahl des AN abgerechnet wird die einfache Grundstückslänge im Baubereich	10	m	.....	.....
1.04.01.0060	Masten sichern Elt./Straßenbeleuchtungsmasten sichern, Anlage ist in Betrieb, Masten aus Metall	2	St	.....	.....
1.04.01.0070	Sichern von Straßenlaternen im Baubereich				

Übertrag:

Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

z.B. im Aushubbereich des Baggers
Maßnahmen nach Wahl des AN

2 St

1.04.01 Vorarbeiten

1.04 Anschlusskanäle - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.04.02	Wasserhaltungsarbeiten Alle erforderlichen Pumpen, Pumpleistungen usw. sind in die provisorischen Umleitungen und die offene Wasserhaltung einzukalkulieren.				
1.04.02.0010	Mischwasserhausanschluss an provisorische Umleitung über Hebeanlage in Baugrube wasserdicht anschließen, einschl. stellen, vorhalten und abbauen der Hebeanlage und der Leitungen und anschließen an Kanal nach Abschluss der Bauarbeiten, Straßen- und Erdarbeiten werden gesondert vergütet, Hausanschluss DN 150-200.	25	St	.....	.....
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist in die Einheitspreise das Vorhalten einzurechnen. Das Umsetzen der Pumpen sowie der Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht gesondert vergütet. Jede Fördereinrichtung für die Wasserhaltung ist mit einem geeichten Betriebsstundenzähler auszustatten. Bei offener Wasserhaltung ist ein ausreichend bemessener Pumpensumpf mit Schwimmerschaltung vorzusehen. Die Ablaufrinne oder Rohrleitung werden nicht gesondert vergütet. Die Einleitung von Grundwasser in die Kanalisation ist genehmigungspflichtig. Der Antrag auf Genehmigung ist bei der Wasserwerke Zwickau GmbH zu stellen. Die Genehmigung der Einleitung des Grundwassers ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Wasserhaltungsmaßnahmen ohne diese Genehmigung werden nicht vergütet und mit Sanktionen belegt. Die Pumpenstunden sind im Bautagebuch im Rahmen der Bautagesberichte zu erfassen.				
1.04.02.0020	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen innerhalb der Rohrgräben Ausführung nach Wahl des AN einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung Abteuftiefe: bis 4,00 m	25	St	.....	.....
1.04.02.0030	Pumpe mit Elektromotor Pumpe mit Elektromotor einbauen und ausbauen innerhalb der Baustelle umsetzen für Pumpensümpfe Förderhöhe und Fördermenge nach Wahl des AN einschl. erforderlicher Schlauchleitung	7	St	.....	.....
1.04.02.0040	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (Gesamtlaufzeit) mit Elektromotor. Die Position gilt ohne Einschränkung für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Offene Wasserhaltung nur unter Abstimmung mit AG, Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.	1250	h	.....	.....
1.04.02.0050	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung Messung bzw. Umrechnung der Grundwasserentnahme in m³ betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und				

Übertrag:

1.04.02 Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

abbauen.

Zur Überwachung der entnommenen Grundwassermenge ist in die Förderleitung eine den Regeln der Technik entsprechende Messeinrichtung (geeichter Wasserzähler oder Thomson-Messwehr) einzubauen.

Während der Bauwasserhaltung ist pro Arbeitstag die Fördermenge (in l/s und m³/d) zu ermitteln und mit folgenden Angaben in das Betriebstagebuch einzutragen:

- Datum
- Uhrzeit der Messung
- Haltung bzw. Abschnitt
- Messart (Wasserzähler , Thomson-Messwehr)
- Messergebnis
- Fördermenge in l/s und m³/d
- Messdurchführender mit Unterschrift

Vor Baubeginn ist dem AG eine Darstellung der geplanten Wasserhaltungsanlage einzureichen. Die Plandarstellung ist in den EP einzurechnen.

psch

1.04.02 Wasserhaltungsarbeiten

1.04 Anschlusskanäle - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.04.03 Erdarbeiten

1.04.03.0010	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Ra (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	30	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0020	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	50	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.04.03.0030	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An2/An3 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	100	m ³
--------------	--	-----	----------------	-------	-------

1.04.03.0040	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche Ge1/Ge2 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 3,50 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,6 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	100	m ³
--------------	--	-----	----------------	-------	-------

1.04.03.0050	<p>Leistung wie vorherige Positionen "'Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, "', jedoch 'Zulage für Aushub mittels Saugbagger'.</p>	120	m ³
--------------	---	-----	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.04.03.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereich An1 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.04.03.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.04.03.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	10	m ³	.....	.....
1.04.03.0130	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.04.03.0140	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.04.03.0150	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereich Ra" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien. Materialien des Homogenbereiches Ra sowie ggf. weitere Chargen nach Anga- ben der BÜ. Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen. Stärke der Schichten: ca. 0,15 bis 0,30 m	30	m ³	.....	.....
1.04.03.0160	Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich Ra zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung, - Transport mit abgeplanten LKW, - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport				

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 0,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

30 m³

1.04.03.0170

Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2" für
 Mehraufwendungen für Separierung anfallender
 Ausbaustoffe und Aushubmaterialien kontaminiert bis LAGA Z2.
 Materialien des Homogenbereiches sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben
 der BÜ.
 Separierung in nicht
 zusammenhängende Flächen.

330 m³

1.04.03.0180

Zulage zu vorstehender Position
 für Fördern der separierten Ausbaustoffe und
 Aushubmaterialien aus dem Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2
 zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen,
 geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken,
 Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den
 Transport zur Annahmestelle.

Einzurechnen sind:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
- Transport mit abgeplanten LKW,
- Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten
 Materials mittels geeigneten Folien und Planen
- öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An-
 und Abtransport

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 1,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

330 m³

1.04.03.0190

Aufgenommenen Boden <= LAGA Z 2 verwerten

Das ausgehobene und geladene Aushubmaterial ist nach
 LAGA <= Z 2 zugeordnet und ist vom AN unter Vorlage
 des Verwertungs-/Entsorgungsnachweises gemäß Verordnung über Verwer-
 tungs- und Beseitigungsnachweise
 (Nachweisverordnung - NachwV v. 20.10.2006) und unter
 Angabe der zugelassenen Verwertungs- / Entsorgungsanlage

Einbauort:

.....
(Bietereintragung)

Transportentfernung:

.....km

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zu beseitigen. Die Kosten für Transport und anfallende Gebühren oder sonstige weitere Entsorgungskosten sind einzurechnen.

Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <= Z2 und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.

Die Vergütung erfolgt nach Regelprofil. Bedingung für die Vergütung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung mit Vorlage der Begleit - bzw. Wiegescheine der Verwertung.

		330 m³		.....	.....
1.04.03.0200	Boden schichtenweise einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau (der Verbau wird im Zuge der Arbeiten zurückgebaut), mit vom AN zu lieferndem Boden, Bodengruppe GU DIN 18196 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97...1,0, Schichtdicke 10-15 cm, Arbeiten mit schwingungsarmem Gerät. Zusammensetzung und bodenmechanische Kennwerte für Ersatzboden lt. Baubeschreibung sind einzuhalten.				
		180 m³		.....	.....
1.04.03.0210	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen bis DN 160, profilgerecht, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610				
		220 m		.....	.....
1.04.03.0220	Füllmaterial einbauen Bettungsschicht Typ 1 nach DIN EN 1610 in Baugruben mit Verbau, für Rohrleitungen bis DN 200, profilgerecht, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610Schichtdicke und Sohlenbreite nach DIN EN 1610				
		5 m		.....	.....
1.04.03.0230	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung,Seitenverfüllung,oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen,'Kanal bis DN 160 'mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand 0/16' verdichten.Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel'Sohlenbreite in m 'nach DIN EN 1610'				
		120 m		.....	.....

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.04.03.0240	Füllmaterial einbauen in Baugruben, für Einbettung (bestehend aus Abdeckung, Seitenverfüllung, oberer Bettungsschicht) von Rohrleitungen, 'Kanal DN 200 'mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kies-sand 0/16' verdichten. Schichtdicke in cm 'bis 30 über Rohrscheitel' Sohlenbreite in m 'nach DIN EN 1610'	5	m
--------------	--	---	---	-------	-------

1.04.03.0250	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem unter unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief als Verfüllmaterial für Leitungszone und Hauptverfüllung für Abwasseranschlusskanäle. Es ist auf Grund der Grabenneigung ein mehrtaktiger Einbau gemäß der vom AN gewählten Technologie einzukalkulieren. Es ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-7} m/s bis 5×10^{-8} nachzuweisen. Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von $\geq 0,30$ N/mm ² sowie der EV2-Wert von > 45 MN/m ² sind nachzuweisen. Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen. Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein 50 m ³	50	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0260	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief als Verfüllmaterial für Querungen vorhandener Fernwärmeleitungen in der Leitungszone und bis 0,40 m über Rohrscheitel. Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen. Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein 40 m ³	40	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0270	Zulage für Einbringen des Boden-Bindemittel-Gemisches mit Betonpumpe (Mastpumpe)				
--------------	--	--	--	--	--

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Erforderliche Aufstellflächen,Pumpen und Schlauch- bzw. Rohrleitungen sind einzurechnen.	90	m ³	.....	.....
1.04.03.0280	Sicherung des Abwasserkanals für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN bis DN 500	50	m	.....	.....
1.04.03.0290	Sicherung der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN für Doppelleitungen bis DN 250	30	m	.....	.....
1.04.03.0300	Nachweis der Auftriebssicherheit des Abwasserkanals für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch	.....	.....
1.04.03.0310	Nachweis der Auftriebssicherheit der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch	.....	.....
1.04.03.0320	Boden der Gründungssohle verbessern und verdichten Bodenbeschaffenheit gemäß beiliegendem Bodengutachten, mit Schotter 32/56, Schichtdicke in cm bis 30. Diese Position ist nur auf gesonderte Anweisung durch den AG auszuführen.	30	m ³	.....	.....
1.04.03.0330	Untergrund verbessern für Auflager Abwasserkanal: Einbau von Geotextilbahnen, Bahnenbreite 200 bis 250 cm, Naht- und Stoßüberdeckung mind. 10 cm, Ausführung gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau". Geotextilrobustheitsklasse 2 Stempeldruckkraft > 1 kN Masse/Flächeneinheit 100 g/m ²	280	m ²	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube,Gräben bzw. Baugruben. erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das Liefern,Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten,Träger,Seile usw.)				

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen/Kabel unter
 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die
 Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine
 Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die
 Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den
 Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist
 in diese Positionen einzurechnen.
 Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische
 Beschädigungen bzw. Abrutschen in den neu zu
 errichtenden Leitungsgraben des Kanales beim Aushub
 längs zur zu schützenden Leitung

1.04.03.0340	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	50 m		.....	.....
1.04.03.0350	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	10 m		.....	.....
1.04.03.0360	Fernwärmeleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ', ausgenommen der seperat beschriebenen Sicherungen mittels Bodenmörtle und Beton.	25 m		.....	.....
1.04.03.0370	Gasleitung bis DN 200erdverlegt, in Betrieb,'Gasleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ',	20 m		.....	.....
1.04.03.0380	Trinkwasserleitung bis DN 200erdverlegt, in Betrieb,'Trinkwasserleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ',	25 m		.....	.....

Sicherung kreuzender Medienleitungen

In die betreffenden Positionen ist einzurechnen:
 fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und
 Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube,Gräben bzw.
 Baugruben.
 erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach
 der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe,das
 Liefern,Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe
 zur Leitungssicherung (Ketten,Träger,Seile usw.)
 einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei
 kreuzenden Leitungen/Kabeln
 unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die
 Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine
 Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen. Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.				
				Übertrag:	
1.04.03.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gasleitung bis DN100 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	12	St	.....	.....
1.04.03.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärmeleitung bis DN 150 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung. Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung wird gemäß seperat beschriebenen Leistungen vergütet,	15	St	.....	.....
1.04.03.0410	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Wasserleitung bis DN 400 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	15	St	.....	.....
1.04.03.0420	Kabelkreuzung in Betrieb sichern (Kabel aller Art) Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Bettung und -umhüllung, mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	35	St	.....	.....
1.04.03.0430	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr aus Kunststoff	15	St	.....	.....
				1.04.03 Erdarbeiten	<u>.....</u>

1.04 Anschlusskanäle - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.04.04	Dränarbeiten				
1.04.04.0010	Dränleitung als Vollsickerrohr, DN 100, in vorhandenen Gräben unter Baugrubensohle.	220	m	.....	.....
1.04.04.0020	Sickerschichtaus 'Feinsplitt 'Körnung '2/8 ' für Leitung DN 100,Höhe über Grabensohle in cm 's.Regelprofil 'Höhe über Rohrscheitel in cm 's.Regelprofil 'Grabenbreite in cm 's.Regelprofil '	220	m	.....	.....
1.04.04.0030	Auskleidung der Sohle und der Wände des Kanalgrabens mit geotextilem Filter, Durchlässigkeitsbeiwert Kv mind. 0,1 cm/s, Überlappung 10 cm, Abrechnung nach Kanalgrabenlänge.	220	m	.....	.....
1.04.04.0040	Haltungsweises Abtrennen der Sickerleitungen dicht verschließen,einschl. Sickerschichten mit Filtervlies		psch		.....
				1.04.04 Dränarbeiten	.....

1.04 Anschlusskanäle - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.04.05

Betonarbeiten

In die Positionen "Beton herstellen" sind Schalung und dafür erforderliche Leistungen einzukalkulieren.

1.04.05.0010

Querungen der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, liefern und oberhalb des Bodenmörtels, siehe LV-Position im Titel Erdarbeiten, **abschnittsweise**, Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Werdau = 6 m einbringen, Abbindezeiten im Bauablauf zu beachten.

15 m³

.....

.....

1.04.05 Betonarbeiten

.....

1.04 Anschlusskanäle - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.04.06 Entwässerungskanalarbeiten

1.04.06.0010	Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN bis 200. Rohr ' aus Beton, Stz, PVC 'Fließsohlentiefe ' bis 2 m ' Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	130	m
--------------	--	-----	---	-------	-------

1.04.06.0020	Adapterkupplung nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Spannbändern aus Edelstahl nach DIN EN 10088-2 zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren bei unterschiedlichen Außendurchmessern oder bei Nennweitenwechsel Vorlage eines Zertifikates nach DIN EN ISO 9001:2000 für Dichtungen für Rohrwerkstoffe der drucklosen Abwassertechnik Rohrart 1 DN 160 PP Rohrart 2 DN 150 Stz	35	St	.....	.....
	liefern und verlegen				

1.04.06.0030	Manschetten-Dichtung 0,6 bar druckdicht zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren nach DIN EN 295-4 EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1. Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung Rohrart: Vollwand-PP-Kanalrohr DN: 160	35	St	.....	.....
	liefern und verlegen				

1.04.06.0040	Abwasserkanal aus PP DN 160 Abwasserkanal nach DIN EN 1610 aus Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 Polypropylen SN 10 nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m ² , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrlänge <= 3,0 m. Farbe: orange. Hersteller: Rehau oder gleichwertig: 				
--------------	---	--	--	--	--

Übertrag:

Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(Bietereintragung)

liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben
 fachgerecht nach DIN EN 1610
 und Verlegerichtlinien verlegen.

Kurzrohre zur gelenkigen Einbindung an Schächten,
 sowie sonstige Rohrschnitte, Passstücke und Muffen sind
 einzurechnen.

120 m

1.04.06.0050 Zulage für Bogen PP DN 160

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen
 von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften,
 Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
 Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².
 Abwinklung: 15, 30 Grad

20 St

1.04.06.0060 Zulage für Bogen PP DN 160

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen
 von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften,
 Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
 Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².
 Abwinklung: 45, 88 Grad

20 St

1.04.06.0070 Zulage für Abzweig PP DN 160/160, 45°

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen
 von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften,
 Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
 Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².

Abzweig: 45 Grad

Einfachabzweig

10 St

1.04.06.0080 Abwasserkanal aus PP DN 200

Abwasserkanal nach DIN EN 1610

aus Vollwand-PP-Kanalrohren mit Steckmuffe und festeingelegtem Safety Lock
 Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S11,2 bzw. S13,3.
 Hochabriebfest durch RAUSISTO. Ringsteifigkeit mind. 10kN/m² nach ISO 9969
 (SN10), ohne Zusatz von Füllstoffen, ÖNORM EN 1852 geprüft
 oder gleichwertig:

.....

(Bietereintragung)

Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun
 liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben
 fachgerecht nach DIN EN 1610

Übertrag:

1.04.06 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und Verlegerichtlinien verlegen.

Kurzrohre zur gelenkigen Einbindung an Schächten, sowie sonstige Rohrschnitte, Passstücke und Muffen sind einzurechnen.

10 m

1.04.06.0090 Zulage für Bogen PP DN 200

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abwinklung: 15, 30 Grad

1 St

1.04.06.0100 Zulage für Bogen PP DN 200

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abwinklung: 45, 88 Grad

1 St

1.04.06.0110 Anschluss von Abwasserkanal aus PP-Rohr DN 160-200 an vorhandenen Kanal bzw. Fallrohre der Dachentwässerung bis DN 200 aus verschiedenen Materialien mit gelenkigem Anschlussstück/Übergangsstück mit eingebauter Dichtung/Manschettendichtung vorhandene Anlage ist in Betrieb, einschl. Wasserhaltung

25 St

1.04.06 Entwässerungskanalarbeiten

1.04 Anschlusskanäle - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.04.07	Straßenbauarbeiten				
1.04.07.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben Einbaudicke 0,6 m, (erforderliches Material liefern und einbauen, während der Bauzeit unterhalten, erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen), Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.	200	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau Aufbruch und Wiederherstellung des Straßenkörpers erfolgt über die komplette Straßenbreite. Die erforderlichen Mengen werden anteilig für die Teilobjekte kalkuliert/abgerechnet, siehe Regelprofil! TO 1: WWZ TO 2: WWZ TO 3: Stadt Werdau TO 4: Stadtwerke Werdau TO 5: Stadtwerke Werdau				
1.04.07.0020	Bituminoese Befestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	130	m	.....	.....
1.04.07.0030	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke > 5 cm bis 30 cm. Fläche = Fahrbahn und Gehwege. Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen. Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten! Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) (Transport separate Position) Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubent- wicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.				
		35	m ³	.....	.....
1.04.07.0040	<p>Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.</p> <p>Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.</p> <p>Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.</p> <p>Einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) - Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km) - Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen <p>Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.</p> <p>Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!</p> <p>Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.</p> <p>Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.</p> <p>Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.</p>	35	m ³	.....	.....
1.04.07.0050	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen.</p> <p>Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke über 10 bis 50 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen.</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	35	m ³	.....	.....
1.04.07.0060	Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2. Fördern des aufgenommenen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. Ausführungsart nach Wahl AN. - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!	35	m ³	.....	.....
1.04.07.0070	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich. Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm. Aufbruchtiefe bis 25 cm. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	80	m ²	.....	.....
1.04.07.0080	002 0093 9960103 Leistung wie Position 'Asphaltbefestigung aufnehmen', jedoch 'Zulage bei der Entsorgung gem. RuVA - StB 01 Verwertungsklasse A'.	16	m ³	.....	.....
1.04.07.0090	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Der Abbruch erfolgt in Einzelabschnitten und ist in den				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einheitspreis mit einzukalkulieren

80 m²

1.04.07 Straßenbauarbeiten

1.04 Anschlusskanäle - TA2

1 LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	LOS 2 - RNA TRINKWASSER				
2.01	Trinkwasserhauptleitung - TA1				
2.01.01	Vorarbeiten				
2.01.01.0010	Absteckung für Bauausführung Übertragen der Projektgeometrie in die Örtlichkeit, Beschaffung der Lage- und Höhenfestpunkte, Erstellung der Absteckungsunterlagen durch den AN		psch	.....	.....
2.01.01.0020	Bauzaun (21) zur Baustellensicherung, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten, vorhalten, umsetzen auf der Baustelle und räumen. Es ist einzukalkulieren,dass die Arbeiten in Teilabschnitten ausgeführt werden. Abgerechnet wird die insgesamt abzusperrende Länge ohne Überlappungen.	200	m	.....	.....
2.01.01.0030	Hindernis im Boden aller Art aus Mauerwerk, Steinzeug, Beton oder Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	8	m ³	.....	.....
2.01.01.0040	Überfahrbare Abdeckung des Rohrleitungsgrabens zur Sicherung des Anliegerverkehrs aufgelagert auf Erdreich, geeignet für Lastfall LM 1 nach DIN-FB 101, für öffentlichen Verkehr, Abde- ckung mit Stahl, Länge über 9 bis 10 m, Breite über 2 bis 2,5 m, herstellen, vor- halten und beseitigen.	95	m	.....	.....
2.01.01.0050	Hilfsüberfahrt, für PKW geeignet, für nichtöffentlichen Fahrverkehr innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen	3	St	.....	.....
2.01.01.0060	Fußgängerhilfsbrücke herstellen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,herstellen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	3	St	.....	.....

Übertrag:

2.01.01 Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.01.01.0070	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr, innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	3	St
--------------	---	---	----	-------	-------

2.01.01 Vorarbeiten

Trinkwasserhauptleitung - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.01.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation				
2.01.02.0010	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen. Abrechnung in Stück je Plattendruckversuch	2	St	.....	.....
2.01.02.0020	Plattendruckversuch gem. DIN 18134-300 Nachweis der Tragfähigkeit $EV2 = 45 \text{ MN/m}^2$ Sowie des Verhältniswertes $EV2 / EV1$ mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse Das Gegengewicht wird durch den AN bereit gestellt.	2	St	.....	.....
2.01.02.0030	Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127 durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger:				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	2	St	.....	.....
2.01.02.0040	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123 durch Nasssiebung durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger:				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	2	St	.....	.....
2.01.02.0050	Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121/1 durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger:				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	2	St	.....	.....
2.01.02.0060	Dichteprüfung mittels Densitometer nach DIN 18125-2 durch Sachverständigen				

Übertrag:

Kontrollprüfungen/Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorgesehener Sachverständiger:

.....

(Bietereintragung)

Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen

2 St

2.01.02.0070

Leistungen des AN für die Koordinierung der Durchführung der Abnahme der Gründungssohlen der Sammel- und Anschlusskanäle durch den direkt vom AG mit der baubegleitenden Betreuung beauftragten Baugrunderingenieur. Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus der Kontrollprüfung resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen. Die terminliche Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem o.g. Baugrunderingenieur.

psch

2.01.02.0080

Leistungen des AN für die Koordinierung aller erforderlichen Arbeiten zur Bestandsvermessung durch das direkt vom AG beauftragte Vermessungsbüro. Die Abstimmung mit dem Vermessungsbüro muss so erfolgen, dass abschnittsweise die erforderlichen Einmessungen durchgeführt werden können. Dem Büro sind alle notwendigen Unterlagen, wie Einbauskizzen, Fotos, Rohrbuch einfach und zeitnah zu übergeben.

psch

2.01.02.0090

Anschlusskartei inkl. Einmessskizze und Fotodokumentation Hausanschlüsse Trinkwasser herstellen und liefern

Die Anschlusskartei ist in den Vertragsbedingungen enthalten.

4 St

2.01.02.0100

Dokumentation

Die Dokumentation ist bauwerksweise, entsprechend der nachfolgenden Auflistung zu erstellen.

Zur einheitlichen Gliederung der Dokumentation dient das Inhaltsverzeichnis, welches diesen Hinweisen beigefügt ist. Die Dokumentation ist zweifach in festen Ordnern mit Inhaltsverzeichnis und Register zu liefern. Zusätzlich ist eine Kopie auf Datenträger (CD/DVD) im pdf Format zu liefern

1. Allgemeiner Teil
 - 1.1. Bauleitererklärung
 - 1.2. Verzeichnis aller am Bau beteiligten Firmen mit zugeordneten Leistungsbereichen
 - 1.3. Beweissicherung mit Abschlussbericht
 - 1.4. Baustellentagesberichte
2. Erdverlegter Rohleitungsbau
 - 2.1. Dichtheitsprüfung
 - 2.2. Freigabe Hygiene
 - 2.3. Einbauskizzen mit Fotos

Übertrag:

Kontrollprüfungen/Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- 2.4. Hausanschlusskarteien
- 2.5. Rohrbuch / Nachweis Schweißverbindungen
- 2.6. Nachweis Material und Schüttgüter
- 2.7. Nachweis Durchgängigkeit Ortungsdraht

3. Fotodokumentation
 Wesentliche Ereignisse, besondere Vorkommnisse oder später nicht mehr sichtbare Bauabschnitte sind mit Fotos zu unterlegen. Dies gilt insbesondere für Schieberkreuze und erdangedeckte Bauteile / Armaturen sowie Bauschäden und Anschlüsse an bestehende Bausubstanz.
 psch

2.01.02.0110 Statische Berechnung des gewählten Verbaus
 psch

2.01.02.0120 Abfalltechnische und radiologische Baubegleitung für die Dauer der Bauzeit durch befähigtes Ingenieurbüro

- Erstellung eines Entsorgungskonzeptes hinsichtlich der anfallenden Abfälle mit Angabe der Abfallarten (Beschreibung der Abfälle mit Angabe der zugeordneten Abfallschlüsselnummern nach Abfallverzeichnisverordnung- AVV, Menge der jeweils zu erwartenden anfallenden Abfälle (in t bzw. m³), vorgesehene Entsorgungswege (Transportunternehmen, Entsorgungsunternehmen)

- ingenieurtechnische Kontrolle der Einhaltung abfallrechtlicher Forderungen und der Umsetzung entsprechender Auflagen beim Umgang mit Straßenausbruch und Bodenaushub bei der Kläranlagenbaumaßnahme, insbesondere Altlastenverdachtsflächen (Entsorgung/Wiederverwendung):
 Abstimmungen mit Fachbehörde/Bauherr/Bauleitung inclusive Dokumentation (Protokoll 3-fach) mit Übergabe an die Bauleitung

Diese Überwachung betrifft speziell das vollständige Entfernen alter Auffüllungen/Tragschichten in Tiefenbereichen bis 4,0 m und die Überwachung deren Entsorgung gemäß abfallrechtlicher Vorgaben im Baugrundgutachten bzw. in der wasserrechtlichen Genehmigung sowie den Umgang mit Ausbauasphalt.

- Erstellung einer Abschlussdokumentation über die durchgeführten Maßnahmen zur Altlastenbehandlung in Verbindung mit der Baumaßnahme nach Abschluss der Arbeiten

Vorgesehenes befähigtes Ingenieurbüro

(Bietereintragung):

..... psch

2.01.02 Kontrollprüfungen/Dokumentation

Trinkwasserhauptleitung - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.01.03	Wasserhaltungsarbeiten				
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist in die Einheitspreise das Vorhalten einzurechnen. Das Umsetzen der Pumpen sowie der Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht gesondert vergütet. Jede Fördereinrichtung für die Wasserhaltung ist mit einem geeichten Betriebsstundenzähler auszustatten. Bei offener Wasserhaltung ist ein ausreichend bemessener Pumpensumpf mit Schwimmerschaltung vorzusehen. Die Ablaufrinne oder Rohrleitung werden nicht gesondert vergütet. Die Einleitung von Grundwasser in die Kanalisation ist genehmigungspflichtig. Der Antrag auf Genehmigung ist bei der Wasserwerke Zwickau GmbH zu stellen. Die Genehmigung der Einleitung des Grundwassers ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Wasserhaltungsmaßnahmen ohne diese Genehmigung werden nicht vergütet und mit Sanktionen belegt. Die Pumpenstunden sind im Bautagebuch im Rahmen der Bautagesberichte zu erfassen.				
2.01.03.0010	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen innerhalb der Rohrgräben Ausführung nach Wahl des AN einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung Abteuftiefe: bis 4,00 m	4	St	.....	.....
2.01.03.0020	Pumpe mit Elektromotor Pumpe mit Elektromotor einbauen und ausbauen innerhalb der Baustelle umsetzen für Pumpensümpfe Förderhöhe und Fördermenge nach Wahl des AN einschl. erforderlicher Schlauchleitung	4	St	.....	.....
2.01.03.0030	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (Gesamtlaufzeit) mit Elektromotor. Die Position gilt ohne Einschränkung für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Offene Wasserhaltung nur unter Abstimmung mit AG, Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.	300	h	.....	.....
2.01.03.0040	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung Messung bzw. Umrechnung der Grundwasserentnahme in m³ betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Zur Überwachung der entnommenen Grundwassermenge ist in die Förderlei- tung eine den Regeln der Technik entsprechende Messeinrichtung (geeichter Wasserzähler oder Thomson-Messwehr) einzubauen. Während der Bauwasserhaltung ist pro Arbeitstag die Fördermenge (in l/s und m³/d) zu ermitteln und mit folgenden Angaben in das Betriebstagebuch einzutra- gen: - Datum - Uhrzeit der Messung				

Übertrag:

2.01.03 Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Haltung bzw. Abschnitt
 - Messart (Wasserzähler , Thomson-Messwehr)
 - Messergebnis
 - Fördermenge in l/s und m³/d
 - Messdurchführender mit Unterschrift
- Vor Baubeginn ist dem AG eine Darstellung der geplanten Wasserhaltungsanlage einzureichen. Die Plandarstellung ist in den EP einzurechnen.

psch

2.01.03 Wasserhaltungsarbeiten

Trinkwasserhauptleitung - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.01.04	Erdarbeiten				
2.01.04.0010	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Ra (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	10	m ³	.....	.....
2.01.04.0020	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	10	m ³	.....	.....

Übertrag:

2.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.01.04.0030 Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.

Homogenbereiche An2/An3
 (siehe Baugrundgutachten)

Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m,
 Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,

Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung

35 m³

2.01.04.0040 Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.

Homogenbereiche Ge1/Ge2
 (siehe Baugrundgutachten)

Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m,
 Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,

Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung

35 m³

2.01.04.0050 Leistung wie vorherige Positionen "Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung," jedoch 'Zulage für Aushub mittels Saugbagger'.

5 m³

Übertrag:

2.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.04.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereich An1 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0130	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0140	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche Ge1/Ge2	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0150	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereich Ra" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien. Materialien des Homogenbereiches Ra sowie ggf. weitere Chargen nach Anga- ben der BÜ. Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen. Stärke der Schichten: ca. 0,15 bis 0,30 m	10	m ³	.....	.....
2.01.04.0160	Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich Ra zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung, - Transport mit abgeplanten LKW, - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport				

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 0,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

10 m³

2.01.04.0170

Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2" für
 Mehraufwendungen für Separierung anfallender
 Ausbaustoffe und Aushubmaterialien kontaminiert bis LAGA Z2.
 Materialien des Homogenbereiches sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben
 der BÜ.
 Separierung in nicht
 zusammenhängende Flächen.

110 m³

2.01.04.0180

Zulage zu vorstehender Position
 für Fördern der separierten Ausbaustoffe und
 Aushubmaterialien aus dem Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2
 zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen,
 geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken,
 Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den
 Transport zur Annahmestelle.

Einzurechnen sind:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
- Transport mit abgeplanten LKW,
- Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten
 Materials mittels geeigneten Folien und Planen
- öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An-
 und Abtransport

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen
 Aufnahmeestelle und Zwischenlager des AN bis 1,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

110 m³

2.01.04.0190

Aufgenommenen Boden <= LAGA Z 2 verwerten

Das ausgehobene und geladene Aushubmaterial ist nach
 LAGA <= Z 2 zugeordnet und ist vom AN unter Vorlage
 des Verwertungs-/Entsorgungsnachweises gemäß Verordnung über Verwer-
 tungs- und Beseitigungsnachweise
 (Nachweisverordnung - NachwV v. 20.10.2006) und unter
 Angabe der zugelassenen Verwertungs- / Entsorgungsanlage

Einbauort:

.....
(Bieterintragung)

Transportentfernung:

.....km

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zu beseitigen. Die Kosten für Transport und anfallende Gebühren oder sonstige weitere Entsorgungskosten sind einzurechnen.				
	Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <= Z.2 und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.				
	Die Vergütung erfolgt nach Regelprofil. Bedingung für die Vergütung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung mit Vorlage der Begleit - bzw. Wiegescheine der Verwertung.				
		110	m³	.....	.....
2.01.04.0200	Boden schichtenweise einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau (der Verbau wird im Zuge der Arbeiten zurückgebaut), mit vom AN zu lieferndem Boden, Bodengruppe GU DIN 18196 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97...1,0, Schichtdicke 10-15 cm, Arbeiten mit schwingungsarmem Gerät. Zusammensetzung und bodenmechanische Kennwerte für Ersatzboden lt. Baubeschreibung sind einzuhalten.				
		50	m³	.....	.....
2.01.04.0210	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief				
	als Verfüllmaterial für Leitungszone und Hauptverfüllung für Abwasserkanäle. Es ist auf Grund der Grabenneigung ein mehrtaktiger Einbau gemäß der vom AN gewählten Technologie einzukalkulieren.				
	Es ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-7} m/s bis 5×10^{-8} nachzuweisen. Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von $\geq 0,30$ N/mm ² sowie der EV2-Wert von > 45 MN/m ² sind nachzuweisen. Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen.				
	Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein				
		15	m³	.....	.....
2.01.04.0220	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2 m tief				

Übertrag:

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

als Verfüllmaterial für Längssicherung vorhandener Fernwärmeleitungen in der Leitungszone und bis 0,40 m über Rohrscheitel abschnittsweise einbringen, Länge Abschnitt nach Vorgabe Stadtwerke Werdau = 6 m

**Fabrikat: TerraFlow
 Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S
 SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.)**

Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten.
 Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigbänden zu schützen.

Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein
 6 m³

2.01.04.0230	Zulage für Einbringen des Boden-Bindemittel-Gemisches mit Betonpumpe (Mastpumpe) Erforderliche Aufstellflächen, Pumpen und Schlauch- bzw. Rohrleitungen sind einzurechnen.	21 m ³		.....	.....
2.01.04.0240	Sicherung der Fernwärmeleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN für Doppelleitungen bis DN 250	10 m		.....	.....
2.01.04.0250	Nachweis der Auftriebssicherheit der Fernwärmeleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch		.....
2.01.04.0260	Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Auflager von Rohrleitungen, bis DN 200 mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Flusssand 0/4 mm, Rundkorn verdichten. Schichtdicke in cm 20, Sohlenbreite 1,0 m profilgerecht.	95 m		.....	.....
2.01.04.0270	Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Einbettung von Rohrleitungen bis DN 200, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Flusssand 0/4 mm, Rundkorn', verdichten. Schichtdicke in cm 'mindestens 30 cm über Rohrscheitel'. Sohlenbreite in m '1,0'.	95 m		.....	.....

Übertrag:

2.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.04.0280	Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband, mit eingelegtem Ortungsdraht unter dem Rohr und Trassenwarnband ohne Ortungsdraht 30 cm über dem Rohr liefern, verlegen und schriftlichem Nachweis Funktion Durchgängigkeit Ortungsdraht.	95	m	.....	.....
2.01.04.0290	Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht bis in Straßenkappe hochziehen	10	St	.....	.....
2.01.04.0300	Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht fachgerecht mittels Presshülsen mit dem bestehenden Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht verbinden, sodass die Durchgängigkeit des Ortungsdrahtes gewährleistet ist.	4	St	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
	<p>In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube, Gräben bzw. Baugruben. erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen/Kabel unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung. Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen. Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische Beschädigungen bzw. Abrutschen in den neu zu errichtenden Leitungsgraben des Kanales beim Aushub längs zur zu schützenden Leitung</p>				
2.01.04.0310	Fernwärmeleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ', ausgenommen der separat beschriebenen Sicherungen mittels Bodenmörtel und Beton.	50	m	.....	.....
2.01.04.0320	Rohrleitung: Trinkwasserleitung erdverlegt, in Betrieb,'bis DN 400'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	5	m	.....	.....
2.01.04.0330	Gasleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	5	m	.....	.....

Übertrag:

2.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.04.0340	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN'	15	m	.....	.....
2.01.04.0350	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN'	15	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
	In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube,Gräben bzw. Baugruben. erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe,das Liefern,Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten,Träger,Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen Liegt der parallele Abstand von zwei kreuzenden Leitungen/Kabeln unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung. Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen. Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.				
2.01.04.0360	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gasleitung bis DN 200 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederher- stellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	5	St	.....	.....
2.01.04.0370	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Wasserleitung bis DN 400 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederher- stellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	2	St	.....	.....

Übertrag:

2.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.04.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärmeleitung bis DN 150 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung. Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung wird gemäß seperat beschrie- benen Leistungen vergütet,	6	St	.....	.....
2.01.04.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Abwasserleitungen und Anschlussleitungen Straßenablauf bis DN 300 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederher- stellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	10	St	.....	.....
2.01.04.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Abwasserleitungen und Anschlussleitungen Straßenablauf > DN 300 bis DN 500 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederher- stellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	1	St	.....	.....
2.01.04.0410	Kabelkreuzung in Betrieb sichern (Kabel aller Art) Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub ent- sprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederher- stellung Bettung und -umhüllung, mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	6	St	.....	.....
2.01.04.0420	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr aus Kunststoff	5	St	.....	.....
2.01.04 Erdarbeiten				.....

2.01 Trinkwasserhauptleitung - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.01.06	Montage				
2.01.06.0010	Rückbau Trinkwasserleitung bis DN 200, Materialien: St, PE, GG in Teilabschnitten inkl Form-, Verbindungsstücke, Armaturen (auch Oberflurhydranten!), ungültige Beschilderungen Hauptleitung und Haus- anschlüsse, Material fachgerecht entsorgen inkl. Entsorgungsnachweis.	95	m	.....	.....
2.01.06.0020	Zulage für das Einbinden vorhandener Trinkwasserleitungen PE da 160/180 an DN 150 GG in Absprache mit dem AG und Einpassen der Schieberkreuze / Anbindungen. Einzurechnen sind Erschwernisse beim Tiefbau und Mehraufwendungen für kurzzeitige Außerbetriebnahme vorhandener Leitungssysteme.	3	St	.....	.....
2.01.06.0030	Zulage für das Einbinden vorhandener Trinkwasserleitungen PE da 160/180 an DN 125 GG in Absprache mit dem AG und Einpassen der Schieberkreuze / Anbindungen. Einzurechnen sind Erschwernisse beim Tiefbau und Mehraufwendungen für kurzzeitige Außerbetriebnahme vorhandener Leitungssysteme.	1	St	.....	.....
2.01.06.0040	Notwasserversorgung abschnittsweise je nach Baufortschritt vorrichten, montieren, vorhalten und demontieren von provisorischen Wasserleitungen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Versorgung der Baumaßnahme für ca. 4 St. Hausanschlüsse, als provisorische Überbrückung. Im Einheitspreis sind folgende Leistungen zu berücksichtigen: Liefern, montieren unterhalten einer Trinkwassernotversorgung Demontage der Teilstücke und Entsorgung, An- und Abtransport der vom AN zu liefernden PE-Rohre PE-HD da = 110 mm, Formteile und Verbindungselemente, fachgerechte Montage, Sicherung der Leitungen, Zusammenschließen der provisorischen Leitungen mit den wasserführenden Leitungen. Vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion einschl. Desinfektionsmittel, Freigabenachweis durch das zuständige Gesundheitsamt. Notwendiger Tiefbau für Kopflöcher, Querungen.				

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Eventuelle Schutzrohre.

Die Errichtung der Notwasserleitung hat zum Anfang der Baumaßnahme zu erfolgen um Baufreiheit für alle Tiefbauleistungen, auch die anderer Versorgungsträger zu erzielen.

Die zu überbrückende Leitungslänge (Straße) der **3 Teilabschnitte** beträgt insgesamt ca. 95 m zuzüglich der Hausanschlussleitungen

Die Notwasserversorgung muss abschnittsweise auf die jeweiligen Hauptleitungsenden aufgebunden werden.

psch

Alle Leistungen zur **"Montage"** verstehen sich immer liefern und verlegen einschl. dichten.

In die Einheitspreise ist bei Flanschen oder Armaturen mit Flanschen immer einschl. Schrauben und Muttern aus Edelstahl einzurechnen.

Alle Armaturen und Formstücke sind vorzugsweise in der Farbe blau zu liefern.

Der Materialeinsatz erfolgt nach der Richtlinie für den Materialeinsatz in der Wasserversorgung im Versorgungsgebiet der Wasserwerke Zwickau GmbH!

2.01.06.0050	Druckrohr aus HDPE, Typ 1 DIN 8075 Teil 1, Maße DIN 8074 Teil 1, Farbe königsblau, für Wasser, PN 16, Rohrmaterial PE 100, SDR 11, da = 180 x 16,4 mm, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen.	22	m	.....	.....
2.01.06.0060	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 11°, SDR 11, da = 180 mm.	1	St	.....	.....
2.01.06.0070	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 22°, SDR 11, da = 180 mm.	1	St	.....	.....

Übertrag:

2.01.06 Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.06.0080	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 30°, SDR 11, da = 180 mm.	1	St	.....	.....
2.01.06.0090	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 45°, SDR 11, da = 180 mm.	1	St	.....	.....
2.01.06.0100	Druckrohr aus HDPE, Typ 1 DIN 8075 Teil 1, Maße DIN 8074 Teil 1, Farbe königsblau, für Wasser, PN 16, Rohrmaterial PE 100, SDR 11, da = 225 x 20,5 mm, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen.	73	m	.....	.....
2.01.06.0110	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 11°, SDR 11, da = 225 mm.	3	St	.....	.....
2.01.06.0120	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 22°, SDR 11, da = 225 mm.	2	St	.....	.....
2.01.06.0130	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 30°, SDR 11, da = 225 mm.	2	St	.....	.....

Übertrag:

2.01.06 Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.06.0140	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 45°, SDR 11, da = 225mm.	2	St	.....	.....
2.01.06.0150	Red.-muffe PE 100, SDR 11 Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen: da = 180/140 mm.	1	St	.....	.....
2.01.06.0160	Loser Flansch, passend zu Vorschweißbund, aus PP mit Stahleinlage, PN 16, Anschlussmaße nach ISO 3663, liefern und montieren: DN 125 / da 140.	1	St	.....	.....
2.01.06.0170	Loser Flansch, passend zu Vorschweißbund, aus PP mit Stahleinlage, PN 16, Anschlussmaße nach ISO 3663, liefern und montieren: DN 150 / da 180.	3	St	.....	.....
2.01.06.0180	Loser Flansch, passend zu Vorschweißbund, aus PP mit Stahleinlage, PN 16, Anschlussmaße nach ISO 3663, liefern und montieren: DN 200 / da 225.	6	St	.....	.....
2.01.06.0190	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen: da = 140 mm.	1	St	.....	.....
2.01.06.0200	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen: da = 180 mm.	3	St	.....	.....
2.01.06.0210	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen: da = 225 mm.	6	St	.....	.....

Übertrag:

2.01.06 Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.06.0220	Form- und Verbindungsstück liefern und verlegen Multi Joint E Verlegeort: Anbindung an Bestand Zugfeste Flanschkupplung zur Montage auf Rohrleitungen aus AZ, Stahl, Guss, Duktill-Guss, Faserzement, PVC und PE-HD (PE 80, PE 100, PE-Xa), Stahlbeton Betriebsdrücke: PN 16 Verbindung von DN 125 GG liefern und montieren.	1	St	.....	.....
2.01.06.0230	Form- und Verbindungsstück liefern und verlegen Multi Joint E Verlegeort: Anbindung an Bestand Zugfeste Flanschkupplung zur Montage auf Rohrleitungen aus AZ, Stahl, Guss, Duktill-Guss, Faserzement, PVC und PE-HD (PE 80, PE 100, PE-Xa), Stahlbeton Betriebsdrücke: PN 16 Verbindung von DN 200 GG liefern und montieren.	2	St	.....	.....
2.01.06.0240	Form- und Verbindungsstück liefern und verlegen zu Druckrohrleitungen aus duktilem Gusseisen EN 545 für Trinkwasser. Blindflansch nach DIN 28646, X-Stück, Flansch DIN 28 605, PN 16, außen bituminiert, DN 200	2	St	.....	.....
2.01.06.0250	Doppelflanschstück mit Flanschabzweig für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen T-Stück, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16 innen und außen epoxidharzbeschichtet, DN 150/DN 80 liefern und montieren	1	St	.....	.....
2.01.06.0260	Doppelflanschstück mit Flanschabzweig für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen T-Stück, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16 innen und außen epoxidharzbeschichtet, DN 200/DN 150 liefern und montieren	2	St	.....	.....
2.01.06.0270	Doppelflansch-Stück FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN 150, Länge 400 mm				

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	innen und außen epoxidharzbeschichtet, liefern und verlegen.	3	St	.....	.....
2.01.06.0280	Doppelflansch-Stück FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN 200, Länge 400 mm innen und außen epoxidharzbeschichtet, liefern und verlegen.	2	St	.....	.....
2.01.06.0290	Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen , geeignet für Handbetätigung, Armatur mit: Innenschutz Vollemail nach DIN 51178-und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung blau RAL 5005 nach GSK-Richtlinien, PN 16, DN 150, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230-4, erdverlegt, inkl. passender teleskopierbarer Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar von 1,20 - 1,80 m, Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel, überflutungssicher abgedeckt, Vierkantrohre aus Edelstahl, Verbindungsstifte und Blattfeder aus Edelstahl Vierkantschoner aus Gusseisen GG, mit Verschlusscheibe Hersteller: VAG-Armaturen GmbH, Mannheim / Produkt: VAG Beta 200 Schieber oder gleichwertig Bieterintrag: Hersteller: Produkt: 	2	St	.....	.....
2.01.06.0300	Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen , geeignet für Handbetätigung, Armatur mit: Innenschutz Vollemail nach DIN 51178-und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung blau RAL 5005 nach GSK-Richtlinien, PN 16, DN 200, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230-4, erdverlegt, inkl. passender teleskopierbarer Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar				

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

von 1,20 - 1,80 m,
 Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel,
 überflutungssicher abgedeckt,
 Vierkantrohre aus Edelstahl, Verbindungsstifte und Blattfeder aus Edelstahl
 Vierkantschoner aus Gusseisen GG, mit Verschlusscheibe

Hersteller: VAG-Armaturen GmbH, Mannheim / Produkt: VAG Beta 200 Schieber

oder gleichwertig

Bieterintrag:

Hersteller:

.....

Produkt:

.....

2 St

2.01.06.0310

Straßenkappe,für 'Armaturen

Straßenkappe höhenverstellbar aus PA + Material für Absperrarmatur Wasser (Heißeinbau), Gehäuse aus Polyamid mit Zusatzstoffen (PA+), Deckel aus GG 20, Deckelbolzen und Öffnungssteg aus Niro - Stahl A 2, Grundfläche Durchmesser 276 mm Auflage auf AVK Trageplatte Größe 1, Einbautiefe 285 mm, Deckelbeschriftung "W", thermisch belastbar bis 250° C, statisch belastbar nach DIN 19580 Klasse D, Rollring sichert Sitz vom Oberteil beim Einbau, Gesamttiefe Platte / Kappe min. 311 mm, Einbautiefe durch Oberteillänge variabel, Zulassung nach DVGW - VP 310-2, Ausführung entspricht AVK-Serie80/4056 V

inkl. Distanzring für Straßenkappe Armatur

Straßenkappe, Distanzring und Trageplatte liefern und einbauen'

Hersteller: Beck GmbH

oder gleichwertig

Bieterintrag:

Hersteller:

.....

4 St

2.01.06.0320

Hinweisschild Armatur
 Hinweisschild Armatur Schieber
 Qualität und Hersteller wie Hydrantenschild

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Alu 2,5 mm, reflektierend,
incl. Selbstklebe-Schriftzeichen:
incl. Befestigungsmaterial

liefern und an Pfosten aus Aluminium oder Bauwerk montieren

Fabrikat:
Schider Fa. Mundt & Mundt GbR
17094 Burg Stargard
Tel.: (03 96 03) 23 93 -0

oder gleichwertig:

Bietereintrag:

Typ:

.....

Hersteller:

.....

4 St

.....

2.01.06.0330

Unterflurhydrant DIN 3221 Teil 1,
Form AD, mit Sicherheitsverriegelung der Innenarmatur,
PN 16, DN 80,
Innenschutz Vollemail nach DIN 51178-und
Außenschutz durch elektrostatische
Epoxidharzbeschichtung blau RAL 5005 nach GSK-Richtlinien, (51) Rohrde-
ckung 1,25 m
liefern und montieren
incl. Sickerpackung

Hersteller: VAG-Armaturen GmbH, Mannheim /
Produkt: VAG SUPRA 280 V

oder gleichwertig

Bietereintrag:

Hersteller:

.....

Produkt:

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	1	St
--	-------	---	----	-------	-------

2.01.06.0340	<p>Straßenkappe, für Unterflurhydranten DIN 4055, für 'Straßenkappe höhenverstellbar aus PA + Material für Unterflurhydrant (Heißeinbau), Gehäuse aus Polyamid mit Zusatzstoffen (PA+), Deckel aus GG 20, Deckelbolzen und Öffnungssteg aus Niro - Stahl A 2, Grundfläche Durchmesser 320 x 425 mm Auflage auf AVK, Trageplatte Größe 2, Einbautiefe 320 mm, Deckelbeschriftung "Hydrant", thermisch belastbar bis 250° C, statisch belastbar nach DIN 19580 Klasse D, Rollring sichert Sitz vom Oberteil beim Einbau, Gesamttiefe Platte / Kappe min. 352 mm, Einbautiefe durch Oberteillänge variabel, Zulassung nach DVGW - VP 310-2, Ausführung entspricht AVK-Serie 80/4055 V</p> <p>nkl. Distanzring für Straßenkappe Hydrant</p> <p>Straßenkappe, Distanzring und Trageplatte liefern und einbauen'</p> <p>Hersteller: Beck GmbH</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>Bieterintrag:</p> <p>Hersteller:</p> <p>.....</p>	1	St
--------------	---	---	----	-------	-------

2.01.06.0350	<p>Hinweisschild DIN 4066 für Hydranten aus Alu 2,5mm, reflektierend, incl. Selbstklebeschriftzeichen</p> <p>liefern und an Pfosten oder Wand befestigen; incl. Befestigungsmaterial.</p> <p>Fabrikat: Schider Fa. Mundt & Mundt GbR 17094 Burg Stargard Tel.: (03 96 03) 23 93 -0</p> <p>oder gleichwertig:</p> <p>Bieterintrag:</p> <p>Typ:</p> <p>.....</p>				
--------------	---	--	--	--	--

Übertrag:

2.01.06 Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Hersteller:				
	.....		1 St	.....	.....
2.01.06.0360	Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser bis 108 mm, Wanddicke 3 mm, Länge bis 3 m, einschl. Erdarbeiten und Betonarbeiten, überschüssigen Boden entsorgen				
	liefern und montieren		3 St	.....	.....
2.01.06.0370	Innendruckprüfung DIN EN 805 an vorbeschriebener Rohrleitung Prüfung in Teilabschnitten , PN 16 bis DN 200		95 m	.....	.....
2.01.06.0380	Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW 291, in Teilabschnitten , bis DN 200		95 m	.....	.....
2.01.06.0390	Nachumhüllung von Flanschen bis DN 150		20 St	.....	.....
2.01.06.0400	Nachumhüllung von Flanschen > DN 150 bis DN 200		20 St	.....	.....
				2.01.06 Montage	<u>.....</u>

Übertrag:

Trinkwasserhauptleitung - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.01.07	Straßenbauarbeiten				
2.01.07.0010	Frostschuttschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben Einbaudicke 0,6 m, (erforderliches Material liefern und einbauen, während der Bauzeit unterhalten, erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen), Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.	120	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau Aufbruch und Wiederherstellung des Straßenkörpers erfolgt über die komplette Straßenbreite. Die erforderlichen Mengen werden anteilig für die Teilobjekte kalkuliert/abgerechnet, siehe Regelprofil! TO 1: WWZ TO 2: WWZ TO 3: Stadt Werdau TO 4: Stadtwerke Werdau TO 5: Stadtwerke Werdau				
2.01.07.0020	Bituminoese Befestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	200	m	.....	.....
2.01.07.0030	Bituminoese Befestigung trennen ("Nachschneiden"). Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	10	m	.....	.....
2.01.07.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke > 5 cm bis 30 cm. Fläche = Fahrbahn und Gehwege. Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen. Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten! Einzurechnen sind:				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung
 - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
 (Transport separate Position)
 Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubentwicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.

20 m³

2.01.07.0050

Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.
 Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.
 Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.
 auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.

Einzurechnen sind:

- Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
- Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km)
- Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen

Ort der Entsorgung:

Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.

Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!

Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.
 Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
 Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.
 Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.

20 m³

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.01.07.0060	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen. Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke über 10 bis 50 cm. Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	20	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

2.01.07.0070	<p>Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2. Fördern des aufgenommen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. Ausführungsart nach Wahl AN. - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!</p>	20	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

2.01.07.0080	<p>Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich. Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm. Aufbruchtiefe bis 25 cm. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.</p>	110	m ²
--------------	---	-----	----------------	-------	-------

2.01.07.0090	002 0093 9960103				
--------------	------------------	--	--	--	--

Übertrag:

2.01.07 Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistung wie Position 'Asphaltbefestigung aufnehmen',
jedoch 'Zulage bei der Entsorgung gem. RuVA - StB 01
Verwertungsklasse A'.

20 m³

2.01.07 Straßenbauarbeiten

2.01 Trinkwasserhauptleitung - TA1

2 LOS 2 - RNA TRINKWASSER

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.02

Trinkwasserhausanschlüsse - TA1

In die nachfolgenden Einheitspreise des gesamten Titels

Trinkwasserhausanschlüsse

ist einzukalkulieren, dass die Herstellung der einzelnen Hausanschlüsse in Teilabschnitten erfolgt!

2.02 Trinkwasserhausanschlüsse - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.02.01	Vorarbeiten				
2.02.01.0010	Bauzaun zur Baustellensicherung, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten, umsetzen auf der Baustelle und räumen.	50	m	.....	.....
2.02.01.0020	Hindernis im Boden aller Art aus Mauerwerk, Steinzeug, Beton oder Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	3	m ³	.....	.....
2.02.01.0030	Fußgängerhilfsbrücke herstellen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,herstellen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	4	St	.....	.....
2.02.01.0040	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	4	St	.....	.....
				2.02.01 Vorarbeiten	.....

Trinkwasserhausanschlüsse - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.02.02	Wasserhaltungsarbeiten Alle erforderlichen Pumpen, Pumpleistungen usw. sind in die provisorischen Umleitungen und die offene Wasserhaltung einzukalkulieren. Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist in die Einheitspreise das Vorhalten einzurechnen. Das Umsetzen der Pumpen sowie der Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht gesondert vergütet. Jede Fördereinrichtung für die Wasserhaltung ist mit einem geeichten Betriebsstundenzähler auszustatten. Bei offener Wasserhaltung ist ein ausreichend bemessener Pumpensumpf mit Schwimmerschaltung vorzusehen. Die Ablaufrinne oder Rohrleitung werden nicht gesondert vergütet. Die Einleitung von Grundwasser in die Kanalisation ist genehmigungspflichtig. Der Antrag auf Genehmigung ist bei der Wasserwerke Zwickau GmbH zu stellen. Die Genehmigung der Einleitung des Grundwassers ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Wasserhaltungsmaßnahmen ohne diese Genehmigung werden nicht vergütet und mit Sanktionen belegt. Die Pumpenstunden sind im Bautagebuch im Rahmen der Bautagesberichte zu erfassen.				
2.02.02.0010	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen innerhalb der Rohrgräben Ausführung nach Wahl des AN einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung Abteuftiefe: bis 4,00 m	3	St	.....	.....
2.02.02.0020	Pumpe mit Elektromotor Pumpe mit Elektromotor einbauen und ausbauen innerhalb der Baustelle umsetzen für Pumpensümpfe Förderhöhe und Fördermenge nach Wahl des AN einschl. erforderlicher Schlauchleitung	3	St	.....	.....
2.02.02.0030	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (Gesamtlaufzeit) mit Elektromotor. Die Position gilt ohne Einschränkung für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Offene Wasserhaltung nur unter Abstimmung mit AG, Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.	200	h	.....	.....
2.02.02.0040	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung Messung bzw. Umrechnung der Grundwasserentnahme in m³ betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Zur Überwachung der entnommenen Grundwassermenge ist in die Förderleitung eine den Regeln der Technik entsprechende Messeinrichtung (geeichter Wasserzähler oder Thomson-Messwehr) einzubauen. Während der Bauwasserhaltung ist pro Arbeitstag die Fördermenge (in l/s und m³/d) zu ermitteln und mit folgenden Angaben in das Betriebstagebuch einzutragen: - Datum				

Übertrag:

Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Uhrzeit der Messung
 - Haltung bzw. Abschnitt
 - Messart (Wasserzähler , Thomson-Messwehr)
 - Messergebnis
 - Fördermenge in l/s und m³/d
 - Messdurchführender mit Unterschrift
- Vor Baubeginn ist dem AG eine Darstellung der geplanten Wasserhaltungsanlage einzureichen. Die Plandarstellung ist in den EP einzurechnen.

psch

2.02.02 Wasserhaltungsarbeiten

Trinkwasserhausanschlüsse - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.02.03 Erdarbeiten

2.02.03.0010	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Ra (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	5	m ³
--------------	--	---	----------------	-------	-------

2.02.03.0020	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	5	m ³
--------------	--	---	----------------	-------	-------

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.03.0030	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An2/An3 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	10	m ³	.....	.....
2.02.03.0040	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche Ge1/Ge2 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	10	m ³	.....	.....
2.02.03.0050	<p>Leistung wie vorherige Positionen "Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserhausanschlüsse, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung," , jedoch 'Zulage für Aushub mittels Saugbagger'.</p>	5	m ³	.....	.....
2.02.03.0060	<p>Leistung wie Position 'Boden lösen Homogenbereich An1 ' , jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel. (Siehe beiliegendes Baugrundgutachten)'. </p>	3	m ³	.....	.....
2.02.03.0070	<p>Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Bodenmörtel, Dicke: ab UK Rohr FW-Leitungen bis 0,40 m über Rohrscheitel der Fernwärmeleitungen,</p> <p>Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) abschnittsweise, Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke</p>				

Übertrag:

2.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Werdau = jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	8	m ³	.....	.....
2.02.03.0080	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, oberhalb des Bodenmörtels, siehe vorherige LV-Position, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau= jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	4	m ³	.....	.....
2.02.03.0090	Aushub für Suchschlitze Homogenbereich An1 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	3	m ³	.....	.....
2.02.03.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	2	m ³	.....	.....
2.02.03.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	2	m ³	.....	.....
2.02.03.0120	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....
2.02.03.0130	Ausheben im Gebäude als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....
2.02.03.0140	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche Ge1/Ge2	5	m ³	.....	.....
2.02.03.0150	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereich Ra" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender				

Übertrag:

Übertrag:

2.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausbaustoffe und Aushubmaterialien.
 Materialien des Homogenbereiches Ra sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ.
 Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen.
 Stärke der Schichten: ca. 0,15 bis 0,30 m

5 m³

2.02.03.0160

Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich Ra zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle.
 Einzurechnen sind:
 - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
 - Transport mit abgeplanten LKW,
 - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen
 - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager des AN bis 0,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

35 m³

2.02.03.0170

Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien kontaminiert bis LAGA Z2. Materialien des Homogenbereiches sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ.
 Separierung in nicht zusammenhängende Flächen.

35 m³

2.02.03.0180

Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereice An2/An3 und Ge1/Ge2 zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle.
 Einzurechnen sind:
 - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
 - Transport mit abgeplanten LKW,
 - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen
 - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport

Einfache mittlereTransportentfernung zwischen

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Aufnahmestelle und Zwischenlager des AN bis 1,5 km.				
	Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!	30	m ³	.....	.....
2.02.03.0190	<p>Aufgenommenen Boden <= LAGA Z 2 verwerten</p> <p>Das ausgehobene und geladene Aushubmaterial ist nach LAGA <= Z 2 zugeordnet und ist vom AN unter Vorlage des Verwertungs-/Entsorgungsnachweises gemäß Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung - NachwV v. 20.10.2006) und unter Angabe der zugelassenen Verwertungs- / Entsorgungsanlage</p> <p>Einbauort:</p> <p>.....</p> <p>(Bietereintragung)</p> <p>Transportentfernung:</p> <p>.....km</p> <p>zu beseitigen. Die Kosten für Transport und anfallende Gebühren oder sonstige weitere Entsorgungskosten sind einzurechnen.</p> <p>Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <= Z2 und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.</p> <p>Die Vergütung erfolgt nach Regelprofil. Bedingung für die Vergütung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung mit Vorlage der Begleit - bzw. Wiegescheine der Verwertung.</p>	30	m ³	.....	.....
2.02.03.0200	<p>Boden schichtenweise einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau (der Verbau wird im Zuge der Arbeiten zurückgebaut), mit vom AN zu lieferndem Boden, Bodengruppe GU DIN 18196 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97...1,0, Schichtdicke 10-15 cm, Arbeiten mit schwingungsarmem Gerät. Zusammensetzung und bodenmechanische Kennwerte für Ersatzboden lt. Baubeschreibung sind einzuhalten.</p>	10	m ³	.....	.....
2.02.03.0210	<p>Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben</p>				

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

bis 2 m tief

als Verfüllmaterial für Leitungszone und Hauptverfüllung für Trinkwasserhausanschlüsse. Es ist auf Grund der Grabenneigung ein mehrtaktiger Einbau gemäß der vom AN gewählten Technologie einzukalkulieren.

Es ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-7} m/s bis 5×10^{-8} nachzuweisen.

Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von $\geq 0,30$ N/mm² sowie der EV2-Wert von > 45 MN/m² sind nachzuweisen.

Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten.

Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigböden zu schützen.

Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein

10 m³

2.02.03.0220

Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2 m tief

als Verfüllmaterial für Querungen vorhandener Fernwärmeleitungen in der Leitungszone und bis 0,40 m über Rohrscheitel.

Fabrikat: TerraFlow

Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S

SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.)

Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten.

Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigböden zu schützen.

Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein

8 m³

2.02.03.0230

Zulage für Einbringen des Boden-Bindemittel-Gemisches mit Betonpumpe (Mastpumpe)
 Erforderliche Aufstellflächen, Pumpen und Schlauch- bzw. Rohrleitungen sind einzurechnen.

18 m³

2.02.03.0240

Sicherung der Trinkwasserleitung PE da 40 mm für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN

25 m

Übertrag:

2.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.03.0250	Sicherung der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN für Doppelleitungen bis DN 250	4	m	.....	.....
2.02.03.0260	Nachweis der Auftriebssicherheit der Trinkwasserleitung für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch		.....
2.02.03.0270	Nachweis der Auftriebssicherheit der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch		.....
2.02.03.0280	Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Auflager von Rohrleitungen, bis DN 100 mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Flusssand 0/4 mm, Rundkorn verdichten. Schichtdicke in cm 16, Sohlenbreite 1,0 m profilgerecht.	25	m	.....	.....
2.02.03.0290	Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Einbettung von Rohrleitungen bis DN 100, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Flusssand 0/4 mm, Rundkorn', verdichten. Schichtdicke in cm 'mindestens 30 cm über Rohrscheitel'. Sohlenbreite in m '1,0'.	25	m	.....	.....
2.02.03.0300	Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband, mit eingelegtem Ortungsdraht unter dem Rohr und Trassenwarnband ohne Ortungsdraht 30 cm über dem Rohr liefern, verlegen und schriftlichem Nachweis Funktion Durchgängigkeit Ortungsdraht.	25	m	.....	.....
2.02.03.0310	Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht bis in Straßenkappe hochziehen	4	St	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
	In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube, Gräben bzw. Baugruben. erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.) einschl.				

Übertrag:

2.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen/Kabel unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen.
 Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische Beschädigungen bzw. Abrutschen in den neu zu errichtenden Leitungsgraben des Kanales beim Aushub längs zur zu schützenden Leitung

2.02.03.0320	Fernwärmeleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ', ausgenommen der seperat beschriebenen Sicherungen mittels Bodenmörtle und Beton.	5 m	.....	.....	.....
2.02.03.0330	Rohrleitung: Kanal erdverlegt, in Betrieb,'bis DN 400'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	15 m	.....	.....	.....
2.02.03.0340	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	5 m	.....	.....	.....
2.02.03.0350	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	5 m	.....	.....	.....

Sicherung kreuzender Medienleitungen


In die betreffenden Positionen ist einzurechnen:
 fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube,Gräben bzw. Baugruben.
 erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das Liefern,Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten,Träger,Seile usw.)
 einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei kreuzenden Leitungen/Kabeln unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen.
 Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Material zu umhüllen.				
2.02.03.0360	Kabelkreuzung in Betrieb sichern (Kabel aller Art) Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Bettung und -umhüllung, mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	8	St	.....	.....
2.02.03.0370	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr aus Kunststoff	8	St	.....	.....
2.02.03.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Abwasserleitungen und Anschlussleitungen Straßenablauf > DN 300 bis DN 500 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	3	St	.....	.....
2.02.03.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gasleitung bis DN 200 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	2	St	.....	.....
2.02.03.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärmeleitung bis DN 150 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung. Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung wird gemäß seperat beschriebenen Leistungen vergütet,	2	St	.....	.....
2.02.03 Erdarbeiten				.....

Trinkwasserhausanschlüsse - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.02.04	Beton-und Maurerarbeiten Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird Beton/Stahlbeton nach Beton einschl. Schalung und Bewehrung abgerechnet.				
2.02.04.0010	Ortbeton'für Querriegel, Widerlager', aus unbewehrtem Beton C 12/15, Dicke über 25 bis 50 cm.	2	m ³	.....	.....
2.02.04.0020	Querungen der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, liefern und oberhalb des Bodenmörtels, siehe LV-Position im Titel Erdarbeiten, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Werdau = 6 m einbringen, Abbindezeiten im Bauablauf zu beachten.	4	m ³	.....	.....
2.02.04.0030	Bodenbelag aus Kunststoff im Gebäude 				
	entfernen, Material in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen	15	m ²	.....	.....
2.02.04.0040	Beton/Estrich, bis 10 cm dick abbrechen, Material in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen	15	m ²	.....	.....
2.02.04.0050	Beton/Estrich, bis 10 cm dick inkl. Material liefern und einbauen, wiederherstellen, wie Bestand	15	m ²	.....	.....
2.02.04.0060	Bodenbelag aus Kunststoff im Gebäude wie Bestand wiederherstellen, inkl. Material liefern, Materialauswahl inkl. Bemusterung vor Baubeginn mit dem Grundstückseigentümer, vollflächig verklebt inkl. Klebermaterial, verlegen.	15	m ²	.....	.....

Übertrag:

Beton-und Maurerarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.04.0070	Innenanstrich glatt schwitzwasser- und schimmelfest einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten ausführen. Ausführungsort: Hausflur im Gebäude, Ausbesserung im Sockelbereich nach Fußbodenverlegearbeiten Auftrag mehrlagig je nach Anstrichsystem Farbton: weiß nach Wahl des Grundstückseigentümers inkl. Bemusterung vor Baubeginn senkrechte Wände	5	m ²	.....	.....
2.02.04.0080	013 1194 78500130811 Aussparung herstellen in 'vorhandenen Mauern bis 50 cm Wandstärke', Maße in cm '40 x 40 cm bzw. 15 cm Durchmesser'. Ausführung 'als Mauerdurchbruch bzw. Kernbohrung'.	3	St	.....	.....
2.02.04.0090	Zulage auf vorgenannte Kernbohrpositionen für Schrägbohrungen	1	St	.....	.....
2.02.04.0100	Mauerdurchbruch bzw. Kernbohrung über 50 cm Mauerdicke je 10 cm Mauerdicke als Zulage auf vorige Position.	2	St	.....	.....
2.02.04.0110	vorhandene Aussparung in 'vorhandenen Mauern bis 50 cm Wandstärke für 'Maße in cm '40 x 40 cm bzw. 15 cm Durchmesser'. Ausführung 'als Mauer- durchbruch bzw. Kernbohrung aufweiten.'	1	St	.....	.....
2.02.04.0120	Mauerdurchführung, Baulänge bis 500 mm, aus Kunststoff, druckbeständig bis 0,5 bar, liefern und verlegen, Passend für Medienrohr aus HDPE da 40 = DN 32 .	4	St	.....	.....
2.02.04.0130	Mauerdurchführung, für Mauerdurchbrüche/ Kernbohrungen > 500 mm; . druckbeständig bis 0,5 bar, liefern und verlegen, Passend für Medienrohr aus HDPE Da 40 bzw. 50 =DN 32 bzw. DN 40.	1	St	.....	.....
2.02.04.0140	PE-Rohr da=40 mm in vorhandene Mauerdurchführung einsetzen, einschl. Dichtringe.	4	St	.....	.....

Übertrag:

2.02.04 Beton-und Maurerarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.04.0150	Aussparung schließenin 'vorbeschriebener Wand',Maße in cm 's.o., mit wasserundurchlässi- gem Material, inkl. abdichten mit Dickbeschichtung als 1. und 2. Auftrag.'	4	St	.....	.....
2.02.04.0160	Isolierung Gebäudeaußenwand, Ergänzung Ergänzung der durch die Bohrung und den Aushub beschädigten Gebäudeiso- lierung, Stärke 5 cm, im Durchdringungsbereich der Hauseinführungen. Ausführung in Kleinflächen bis 1,5m2	4	m ²	.....	.....
		2.02.04 Beton-und Maurerarbeiten			<u>.....</u>

Trinkwasserhausanschlüsse - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.02.05	Montage				
2.02.05.0010	Rückbau Trinkwasserleitung (Hausanschlüsse) bis DN 50, Materialien: St, PE, GG in Teilabschnitten inkl Form-, Verbindungsstücke, Armaturen Material fachgerecht entsorgen inkl. Entsorgungsnachweis.	48	m	.....	.....
2.02.05.0020	Rückbau vorhandener Einbauten (Straßenkappe, Tragplatte Einbaugarnitur) in bestehenden und vorhandenen außer Betrieb gehenden Trinkwasserhausanschlussleitungen, inkl. Beschilderung, Material fachgerecht entsorgen inkl. Entsorgungsnachweis.		psch	.....	.....
Alle Leistungen zur " Montage " verstehen sich immer liefern und verlegen ein- schl. dichten. In die Einheitspreise ist bei Flanschen oder Armaturen mit Flanschen immer einschl. Schrauben und Muttern aus Edelstahl einzurechnen. Alle Armaturen und Formstücke sind vorzugsweise in der Farbe blau zu liefern. Der Materialeinsatz erfolgt nach der Richtlinie für den Materialeinsatz in der Wasserversorgung im Versorgungsgebiet der Wasserwerke Zwickau GmbH!					
2.02.05.0030	Druckrohr aus HDPE, Typ 1 DIN 8075 Teil 1, Maße DIN 8074 Teil 1, Farbe königsblau, für Wasser, PN 16, Rohrmaterial PE 100, SDR 11, da = 40 x 3,7 mm, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und im offenen Graben verlegen.	23	m	.....	.....
2.02.05.0040	Druckrohr aus HDPE, Typ 1 DIN 8075 Teil 1, Maße DIN 8074 Teil 1, Farbe königsblau, für Wasser, PN 16, Rohrmaterial PE 100, SDR 11, da = 40 x 3,7 mm, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und in Gebäuden unter dem Fußboden EG bzw. an Gebäudeinnenwänden inkl. Befestigungsmaterial, Winkeln, Verschraubungen verlegen.	25	m	.....	.....

Übertrag:

2.02.05 Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.05.0050	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 11°, SDR 11, da = 40 mm.	5	St	.....	.....
2.02.05.0060	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 30°, SDR 11, da = 40 mm.	3	St	.....	.....
2.02.05.0070	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 45°, SDR 11, da = 40mm.	3	St	.....	.....
2.02.05.0080	Anbohrarmatur mit eingebauter Betriebsabspernung zum Aufschweißen, zum Anbohren von Rohren aus PE-HD, mit integriertem Bohrer, PN 16, Abgang PE 40, Inkl. Montage der Hausanschlussleitung an die Anbohrarmatur Hauptrohr PE 100 da 225 liefern und montieren Hersteller: Georg Fischer oder gleichwertig Bieterintrag: Hersteller: 	4	St	.....	.....
2.02.05.0090	Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar von 1,20 - 1,80 m, für Hausanschlüsse Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel, überflutungssicher abgedeckt, Vierkantrohre aus Edelstahl, Verbindungsstifte und Blattfeder aus Edelstahl Vierkantschoneraus Gusseisen GG, mit Verschlusscheibe Hersteller: VAG-Armaturen GmbH, Mannheim oder gleichwertig				

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bietereintrag:

Hersteller:

.....
 4 St

2.02.05.0100 Straßenkappe,für 'Hausanschlussarmaturen entspr. DIN 4057

Straßenkappe höhenverstellbar aus PA + Material für Hausanschluss - Absperrarmatur Wasser (Heißeinbau), Gehäuse aus Polyamid mit Zusatzstoffen (PA+), Deckel aus GG 20, Deckelbolzen und Öffnungssteg aus Niro - Stahl A 2, Grundfläche Durchmesser 276 mm Auflage auf AVK, Trageplatte Größe 1, Einbautiefe 285 mm, Deckelbeschriftung "W", thermisch belastbar bis 250° C, statisch belastbar nach DIN 19580 Klasse D, Rollring sichert Sitz vom Oberteil beim Einbau, Gesamttiefe Platte / Kappe min. 311 mm, Einbautiefe durch Oberteillänge variabel, Zulassung nach DVGW - VP 310-2, Ausführung entspricht AVK-Serie 80/4057 V

Straßenkappe und Trageplatte liefern und einbauen'

inkl. Zulage für das Verbinden des Trassenwarnbandes mit dem Bestand

Hersteller: Beck GmbH

oder gleichwertig

Bietereintrag:

Hersteller:

4 St

2.02.05.0110 Hinweisschild DIN 4067 für Wasser Schild C für Hausanschlussleitungen; Schieberschild 140x100 vierfach blau mit Logo und Firmenbezeichnung weiß Alu 2,5 mm, reflektierend, incl. Selbstklebe-Schriftzeichen: incl. Befestigungsmaterial

liefern und an Gebäude montieren

Fabrikat:
 Schider Fa. Mundt & Mundt GbR
 17094 Burg Stargard
 Tel.: (03 96 03) 23 93 -0

oder gleichwertig:

Bietereintrag:

Typ:

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

.....

Hersteller:

.....

4 St

2.02.05.0120	Wasserzähleranschlusskombination - stellt AG !!! Die Bereitstellung der Wasserzähleranschlusskombination erfolgt durch den AG, abzuholen inkl. Transport zur Baustelle bei der WWZ GmbH, Erlmühlenstraße 15 in Zwickau, der Bedarf ist ca. 2 Wochen vor dem erforderlichen Einbautermin bei den WWZ anzumelden! - für waagerechten Zählereinbau mit Ein-und Ausgangsschrägsitzventil und Rückflussverhinderer und Entleerungshahn, verstellbar, inkl. Befestigungsmaterial, Hausanschlussleitung bis PE da 40 aufbinden für Wasserzähler Qn =2,5, Eingang / Ausgang 1 1/4", nur einbauen.	4	St
--------------	--	---	----	-------	-------

4 St

2.02.05.0130	Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler -stellt AG !!- Die Bereitstellung der Wasserzähler erfolgt durch den AG, abzuholen inkl. Transport zur Baustelle bei der WWZ GmbH, Erlmühlenstraße 15 in Zwickau, der Bedarf ist ca. 2 Wochen vor dem erforderlichen Einbautermin bei den WWZ anzumelden! PN 16, zum Einbauen in waagerechten Rohrleitungen, Nenngröße Qn = 2,5, nur einbauen.	4	St
--------------	--	---	----	-------	-------

4 St

2.02.05.0140	Umbinden Hausinstallation, bis 2 m inkl. aller erforderlichen Kleinteile und Materialien, nach dem Ausgangsschrägsitzventil der Wasserzähleranschlusskombination Ausführung nur nach Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer und dem AG ! !!	4	St
--------------	--	---	----	-------	-------

4 St

2.02.05.0150	Innendruckprüfung DIN EN 805 an vorbeschriebener Rohrleitung				
--------------	--	--	--	--	--

Übertrag:

2.02.05 Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Prüfung in Teilabschnitten, PN 16 DN 32	48	m	.....	.....
2.02.05.0160	Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW 291, in Teilabschnitten, DN 32	48	m	.....	.....
				2.02.05 Montage	<u>.....</u>

Trinkwasserhausanschlüsse - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.02.06	Straßenbauarbeiten				
2.02.06.0010	<p>Frostschuttschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben Einbaudicke 0,6 m, (erforderliches Material liefern und einbauen, während der Bauzeit unterhalten, erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen), Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.</p> <p>Hinweis Straßenbau Aufbruch und Wiederherstellung des Straßenkörpers erfolgt über die komplette Straßenbreite. Die erforderlichen Mengen werden anteilig für die Teilobjekte kalkuliert/abgerechnet, siehe Regelprofil! TO 1: WWZ TO 2: WWZ TO 3: Stadt Werdau TO 4: Stadtwerke Werdau TO 5: Stadtwerke Werdau</p>	40	m ²	.....	.....
2.02.06.0020	<p>Bituminoese Befestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm</p>	40	m	.....	.....
2.02.06.0030	<p>Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke > 5 cm bis 30 cm. Fläche = Fahrbahn und Gehwege. Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen. Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten! Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) (Transport separate Position) Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubentwicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige</p>				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.				
			10 m ³	.....	.....
2.02.06.0040	<p>Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.</p> <p>Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.</p> <p>Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.</p> <p>Einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) - Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km) - Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen <p>Ort der Entsorgung:</p> <p>Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.</p> <p>Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!</p> <p>Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.</p> <p>Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.</p> <p>Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.</p>				
			10 m ³	.....	.....
2.02.06.0050	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen.</p> <p>Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke über 10 bis 50 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen.</p>				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	10	m ³	.....	.....
2.02.06.0060	Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2. Fördern des aufgenommenen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. Ausführungsart nach Wahl AN. - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!	10	m ³	.....	.....
2.02.06.0070	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich. Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm. Aufbruchtiefe bis 25 cm. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	22	m ²	.....	.....
2.02.06.0080	002 0093 9960103 Leistung wie Position 'Asphaltbefestigung aufnehmen', jedoch 'Zulage bei der Entsorgung gem. RuVA - StB 01 Verwertungsklasse A'.	5	m ³	.....	.....
2.02.06.0090	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Der Abbruch erfolgt in Einzelabschnitten und ist in den				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einheitspreis mit einzukalkulieren

15 m²

2.02.06 Straßenbauarbeiten

2.02 Trinkwasserhausanschlüsse - TA1

LOS 2 - RNA TRINKWASSER

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03	Trinkwasserhauptleitung - TA2				
2.03.01	Vorarbeiten				
2.03.01.0010	Absteckung für Bauausführung Übertragen der Projektgeometrie in die Örtlichkeit, Beschaffung der Lage- und Höhenfestpunkte, Erstellung der Absteckungsunterlagen durch den AN		psch	.....	.....
2.03.01.0020	Bauzaun (21) zur Baustellensicherung, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten, vorhalten, umsetzen auf der Baustelle und räumen. Es ist einzukalkulieren,dass die Arbeiten in Teilabschnitten ausgeführt werden. Abgerechnet wird die insgesamt abzusperrende Länge ohne Überlappungen.	380	m	.....	.....
2.03.01.0030	Hindernis im Boden aller Art aus Mauerwerk, Steinzeug, Beton oder Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	15	m ³	.....	.....
2.03.01.0040	Überfahrbare Abdeckung des Rohrleitungsgrabens zur Sicherung des Anliegerverkehrs aufgelagert auf Erdreich, geeignet für Lastfall LM 1 nach DIN-FB 101, für öffentlichen Verkehr, Abde- ckung mit Stahl, Länge über 9 bis 10 m, Breite über 2 bis 2,5 m, herstellen, vor- halten und beseitigen.	165	m	.....	.....
2.03.01.0050	Hilfsüberfahrt, für PKW geeignet, für nichtöffentlichen Fahrverkehr innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen	5	St	.....	.....
2.03.01.0060	Fußgängerhilfsbrücke herstellen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,herstellen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	3	St	.....	.....

Übertrag:

2.03.01 Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.03.01.0070	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr, innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	3	St
--------------	---	---	----	-------	-------

2.03.01 Vorarbeiten

Trinkwasserhauptleitung - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation				
2.03.02.0010	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen. Abrechnung in Stück je Plattendruckversuch	3	St	.....	.....
2.03.02.0020	Plattendruckversuch gem. DIN 18134-300 Nachweis der Tragfähigkeit EV2 = 45 MN/m ² Sowie des Verhältnswertes EV2 / EV1 mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse Das Gegengewicht wird durch den AN bereit gestellt.	3	St	.....	.....
2.03.02.0030	Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127 durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: 				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	3	St	.....	.....
2.03.02.0040	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123 durch Nasssiebung durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: 				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	3	St	.....	.....
2.03.02.0050	Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121/1 durch Sachverständigen Vorgesehener Sachverständiger: 				
	(Bieterintragung) Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen	3	St	.....	.....
2.03.02.0060	Dichteprüfung mittels Densitometer nach DIN 18125-2 durch Sachverständigen				

Übertrag:

Kontrollprüfungen/Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorgesehener Sachverständiger:

.....

(Bieterintragung)

Die Probenahme, das sachgerechte Zubereiten, Lagern, versandfertige Verpacken und der Transport der Probe zur Prüfstelle sind einzurechnen

3 St

2.03.02.0070

Leistungen des AN für die Koordinierung der Durchführung der Abnahme der Gründungssohlen der Sammel- und Anschlusskanäle durch den direkt vom AG mit der baubegleitenden Betreuung beauftragten Baugrunderingenieur. Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus der Kontrollprüfung resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen. Die terminliche Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem o.g. Baugrunderingenieur.

psch

2.03.02.0080

Leistungen des AN für die Koordinierung aller erforderlichen Arbeiten zur Bestandsvermessung durch das direkt vom AG beauftragte Vermessungsbüro. Die Abstimmung mit dem Vermessungsbüro muss so erfolgen, dass abschnittsweise die erforderlichen Einmessungen durchgeführt werden können. Dem Büro sind alle notwendigen Unterlagen, wie Einbauskizzen, Fotos, Rohrbuch einfach und zeitnah zu übergeben.

psch

2.03.02.0090

Anschlusskartei inkl. Einmessskizze und Fotodokumentation Hausanschlüsse Trinkwasser herstellen und liefern

Die Anschlusskartei ist in den Vertragsbedingungen enthalten.

16 St

2.03.02.0100

Dokumentation

Die Dokumentation ist bauwerksweise, entsprechend der nachfolgenden Auflistung zu erstellen.

Zur einheitlichen Gliederung der Dokumentation dient das Inhaltsverzeichnis, welches diesen Hinweisen beigefügt ist. Die Dokumentation ist zweifach in festen Ordnern mit Inhaltsverzeichnis und Register zu liefern. Zusätzlich ist eine Kopie auf Datenträger (CD/DVD) im pdf Format zu liefern

1. Allgemeiner Teil
 - 1.1. Bauleitererklärung
 - 1.2. Verzeichnis aller am Bau beteiligten Firmen mit zugeordneten Leistungsbereichen
 - 1.3. Beweissicherung mit Abschlussbericht
 - 1.4. Baustellentagesberichte
2. Erdverlegter Rohleitungsbau
 - 2.1. Dichtheitsprüfung
 - 2.2. Freigabe Hygiene
 - 2.3. Einbauskizzen mit Fotos

Übertrag:

Kontrollprüfungen/Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- 2.4. Hausanschlusskarteien
- 2.5. Rohrbuch / Nachweis Schweißverbindungen
- 2.6. Nachweis Material und Schüttgüter
- 2.7. Nachweis Durchgängigkeit Ortungsdraht

3. Fotodokumentation
 Wesentliche Ereignisse, besondere Vorkommnisse oder später nicht mehr sichtbare Bauabschnitte sind mit Fotos zu unterlegen. Dies gilt insbesondere für Schieberkreuze und erdangedeckte Bauteile / Armaturen sowie Bauschäden und Anschlüsse an bestehende Bausubstanz.
 psch

2.03.02.0110	Statische Berechnung des gewählten Verbaus		psch	
--------------	--	--	------	--	-------

2.03.02.0120 Abfalltechnische und radiologische Baubegleitung für die Dauer der Bauzeit durch befähigtes Ingenieurbüro

- Erstellung eines Entsorgungskonzeptes hinsichtlich der anfallenden Abfälle mit Angabe der Abfallarten (Beschreibung der Abfälle mit Angabe der zugeordneten Abfallschlüsselnummern nach Abfallverzeichnisverordnung- AVV, Menge der jeweils zu erwartenden anfallenden Abfälle (in t bzw. m³), vorgesehene Entsorgungswege (Transportunternehmen, Entsorgungsunternehmen)
- ingenieurtechnische Kontrolle der Einhaltung abfallrechtlicher Forderungen und der Umsetzung entsprechender Auflagen beim Umgang mit Straßenausbruch und Bodenaushub bei der Kläranlagenbaumaßnahme, insbesondere Altlastenverdachtsflächen (Entsorgung/Wiederverwendung):
 Abstimmungen mit Fachbehörde/Bauherr/Bauleitung inclusive Dokumentation (Protokoll 3-fach) mit Übergabe an die Bauleitung

Diese Überwachung betrifft speziell das vollständige Entfernen alter Auffüllungen/Tragschichten in Tiefenbereichen bis 4,0 m und die Überwachung deren Entsorgung gemäß abfallrechtlicher Vorgaben im Baugrundgutachten bzw. in der wasserrechtlichen Genehmigung sowie den Umgang mit Ausbauasphalt.

- Erstellung einer Abschlussdokumentation über die durchgeführten Maßnahmen zur Altlastenbehandlung in Verbindung mit der Baumaßnahme nach Abschluss der Arbeiten

Vorgesehenes befähigtes Ingenieurbüro

(Bietereintragung):

.....			psch	
-------	--	--	------	--	-------

2.03.02 Kontrollprüfungen/Dokumentation

Trinkwasserhauptleitung - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.03	Wasserhaltungsarbeiten				
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist in die Einheitspreise das Vorhalten einzurechnen. Das Umsetzen der Pumpen sowie der Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht gesondert vergütet. Jede Fördereinrichtung für die Wasserhaltung ist mit einem geeichten Betriebsstundenzähler auszustatten. Bei offener Wasserhaltung ist ein ausreichend bemessener Pumpensumpf mit Schwimmerschaltung vorzusehen. Die Ablaufrinne oder Rohrleitung werden nicht gesondert vergütet. Die Einleitung von Grundwasser in die Kanalisation ist genehmigungspflichtig. Der Antrag auf Genehmigung ist bei der Wasserwerke Zwickau GmbH zu stellen. Die Genehmigung der Einleitung des Grundwassers ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Wasserhaltungsmaßnahmen ohne diese Genehmigung werden nicht vergütet und mit Sanktionen belegt. Die Pumpenstunden sind im Bautagebuch im Rahmen der Bautagesberichte zu erfassen.				
2.03.03.0010	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen innerhalb der Rohrgräben Ausführung nach Wahl des AN einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung Abteuftiefe: bis 4,00 m	4	St	.....	.....
2.03.03.0020	Pumpe mit Elektromotor Pumpe mit Elektromotor einbauen und ausbauen innerhalb der Baustelle umsetzen für Pumpensümpfe Förderhöhe und Fördermenge nach Wahl des AN einschl. erforderlicher Schlauchleitung	4	St	.....	.....
2.03.03.0030	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (Gesamtlaufzeit) mit Elektromotor. Die Position gilt ohne Einschränkung für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Offene Wasserhaltung nur unter Abstimmung mit AG, Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.	500	h	.....	.....
2.03.03.0040	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung Messung bzw. Umrechnung der Grundwasserentnahme in m³ betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Zur Überwachung der entnommenen Grundwassermenge ist in die Förderleitung eine den Regeln der Technik entsprechende Messeinrichtung (geeichter Wasserzähler oder Thomson-Messwehr) einzubauen. Während der Bauwasserhaltung ist pro Arbeitstag die Fördermenge (in l/s und m³/d) zu ermitteln und mit folgenden Angaben in das Betriebstagebuch einzutragen: - Datum - Uhrzeit der Messung				

Übertrag:

2.03.03 Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Haltung bzw. Abschnitt
 - Messart (Wasserzähler , Thomson-Messwehr)
 - Messergebnis
 - Fördermenge in l/s und m³/d
 - Messdurchführender mit Unterschrift
- Vor Baubeginn ist dem AG eine Darstellung der geplanten Wasserhaltungsanlage einzureichen. Die Plandarstellung ist in den EP einzurechnen.

psch

2.03.03 Wasserhaltungsarbeiten

Trinkwasserhauptleitung - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.04	Erdarbeiten				
2.03.04.0010	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Ra (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0020	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	20	m ³	.....	.....

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.04.0030	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An2/An3 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	70	m ³	.....	.....
2.03.04.0040	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche Ge1/Ge2 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	70	m ³	.....	.....
2.03.04.0050	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Fe1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	20	m ³	.....	.....
				Übertrag:	

2.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.04.0060	Leistung wie Position 'Boden lösen Homogenbereich An1 ', jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel. (Siehe beiliegendes Baugrundgutachten)'. 20 m ³	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0070	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Bodenmörtel, Dicke: ab UK Rohr FW-Leitungen bis 0,40 m über Rohrscheitel der Fernwärme- leitungen, Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau = jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, 20 m ³	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0080	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, oberhalb des Bodenmörtels, siehe vorherige LV-Position, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau= jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, 6 m ³	6	m ³	.....	.....
2.03.04.0090	Aushub für Suchschlitze Homogenbereich An1 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG 15 m ³	15	m ³	.....	.....
2.03.04.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG 15 m ³	15	m ³	.....	.....
2.03.04.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG 15 m ³	15	m ³	.....	.....

Übertrag:

2.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.04.0120	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
2.03.04.0130	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
2.03.04.0140	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereich Ra" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien. Materialien des Homogenbereiches Ra sowie ggf. weitere Chargen nach Anga- ben der BÜ. Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen. Stärke der Schichten: ca. 0,15 bis 0,30 m	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0150	Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich Ra zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung, - Transport mit abgeplanten LKW, - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport Einfache mittlere Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager des AN bis 0,5 km. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0160	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien kontaminiert bis LAGA Z2. Materialien des Homogenbereiches sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ. Separierung in nicht zusammenhängende Flächen.	110	m ³	.....	.....
2.03.04.0170	Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2 zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken,				

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle.

Einzurechnen sind:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
- Transport mit abgeplanten LKW,
- Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen
- öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport

Einfache mittlere Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager des AN bis 1,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

250 m³

.....

2.03.04.0180

Aufgenommenen Boden <= LAGA Z 2 verwerten

Das ausgehobene und geladene Aushubmaterial ist nach LAGA <= Z.2 zugeordnet und ist vom AN unter Vorlage des Verwertungs-/Entsorgungsnachweises gemäß Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung - NachwV v. 20.10.2006) und unter Angabe der zugelassenen Verwertungs- / Entsorgungsanlage

Einbauort:

.....
(Bieterintragung)

Transportentfernung:

.....km

zu beseitigen. Die Kosten für Transport und anfallende Gebühren oder sonstige weitere Entsorgungskosten sind einzurechnen.

Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushub mit Zuordnungswert <= Z2 und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.

Die Vergütung erfolgt nach Regelprofil. Bedingung für die Vergütung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung mit Vorlage der Begleit - bzw. Wiegescheine der Verwertung.

250 m³

.....

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.04.0190	Boden schichtenweise einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau (der Verbau wird im Zuge der Arbeiten zurückgebaut), mit vom AN zu lieferndem Boden, Bodengruppe GU DIN 18196 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97...1,0, Schichtdicke 10-15 cm, Arbeiten mit schwingungsarmem Gerät. Zusammensetzung und bodenmechanische Kennwerte für Ersatzboden lt. Baubeschreibung sind einzuhalten.	70	m³	.....	.....
2.03.04.0200	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2,5 m tief als Verfüllmaterial für Leitungszone und Hauptverfüllung für Abwasserkanäle. Es ist auf Grund der Grabenneigung ein mehrtaktiger Einbau gemäß der vom AN gewählten Technologie einzukalkulieren. Es ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-7} m/s bis 5×10^{-8} nachzuweisen. Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von $\geq 0,30$ N/mm² sowie der EV2-Wert von > 45 MN/m² sind nachzuweisen. Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen. Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein	5	m³	.....	.....
2.03.04.0210	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2 m tief als Verfüllmaterial für Längssicherung vorhandener Fernwärmeleitungen in der Leitungszone und bis 0,40 m über Rohrscheitel abschnittsweise einbringen, Länge Abschnitt nach Vorgabe Stadtwerke Werdau = 6 m Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten. Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigboden zu schützen. Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein	20	m³	.....	.....

Übertrag:

2.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.04.0220	Zulage für Einbringen des Boden-Bindemittel-Gemisches mit Betonpumpe (Mastpumpe) Erforderliche Aufstellflächen, Pumpen und Schlauch- bzw. Rohrleitungen sind einzurechnen.	25	m ³	.....	.....
2.03.04.0230	Sicherung der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN für Doppelleitungen bis DN 250	25	m	.....	.....
2.03.04.0240	Nachweis der Auftriebssicherheit der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch		.....
2.03.04.0250	Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Auflager von Rohrleitungen, bis DN 200 mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Flusssand 0/4 mm, Rundkorn verdichten. Schichtdicke in cm 20, Sohlenbreite 1,0 m profilgerecht.	136	m	.....	.....
2.03.04.0260	Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Einbettung von Rohrleitungen bis DN 200, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Flusssand 0/4 mm, Rundkorn', verdichten. Schichtdicke in cm 'mindestens 30 cm über Rohrscheitel'. Sohlenbreite in m '1,0'.	136	m	.....	.....
2.03.04.0270	Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband, mit eingelegtem Ortungsdraht unter dem Rohr und Trassenwarnband ohne Ortungsdraht 30 cm über dem Rohr liefern, verlegen und schriftlichem Nachweis Funktion Durchgängigkeit Ortungsdraht.	136	m	.....	.....
2.03.04.0280	Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht bis in Straßenkappe hochziehen	25	St	.....	.....
2.03.04.0290	Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht fachgerecht mittels Presshülsen mit dem bestehenden Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht verbinden, sodass die Durchgängigkeit des Ortungsdrahtes gewährleistet ist.	5	St	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
	In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube, Gräben bzw.				

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baugruben.
 erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach
 der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das
 Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe
 zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.)
 einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen/Kabel unter
 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die
 Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine
 Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die
 Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den
 Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist
 in diese Positionen einzurechnen.
 Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische
 Beschädigungen bzw. Abrutschen in den neu zu
 errichtenden Leitungsgraben des Kanales beim Aushub
 längs zur zu schützenden Leitung

2.03.04.0300	Fernwärmeleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ', ausgenommen der seperat beschriebenen Sicherungen mittels Bodenmörtle und Beton.	65 m	.....	.....	.....
2.03.04.0310	Rohrleitung: Trinkwasserleitung erdverlegt, in Betrieb,'bis DN 400'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	20 m	.....	.....	.....
2.03.04.0320	Gasleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	20 m	.....	.....	.....
2.03.04.0330	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	35 m	.....	.....	.....
2.03.04.0340	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	35 m	.....	.....	.....

Sicherung kreuzender Medienleitungen

In die betreffenden Positionen ist einzurechnen:
 fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und
 Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube, Gräben bzw.
 Baugruben.
 erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach
 der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das
 Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe
 zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.)
 einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei
 kreuzenden Leitungen/Kabeln
 unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abrechnung.Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung. Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen. Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.				
				Übertrag:	
2.03.04.0350	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gasleitung bis DN 200 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	7	St	.....	.....
2.03.04.0360	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Wasserleitung bis DN 400 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	2	St	.....	.....
2.03.04.0370	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärmeleitung bis DN 150 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung. Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung wird gemäß seperat beschriebenen Leistungen vergütet,	11	St	.....	.....
2.03.04.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Abwasserleitungen und Anschlussleitungen Straßenablauf bis DN 300 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	12	St	.....	.....
2.03.04.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Abwasserleitungen und Anschlussleitungen Straßenablauf > DN 300 bis DN 500 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern,				

Übertrag:

2.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	1	St	.....	.....
2.03.04.0400	Kabelkreuzung in Betrieb sichern (Kabel aller Art) Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Bettung und -umhüllung, mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	15	St	.....	.....
2.03.04.0410	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr aus Kunststoff	10	St	.....	.....
				2.03.04 Erdarbeiten	.....

Trinkwasserhauptleitung - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.05	Beton- und Mauerarbeiten Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird Beton/Stahlbeton nach Beton einschl. Schalung und Bewehrung abgerechnet.				
2.03.05.0010	Ortbeton'für Unterfangung von Leitungen' aus unbewehrtem Beton C 12/15, Dicke über 25 bis 50 cm.	5	m ³	.....	.....
2.03.05.0020	Ortbeton' für Querriegel' aus unbewehrtem Beton C 12/15, Dicke über 25 bis 50 cm.	4	m ³	.....	.....
2.03.05.0030	Ortbeton'für Widerlager' aus unbewehrtem Beton C 12/15, Dicke über 25 bis 50 cm.	4	m ³	.....	.....
2.03.05.0040	Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, liefern und oberhalb des Bodenmörtels, siehe LV-Position im Titel Erdarbeiten, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Werdau = 6 m einbringen, Abbindezeiten im Bauablauf zu beachten.	6	m ³	.....	.....
		2.03.05 Beton- und Mauerarbeiten			

Trinkwasserhauptleitung - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.06	Montage				
2.03.06.0010	Rückbau Trinkwasserleitung bis DN 200, Materialien: St, PE, GG in Teilabschnitten inkl Form-, Verbindungsstücke, Armaturen (auch Oberflurhydranten!), ungültige Beschilderungen Hauptleitung und Hausanschlüsse, Material fachgerecht entsorgen inkl. Entsorgungsnachweis.	165 m		.....	.....
2.03.06.0020	Zulage für das Einbinden vorhandener Trinkwasserleitungen PE da 225 an DN 200 GG in Absprache mit dem AG und Einpassen der Schieberkreuze / Anbindungen. Einzurechnen sind Erschwernisse beim Tiefbau und Mehraufwendungen für kurzzeitige Außerbetriebnahme vorhandener Leitungssysteme.	1 St		.....	.....
2.03.06.0030	Zulage für das Einbinden vorhandener Trinkwasserleitungen PE da 125 an PE da 110 in Absprache mit dem AG und Einpassen der Schieberkreuze / Anbindungen. Einzurechnen sind Erschwernisse beim Tiefbau und Mehraufwendungen für kurzzeitige Außerbetriebnahme vorhandener Leitungssysteme.	1 St		.....	.....
2.03.06.0040	Zulage für das Einbinden vorhandener Trinkwasserleitungen PE da 125 an DN 100 GG in Absprache mit dem AG und Einpassen der Schieberkreuze / Anbindungen. Einzurechnen sind Erschwernisse beim Tiefbau und Mehraufwendungen für kurzzeitige Außerbetriebnahme vorhandener Leitungssysteme.	1 St		.....	.....
2.03.06.0050	Notwasserversorgung abschnittsweise je nach Baufortschritt vorrichten, montieren, vorhalten und demontieren von provisorischen Wasserleitungen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Versorgung der Baumaßnahme für ca. 16 St. Hausanschlüsse beidseitig der TWL, als provisorische Überbrückung. Im Einheitspreis sind folgende Leistungen zu berücksichtigen: Lieferrn, montieren unterhalten einer Trinkwassernotversorgung Demontage der Teilstücke und Entsorgung, An- und Abtransport der vom AN zu liefernden PE-Rohre PE-HD da = 110 mm, Formteile und Verbindungselemente, fachgerechte Montage, Sicherung der Leitungen, Zusammenschließen der provisorischen Leitungen mit den wasserführenden				

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leitungen.

Vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291,
 Wasser für die Desinfektion einschl.
 Desinfektionsmittel,

Freigabenachweis durch das zuständige Gesundheitsamt.

Notwendiger Tiefbau für Kopflöcher, Querungen.
 Eventuelle Schutzrohre.

Die Errichtung der Notwasserleitung hat zum Anfang der Baumaßnahme zu erfolgen um Baufreiheit für alle Tiefbauleistungen, auch die anderer Versorgungsträger zu erzielen.

Die zu überbrückende Leitungslänge (Straße) der
4 Teilabschnitte beträgt insgesamt ca. 165 m zuzüglich der Hausanschlussleitungen

Die Notwasserversorgung muss abschnittsweise auf die jeweiligen Hauptleitungsenden aufgebunden werden.

psch

.....

Alle Leistungen zur **"Montage"** verstehen sich immer liefern und verlegen einschl. dichten.

In die Einheitspreise ist bei Flanschen oder Armaturen mit Flanschen immer einschl. Schrauben und Muttern aus Edelstahl einzurechnen.

Alle Armaturen und Formstücke sind vorzugsweise in der Farbe blau zu liefern.

Der Materialeinsatz erfolgt nach der Richtlinie für den Materialeinsatz in der Wasserversorgung im Versorgungsgebiet der Wasserwerke Zwickau GmbH!

2.03.06.0060	Druckrohr aus HDPE, Typ 1 DIN 8075 Teil 1, Maße DIN 8074 Teil 1, Farbe königsblau, für Wasser, PN 16, Rohrmaterial PE 100, SDR 11, da = 125 x 11,4 mm, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen.	26	m
--------------	--	----	---	-------	-------

2.03.06.0070	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißfittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 11°, SDR 11, da = 125 mm.	3	St
--------------	---	---	----	-------	-------

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.06.0080	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 22°, SDR 11, da = 125 mm.	1	St	.....	.....
2.03.06.0090	Druckrohr aus HDPE, Typ 1 DIN 8075 Teil 1, Maße DIN 8074 Teil 1, Farbe königsblau, für Wasser, PN 16, Rohrmaterial PE 100, SDR 11, da = 225 x 20,5 mm, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen.	136	m	.....	.....
2.03.06.0100	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 11°, SDR 11, da = 225 mm.	3	St	.....	.....
2.03.06.0110	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 22°, SDR 11, da = 225 mm.	2	St	.....	.....
2.03.06.0120	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 30°, SDR 11, da = 225 mm.	2	St	.....	.....
2.03.06.0130	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 45°, SDR 11, da = 225mm.	2	St	.....	.....
2.03.06.0140	Red.-muffe PE 100, SDR 11 Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet,				

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und verlegen: da = 125/100 mm.		1 St	.....	.....
2.03.06.0150	Losser Flansch, passend zu Vorschweißbund, aus PP mit Stahleinlage, PN 16, Anschlussmaße nach ISO 3663, liefern und montieren: DN 100 / da 110.		7 St	.....	.....
2.03.06.0160	Losser Flansch, passend zu Vorschweißbund, aus PP mit Stahleinlage, PN 16, Anschlussmaße nach ISO 3663, liefern und montieren: DN 200 / da 225.		10 St	.....	.....
2.03.06.0170	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen: da = 125 mm.		7 St	.....	.....
2.03.06.0180	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und verlegen: da = 225 mm.		10 St	.....	.....
2.03.06.0190	Form- und Verbindungsstück liefern und verlegen Multi Joint E Verlegeort: Anbindung an Bestand Zugfeste Flanschkupplung zur Montage auf Rohrleitungen aus AZ, Stahl, Guss, Duktil-Guss, Faserzement, PVC und PE-HD (PE 80, PE 100, PE-Xa), Stahlbeton Betriebsdrücke: PN 16 Verbindung von DN 100 GG liefern und montieren.		1 St	.....	.....
2.03.06.0200	Form- und Verbindungsstück liefern und verlegen Multi Joint E Verlegeort: Anbindung an Bestand Zugfeste Flanschkupplung zur Montage auf Rohrleitungen aus AZ, Stahl, Guss, Duktil-Guss, Faserzement, PVC und PE-HD (PE 80, PE 100, PE-Xa), Stahlbeton Betriebsdrücke: PN 16 Verbindung von				

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DN 200 GG liefern und montieren.		1 St	.....	.....
2.03.06.0210	Doppelflanschstück mit Flanschabzweig für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen T-Stück, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16 innen und außen epoxidharzbeschichtet, DN 200/DN 80 liefern und montieren		2 St	.....	.....
2.03.06.0220	Doppelflanschstück mit Flanschabzweig für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen T-Stück, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16 innen und außen epoxidharzbeschichtet, DN 200/DN 100 liefern und montieren		2 St	.....	.....
2.03.06.0230	Doppelflanschstück mit Flanschabzweig für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen T-Stück, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16 innen und außen epoxidharzbeschichtet, DN 200 liefern und montieren		1 St	.....	.....
2.03.06.0240	Doppelflansch-Stück FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN 100, Länge 300 mm innen und außen epoxidharzbeschichtet, liefern und verlegen.		2 St	.....	.....
2.03.06.0250	Doppelflansch-Stück FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN 200, Länge 400 mm innen und außen epoxidharzbeschichtet, liefern und verlegen.		2 St	.....	.....
2.03.06.0260	Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen , geeignet für Handbetätigung, Armatur mit: Innenschutz Vollemail nach DIN 51178-und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung blau RAL 5005 nach GSK-Richtlinien, PN 16, DN 100, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230-4, erdverlegt, inkl. passender teleskopierbarer Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar von 1,20 - 1,80 m, Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel,				

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

überflutungssicher abgedeckt,
Vierkantrohre aus Edelstahl, Verbindungsstifte und Blattfeder aus Edelstahl
Vierkantschoner aus Gusseisen GG, mit Verschluss Scheibe

Hersteller: VAG-Armaturen GmbH, Mannheim / Produkt: VAG Beta 200 Schieber

oder gleichwertig

Bieterintrag:

Hersteller:

.....

Produkt:

.....

2 St

2.03.06.0270

Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen, geeignet für Handbetätigung, Armatur mit:

Innenschutz Vollemail nach DIN 51178-und

Außenschutz durch elektrostatische

Epoxidharzbeschichtung blau RAL 5005 nach GSK-Richtlinien, PN 16, DN 200, für Trinkwasser,

Technische Lieferbedingungen DIN 3230-4, erdverlegt,

inkl. passender teleskopierbarer Einbaugarnitur

für Erdeinbau, höhenverstellbar

von 1,20 - 1,80 m,

Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel,

überflutungssicher abgedeckt,

Vierkantrohre aus Edelstahl, Verbindungsstifte und Blattfeder aus Edelstahl

Vierkantschoner aus Gusseisen GG, mit Verschluss Scheibe

Hersteller: VAG-Armaturen GmbH, Mannheim / Produkt: VAG Beta 200 Schieber

oder gleichwertig

Bieterintrag:

Hersteller:

.....

Produkt:

.....

4 St

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.03.06.0280

Straßenkappe,für 'Armaturen

Straßenkappe höhenverstellbar aus PA + Material für Absperrarmatur Wasser (Heißeinbau), Gehäuse aus Polyamid mit Zusatzstoffen (PA+), Deckel aus GG 20, Deckelbolzen und Öffnungssteg aus Niro - Stahl A 2, Grundfläche Durchmesser 276 mm Auflage auf AVK Trageplatte Größe 1, Einbautiefe 285 mm, Deckelbeschriftung "W", thermisch belastbar bis 250° C, statisch belastbar nach DIN 19580 Klasse D, Rollring sichert Sitz vom Oberteil beim Einbau, Gesamttiefe Platte / Kappe min. 311 mm, Einbautiefe durch Oberteillänge variabel, Zulassung nach DVGW - VP 310-2, Ausführung entspricht AVK-Serie80/4056 V

inkl. Distanzring für Straßenkappe Armatur

Straßenkappe, Distanzring und Trageplatte liefern und einbauen'

Hersteller: Beck GmbH

oder gleichwertig

Bieterintrag:

Hersteller:

.....
6 St

2.03.06.0290

Hinweisschild Armatur
Hinweisschild Armatur Schieber
Qualität und Hersteller wie Hydrantenschild

Alu 2,5 mm, reflektierend,
incl. Selbstklebe-Schriftzeichen:
incl. Befestigungsmaterial

liefern und an Pfosten aus Aluminium oder Bauwerk montieren

Fabrikat:
Schider Fa. Mundt & Mundt GbR
17094 Burg Stargard
Tel.: (03 96 03) 23 93 -0

oder gleichwertig:

Bieterintrag:

Typ:

.....

Hersteller:

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

.....

6 St

2.03.06.0300

Unterflurhydrant DIN 3221 Teil 1,
 Form AD, mit Sicherheitsverriegelung der Innenarmatur,
 PN 16, DN 80,
 Innenschutz Vollemail nach DIN 51178-und
 Außenschutz durch elektrostatische
 Epoxidharzbeschichtung blau RAL 5005 nach GSK-Richtlinien, (51) Rohrde-
 ckung 1,25 m
 liefern und montieren
 incl. Sickerpackung

Hersteller: VAG-Armaturen GmbH, Mannheim /
 Produkt: VAG SUPRA 280 V

oder gleichwertig

Bieterintrag:

Hersteller:

.....

Produkt:

.....

2 St

2.03.06.0310

Straßenkappe,
 für Unterflurhydranten DIN 4055, für 'Straßenkappe höhenverstellbar aus PA +
 Material für Unterflurhydrant (Heißeinbau), Gehäuse aus Polyamid mit Zusatz-
 stoffen (PA+), Deckel aus GG 20, Deckelbolzen und Öffnungssteg aus Niro -
 Stahl A 2,
 Grundfläche Durchmesser 320 x 425 mm Auflage auf AVK, Trageplatte Größe
 2, Einbautiefe 320 mm, Deckelbeschriftung "Hydrant", thermisch belastbar bis
 250° C, statisch belastbar nach DIN 19580 Klasse D, Rollring sichert Sitz vom
 Oberteil beim Einbau,
 Gesamttiefe Platte / Kappe min. 352 mm,
 Einbautiefe durch Oberteillänge variabel, Zulassung nach DVGW - VP 310-2,
 Ausführung entspricht AVK-Serie 80/4055 V

nkl. Distanzring für Straßenkappe Hydrant

Straßenkappe, Distanzring und Trageplatte liefern und einbauen'

Hersteller: Beck GmbH

oder gleichwertig

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bietereintrag:

Hersteller:

.....

2 St

2.03.06.0320 Hinweisschild DIN 4066 für Hydranten
 aus Alu 2,5mm,reflektierend,incl.Selbstklebe-
 Schriftzeichen

liefern und an Pfosten oder Wand befestigen;
 incl. Befestigungsmaterial.

Fabrikat:
 Schider Fa. Mundt & Mundt GbR
 17094 Burg Stargard
 Tel.: (03 96 03) 23 93 -0

oder gleichwertig:

Bietereintrag:

Typ:

.....

Hersteller:

.....

2 St

2.03.06.0330 Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild,
 aus Aluminium,
 Durchmesser bis 108 mm,
 Wanddicke 3 mm,
 Länge bis 3 m,
 einschl. Erdarbeiten und Betonarbeiten,
 überschüssigen Boden entsorgen

liefern und montieren

3 St

2.03.06.0340 Innendruckprüfung DIN EN 805
 an vorbeschriebener Rohrleitung
 Prüfung **in Teilabschnitten**,
 PN 16
 bis DN 200

162 m

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.06.0350	Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW 291, in Teilabschnitten, bis DN 200	162	m	.....	.....
2.03.06.0360	Nachumhüllung von Flanschen bis DN 150	25	St	.....	.....
2.03.06.0370	Nachumhüllung von Flanschen > DN 150 bis DN 200	35	St	.....	.....
				2.03.06 Montage	.....

Trinkwasserhauptleitung - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.07	Straßenbauarbeiten				
2.03.07.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben Einbaudicke 0,6 m, (erforderliches Material liefern und einbauen, während der Bauzeit unterhalten, erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen), Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.	200	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau Aufbruch und Wiederherstellung des Straßenkörpers erfolgt über die komplette Straßenbreite. Die erforderlichen Mengen werden anteilig für die Teilobjekte kalkuliert/abgerechnet, siehe Regelprofil! TO 1: WWZ TO 2: WWZ TO 3: Stadt Werdau TO 4: Stadtwerke Werdau TO 5: Stadtwerke Werdau				
2.03.07.0020	Bituminoese Befestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	250	m	.....	.....
2.03.07.0030	Bituminoese Befestigung trennen ("Nachschneiden"). Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	10	m	.....	.....
2.03.07.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke > 5 cm bis 30 cm. Fläche = Fahrbahn und Gehwege. Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen. Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten! Einzurechnen sind:				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Anfeuchten des Materials zur Staubbindung
 - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
 (Transport separate Position)
 Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubentwicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.

30 m³

2.03.07.0050

Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.
 Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.
 Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.
 auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.

Einzurechnen sind:

- Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
- Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km)
- Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen

Ort der Entsorgung:

Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.

Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!

Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.
 Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
 Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.
 Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.

30 m³

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.07.0060	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen.</p> <p>Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke über 10 bis 50 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen.</p> <p>Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.</p> <p>Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	30	m ³	.....	.....
2.03.07.0070	<p>Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2.</p> <p>Fördern des aufgenommen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG.</p> <p>Einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. <p>Ausführungsart nach Wahl AN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport <p>Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km.</p> <p>Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!</p>	30	m ³	.....	.....
2.03.07.0080	<p>Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten</p> <p>Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich.</p> <p>Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01.</p> <p>Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm.</p> <p>Aufbruchtiefe bis 25 cm.</p> <p>Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.</p>	170	m ²	.....	.....
2.03.07.0090	002 0093 9960103				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistung wie Position 'Asphaltbefestigung aufnehmen',
jedoch 'Zulage bei der Entsorgung gem. RuVA - StB 01
Verwertungsklasse A'.

33 m³

2.03.07 Straßenbauarbeiten

2.03 Trinkwasserhauptleitung - TA2

2 LOS 2 - RNA TRINKWASSER

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.04

Trinkwasserhausanschlüsse - TA2

In die nachfolgenden Einheitspreise des gesamten Titels

Trinkwasserhausanschlüsse

ist einzukalkulieren, dass die Herstellung der einzelnen Hausanschlüsse in Teilabschnitten erfolgt!

2.04 Trinkwasserhausanschlüsse - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04.01	Vorarbeiten				
2.04.01.0010	Bauzaun zur Baustellensicherung, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten, umsetzen auf der Baustelle und räumen.	200	m	.....	.....
2.04.01.0020	Hindernis im Boden aller Art aus Mauerwerk, Steinzeug, Beton oder Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	5	m³	.....	.....
2.04.01.0030	Fußgängerhilfsbrücke herstellen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,herstellen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	4	St	.....	.....
2.04.01.0040	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr,innerhalb der Baustelle mehrmals umsetzen,für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,00 m Länge bis 3,00 m	4	St	.....	.....
				2.04.01 Vorarbeiten	.....

Trinkwasserhausanschlüsse - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04.02	Wasserhaltungsarbeiten Alle erforderlichen Pumpen, Pumpleistungen usw. sind in die provisorischen Umleitungen und die offene Wasserhaltung einzukalkulieren. Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist in die Einheitspreise das Vorhalten einzurechnen. Das Umsetzen der Pumpen sowie der Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht gesondert vergütet. Jede Fördereinrichtung für die Wasserhaltung ist mit einem geeichten Betriebsstundenzähler auszustatten. Bei offener Wasserhaltung ist ein ausreichend bemessener Pumpensumpf mit Schwimmerschaltung vorzusehen. Die Ablaufrinne oder Rohrleitung werden nicht gesondert vergütet. Die Einleitung von Grundwasser in die Kanalisation ist genehmigungspflichtig. Der Antrag auf Genehmigung ist bei der Wasserwerke Zwickau GmbH zu stellen. Die Genehmigung der Einleitung des Grundwassers ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Wasserhaltungsmaßnahmen ohne diese Genehmigung werden nicht vergütet und mit Sanktionen belegt. Die Pumpenstunden sind im Bautagebuch im Rahmen der Bautagesberichte zu erfassen.				
2.04.02.0010	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen innerhalb der Rohrgräben Ausführung nach Wahl des AN einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung Abteuftiefe: bis 4,00 m	10	St	.....	.....
2.04.02.0020	Pumpe mit Elektromotor Pumpe mit Elektromotor einbauen und ausbauen innerhalb der Baustelle umsetzen für Pumpensümpfe Förderhöhe und Fördermenge nach Wahl des AN einschl. erforderlicher Schlauchleitung	5	St	.....	.....
2.04.02.0030	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (Gesamtlaufzeit) mit Elektromotor. Die Position gilt ohne Einschränkung für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Offene Wasserhaltung nur unter Abstimmung mit AG, Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.	300	h	.....	.....
2.04.02.0040	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung Messung bzw. Umrechnung der Grundwasserentnahme in m³ betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Zur Überwachung der entnommenen Grundwassermenge ist in die Förderleitung eine den Regeln der Technik entsprechende Messeinrichtung (geeichter Wasserzähler oder Thomson-Messwehr) einzubauen. Während der Bauwasserhaltung ist pro Arbeitstag die Fördermenge (in l/s und m³/d) zu ermitteln und mit folgenden Angaben in das Betriebstagebuch einzutragen: - Datum				

Übertrag:

2.04.02 Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Uhrzeit der Messung
 - Haltung bzw. Abschnitt
 - Messart (Wasserzähler , Thomson-Messwehr)
 - Messergebnis
 - Fördermenge in l/s und m³/d
 - Messdurchführender mit Unterschrift
- Vor Baubeginn ist dem AG eine Darstellung der geplanten Wasserhaltungsanlage einzureichen. Die Plandarstellung ist in den EP einzurechnen.

psch

2.04.02 Wasserhaltungsarbeiten

Trinkwasserhausanschlüsse - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04.03	Erdarbeiten				
2.04.03.0010	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereich Ra (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	15 m³		.....	.....
2.04.03.0020	<p>Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden.</p> <p>Homogenbereiche An1 (siehe Baugrundgutachten)</p> <p>Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m,</p> <p>Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung</p>	15 m³		.....	.....

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.04.03.0030	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden. Homogenbereiche An2/An3 (siehe Baugrundgutachten) Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m, Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung	45	m ³	.....	.....
2.04.03.0040	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, einschließlich Verbau nach Wahl des AN seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich, Aushub geht ins Eigentum des AN über und ist zu laden. Homogenbereiche Ge1/Ge2 (siehe Baugrundgutachten) Aushubtiefe gesamte Grabentiefe bis 1,80 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,2 m, Ausführung gemäß Regelprofil/Zeichnung	45	m ³	.....	.....
2.04.03.0050	Leistung wie vorherige Positionen "Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwas- serleitungen, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung," jedoch 'Zulage für Aushub mittels Saugbagger'.	70	m ³	.....	.....
2.04.03.0060	Leistung wie Position 'Boden lösen Homogenbereich An1 ', jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel. (Siehe beiliegendes Baugrundgutachten)'.	10	m ³	.....	.....
2.04.03.0070	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Bodenmörtel, Dicke: ab UK Rohr FW-Leitungen bis 0,40 m über Rohrscheitel der Fernwärme- leitungen, Fabrikat: TerraFlow Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.) abschnittsweise, Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke				

Übertrag:

2.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Werdau = jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	16	m ³	.....	.....
2.04.03.0080	Hindernis, hier Längssicherung der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, oberhalb des Bodenmörtels, siehe vorherige LV-Position, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Wer- dau= jeweils 6 m abbrechen und aufnehmen, erforderlicher Handaushub ist einzurechnen, Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	8	m ³	.....	.....
2.04.03.0090	Aushub für Suchschlitze Homogenbereich An1 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
2.04.03.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
2.04.03.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3 Freilegen von Kabeln und Leitungen zur Erkundung Lage und Höhe Bestandsmedium einschl. Zulage für Handaushub Ausführung nach besonderer Anordnung des AG	5	m ³	.....	.....
2.04.03.0120	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....
2.04.03.0130	Ausheben im Gebäude als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
2.04.03.0140	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Homogenbereiche Ge1/Ge2	15	m ³	.....	.....
2.04.03.0150	Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereich Ra" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender				

Übertrag:

Übertrag:

2.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausbaustoffe und Aushubmaterialien.
 Materialien des Homogenbereiches Ra sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ.
 Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen.
 Stärke der Schichten: ca. 0,15 bis 0,30 m

15 m³

2.04.03.0160

Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich Ra zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle.
 Einzurechnen sind:
 - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
 - Transport mit abgeplanten LKW,
 - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen
 - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport

Einfache mittlere Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager des AN bis 0,5 km.

Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!

125 m³

2.04.03.0170

Zulage zu Positionen "Aushub Homogenbereiche An2/An3 und Ge1/Ge2" für Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien kontaminiert bis LAGA Z2. Materialien des Homogenbereiches sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ.
 Separierung in nicht zusammenhängende Flächen.

125 m³

2.04.03.0180

Zulage zu vorstehender Position für Fördern der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich An2/An3 und Ge1/Ge2 zum Zwischenlager auf vom AN bereitzustellenden Flächen, geordnetes Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme und Laden mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle.
 Einzurechnen sind:
 - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung,
 - Transport mit abgeplanten LKW,
 - Vollflächige Abdeckung des zwischengelagerten Materials mittels geeigneten Folien und Planen
 - öffnen und (Ver-)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport

Einfache mittlere Transportentfernung zwischen

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Aufnahmestelle und Zwischenlager des AN bis 1,5 km.				
	Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!				
		90	m ³	.....	.....
2.04.03.0190	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z 2 verwerten				
	Das ausgehobene und geladene Aushubmaterial ist nach LAGA <= Z 2 zugeordnet und ist vom AN unter Vorlage des Verwertungs-/Entsorgungsnachweises gemäß Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung - NachwV v. 20.10.2006) und unter Angabe der zugelassenen Verwertungs- / Entsorgungsanlage				
	Einbauort:				
				
	(Bietereintragung)				
	Transportentfernung:				
	.....km				
	zu beseitigen. Die Kosten für Transport und anfallende Gebühren oder sonstige weitere Entsorgungskosten sind einzurechnen.				
	Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <= Z2 und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.				
	Die Vergütung erfolgt nach Regelprofil. Bedingung für die Vergütung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung mit Vorlage der Begleit - bzw. Wiegescheine der Verwertung.				
		90	m ³	.....	.....
2.04.03.0200	Boden schichtenweise einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau (der Verbau wird im Zuge der Arbeiten zurückgebaut), mit vom AN zu lieferndem Boden, Bodengruppe GU DIN 18196 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97...1,0, Schichtdicke 10-15 cm, Arbeiten mit schwingungsarmem Gerät. Zusammensetzung und bodenmechanische Kennwerte für Ersatzboden lt. Baubeschreibung sind einzuhalten.				
		85	m ³	.....	.....
2.04.03.0210	Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben				

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

bis 2 m tief

als Verfüllmaterial für Leitungszone und Hauptverfüllung für Trinkwasserhausanschlüsse. Es ist auf Grund der Grabenneigung ein mehrtaktiger Einbau gemäß der vom AN gewählten Technologie einzukalkulieren.

Es ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-7} m/s bis 5×10^{-8} nachzuweisen.

Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von $\geq 0,30$ N/mm² sowie der EV2-Wert von > 45 MN/m² sind nachzuweisen.

Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten.

Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigböden zu schützen.

Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein

10 m³

2.04.03.0220

Selbstverdichtendes Boden-Bindemittel- Gemisch (Flüssigboden), weichplastische/fließfähige Konsistenz (spatenlösbar) aus geeignetem und geprüfem sowie unbelastetem Grundmaterial, Körnung Zuschlagstoffe 0-4 mm, unter Einhaltung der Rezeptur und nach den Erfordernissen des materialbezogenen Qualitätsmanagements herstellen, frei Einbauort liefern und in (verbauten /unverbauten) Rohrgraben bis 2 m tief

als Verfüllmaterial für Querungen vorhandener Fernwärmeleitungen in der Leitungszone und bis 0,40 m über Rohrscheitel.

Fabrikat: TerraFlow

Variante: Comp. TerraFlow HC ENN S

SCEM /II/A-LL 42,5 R (HC Burgl.)

Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten.

Angrenzende Leitungen und Bauten sind gegen das Eindringen von Flüssigböden zu schützen.

Abrechnung nach eingebauter Kubatur auf Lieferschein

20 m³

2.04.03.0230

Zulage für Einbringen des Boden-Bindemittel-Gemisches mit Betonpumpe (Mastpumpe)
 Erforderliche Aufstellflächen, Pumpen und Schlauch- bzw. Rohrleitungen sind einzurechnen.

30 m³

2.04.03.0240

Sicherung der Trinkwasserleitung PE da 40 mm für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN

50 m

Übertrag:

2.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.04.03.0250	Sicherung der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches gegen Auftrieb und Lageveränderungen mittels Haltebänken oder mechanischen Auftriebssicherungen nach Wahl des AN für Doppelleitungen bis DN 250	3	m	.....	.....
2.04.03.0260	Nachweis der Auftriebssicherheit der Trinkwasserleitung für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch		.....
2.04.03.0270	Nachweis der Auftriebssicherheit der Fernwärmleitungen für den Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches für alle ausgeschriebenen Nennweiten und Bauzustände vor Baubeginn vorzulegen		psch		.....
2.04.03.0280	Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Auflager von Rohrleitungen, bis DN 100 mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Flusssand 0/4 mm, Rundkorn verdichten. Schichtdicke in cm 16, Sohlenbreite 1,0 m profilgerecht.	75	m	.....	.....
2.04.03.0290	Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Einbettung von Rohrleitungen bis DN 100, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Flusssand 0/4 mm, Rundkorn', verdichten. Schichtdicke in cm 'mindestens 30 cm über Rohrscheitel'. Sohlenbreite in m '1,0'.	75	m	.....	.....
2.04.03.0300	Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband, mit eingelegtem Ortungsdraht unter dem Rohr und Trassenwarnband ohne Ortungsdraht 30 cm über dem Rohr liefern, verlegen und schriftlichem Nachweis Funktion Durchgängigkeit Ortungsdraht.	75	m	.....	.....
2.04.03.0310	Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht bis in Straßenkappe hochziehen	16	St	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
	In die betreffenden Positionen ist einzurechnen: fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube, Gräben bzw. Baugruben. erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.) einschl.				

Übertrag:

2.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen/Kabel unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen.
 Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische Beschädigungen bzw. Abrutschen in den neu zu errichtenden Leitungsgraben des Kanales beim Aushub längs zur zu schützenden Leitung

2.04.03.0320	Fernwärmeleitung bis DN 150erdverlegt, in Betrieb,'Fernwärmeleitung'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN ', ausgenommen der seperat beschriebenen Sicherungen mittels Bodenmörtle und Beton.	25 m	.....	.....	.....
2.04.03.0330	Rohrleitung: Kanal erdverlegt, in Betrieb,'bis DN 400'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	30 m	.....	.....	.....
2.04.03.0340	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	15 m	.....	.....	.....
2.04.03.0350	Kabelerdverlegt, in Betrieb,'Kabel aller Art'sichern.Ausführung 'nach Wahl des AN '	15 m	.....	.....	.....

Sicherung kreuzender Medienleitungen

In die betreffenden Positionen ist einzurechnen:
 fachgerechte Sicherung von Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb der Kanalbaugrube,Gräben bzw. Baugruben.
 erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 3,5 m Rohrgrabentiefe, das Liefern,Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten,Träger,Seile usw.)
 einschl.
 sämtlicher Nebenleistungen
 Liegt der parallele Abstand von zwei kreuzenden Leitungen/Kabeln unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung/Kabel für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung.
 Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig.
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendungen bei den Verbauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen ist in diese Positionen einzurechnen.
 Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem

Übertrag:

2.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Material zu umhüllen.				
				Übertrag:	
2.04.03.0360	Kabelkreuzung in Betrieb sichern (Kabel aller Art) Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Bettung und -umhüllung, mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	20	St	.....	.....
2.04.03.0370	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr aus Kunststoff	20	St	.....	.....
2.04.03.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Abwasserleitungen und Anschlussleitungen Straßenablauf > DN 300 bis DN 500 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	10	St	.....	.....
2.04.03.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gasleitung bis DN 200 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung	12	St	.....	.....
2.04.03.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärmeleitung bis DN 150 Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, Handaushub entsprechend der Forderungen des Betreibers, mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist, gelten als eine Kreuzung. Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung wird gemäß seperat beschriebenen Leistungen vergütet,	12	St	.....	.....
				2.04.03 Erdarbeiten	<u>.....</u>

2.04 Trinkwasserhausanschlüsse - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04.04	Beton-und Maurerarbeiten Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird Beton/Stahlbeton nach Beton einschl. Schalung und Bewehrung abgerechnet.				
2.04.04.0010	Ortbeton'für Querriegel, Widerlager', aus unbewehrtem Beton C 12/15, Dicke über 25 bis 50 cm.	5	m ³	.....	.....
2.04.04.0020	Querungen der Fernwärmeleitungen aus Beton C 20/25, Dicke 0,20 m, liefern und oberhalb des Bodenmörtels, siehe LV-Position im Titel Erdarbeiten, abschnittsweise , Länge der Abschnitte gemäß Vorgaben der Stadtwerke Werdau = 6 m einbringen, Abbindezeiten im Bauablauf zu beachten.	8	m ³	.....	.....
2.04.04.0030	Bodenbelag aus Keramik- bzw. Steinzeugfliesen im Gebäude entfernen, Material in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen	25	m ²	.....	.....
2.04.04.0040	Beton/Estrich, bis 10 cm dick abbrechen, Material in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen	25	m ²	.....	.....
2.04.04.0050	Beton/Estrich, bis 10 cm dick inkl. Material liefern und einbauen, wiederherstellen, wie Bestand	25	m ²	.....	.....
2.04.04.0060	Bodenbelag aus Keramik- bzw. Steinzeugfliesen im Gebäude wie Bestand, wiederherstellen inkl. Material liefern, Materialauswahl inkl. Bemusterung vor Baubeginn mit dem Grundstückseigentümer, vollflächig verklebt inkl. Kleber-/Mörtel-- und Fugenmaterial, verlegen.	25	m ²	.....	.....
2.04.04.0070	Innenanstrich glatt schwitzwasser- und schimmelfest einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten ausführen. Ausführungsort: Hausflur im Gebäude, Ausbesserung im Sockelbereich nach Fußbodenverlegearbeiten Auftrag mehrlagig je nach Anstrichsystem Farbton: weiß nach Wahl des Grundstückseigentümers				

Übertrag:

Beton-und Maurerarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	inkl. Bemusterung vor Baubeginn senkrechte Wände				
		10	m ²	.....	.....
2.04.04.0080	013 1194 78500130811 Aussparung herstellenin 'vorhandenen Mauern bis 50 cm Wandstärke',Maße in cm '40 x 40 cm bzw. 15 cm Durchmesser'.Ausführung 'als Mauerdurchbruch bzw. Kernbohrung'.	8	St	.....	.....
2.04.04.0090	Zulage auf vorgenannte Kernbohrpositionenen für Schrägbohrungen	2	St	.....	.....
2.04.04.0100	Mauerdurchbruch bzw. Kernbohrung über 50 cm Mauerdicke je 10 cm Mauerdicke als Zulage auf vorige Position.	2	St	.....	.....
2.04.04.0110	vorhandene Aussparungin 'vorhandenen Mauern bis 50 cm Wandstärke für ',Maße in cm '40 x 40 cm bzw. 15 cm Durchmesser'.Ausführung 'als Mauer- durchbruch bzw. Kernbohrung aufweiten.'	8	St	.....	.....
2.04.04.0120	Mauerdurchführung, Baulänge bis 500 mm, aus Kunststoff, druckbeständig bis 0,5 bar, liefern und verlegen, Passend für Medienrohr aus HDPE da 40 = DN 32 .	16	St	.....	.....
2.04.04.0130	Mauerdurchführung, für Mauerdurchbrüche/ Kernbohrungen > 500 mm; . druckbeständig bis 0,5 bar, liefern und verlegen, Passend für Medienrohr aus HDPE Da 40 bzw. 50 =DN 32 bzw.DN 40.	2	St	.....	.....
2.04.04.0140	PE-Rohr da=40 mm in vorhandene Mauerdurchführung einsetzen, einschl. Dichtringe.	16	St	.....	.....
2.04.04.0150	Aussparung schließenin 'vorbeschriebener Wand',Maße in cm 's.o., mit wasserundurchlässi- gem Material, inkl. abdichten mit Dickbeschichtung als 1. und 2. Auftrag.'	16	St	.....	.....
2.04.04.0160	Isolierung Gebäudeaußenwand, Ergänzung Ergänzung der durch die Bohrung und den Aushub beschädigten Gebäudeiso- lierung, Stärke 5 cm, im Durchdringungsbereich der Hauseinführungen. Ausführung in Kleinflächen bis 1,5m2	16	m ²	.....	.....
2.04.04.0170	Sicherung einer an der Gebäudeaußenwand angeklebten Natursteinfassade nach Wahl des AN,				

Übertrag:

2.04.04 Beton-und Maurerarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ACHTUNG!

Das Gebäude ist nicht unterkellert und hat kein Fundament!

psch

.....

2.04.04 Beton-und Maurerarbeiten

Trinkwasserhausanschlüsse - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04.05	Montage				
2.04.05.0010	Rückbau Trinkwasserleitung (Hausanschlüsse) bis DN 50, Materialien: St, PE, GG in Teilabschnitten inkl Form-, Verbindungsstücke, Armaturen Material fachgerecht entsorgen inkl. Entsorgungsnachweis.	48	m	.....	.....
2.04.05.0020	Rückbau vorhandener Einbauten (Straßenkappe, Tragplatte Einbaugarnitur) in bestehenden und vorhandenen außer Betrieb gehenden Trinkwasserhausanschlussleitungen, inkl. Beschilderung, Material fachgerecht entsorgen inkl. Entsorgungsnachweis.		psch	.....	.....
Alle Leistungen zur "Montage" verstehen sich immer liefern und verlegen ein- schl. dichten. In die Einheitspreise ist bei Flanschen oder Armaturen mit Flanschen immer einschl. Schrauben und Muttern aus Edelstahl einzurechnen. Alle Armaturen und Formstücke sind vorzugsweise in der Farbe blau zu liefern. Der Materialeinsatz erfolgt nach der Richtlinie für den Materialeinsatz in der Wasserversorgung im Versorgungsgebiet der Wasserwerke Zwickau GmbH!					
2.04.05.0030	Druckrohr aus HDPE, Typ 1 DIN 8075 Teil 1, Maße DIN 8074 Teil 1, Farbe königsblau, für Wasser, PN 16, Rohrmaterial PE 100, SDR 11, da = 40 x 3,7 mm, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und im offenen Graben verlegen.	75	m	.....	.....
2.04.05.0040	Druckrohr aus HDPE, Typ 1 DIN 8075 Teil 1, Maße DIN 8074 Teil 1, Farbe königsblau, für Wasser, PN 16, Rohrmaterial PE 100, SDR 11, da = 40 x 3,7 mm, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet, liefern und in Gebäuden unter dem Fußboden EG bzw. an Gebäudeinnenwänden inkl. Befestigungsmaterial, Winkeln, Verschraubungen verlegen.	70	m	.....	.....

Übertrag:

2.04.05 Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.04.05.0050	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 11°, SDR 11, da = 40 mm.	15	St
--------------	---	----	----	-------	-------

2.04.05.0060	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 30°, SDR 11, da = 40 mm.	5	St
--------------	---	---	----	-------	-------

2.04.05.0070	Fitting aus PE 100, Verbindung durch Heizwendelschweißen von Muffen mit Elektroschweißittings DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht geson- dert vergütet, (41) liefern und verlegen: Winkel 45°, SDR 11, da = 40mm.	5	St
--------------	--	---	----	-------	-------

2.04.05.0080	Anbohrarmatur mit eingebauter Betriebsabsperung zum Aufschweißen, zum Anbohren von Rohren aus PE-HD, mit integriertem Bohrer, PN 16, Abgang PE 40, Inkl. Montage der Hausanschlussleitung an die Anbohrarmatur Hauptrohr PE 100 da 225 liefern und montieren Hersteller: Georg Fischer oder gleichwertig Bieterintrag: Hersteller: 	16	St
--------------	--	----	----	-------	-------

2.04.05.0090	Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar von 1,20 - 1,80 m, für Hausanschlüsse Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel, überflutungssicher abgedeckt, Vierkantrohre aus Edelstahl, Verbindungsstifte und Blattfeder aus Edelstahl Vierkantschoneraus Gusseisen GG, mit Verschlusscheibe Hersteller: VAG-Armaturen GmbH, Mannheim oder gleichwertig				
--------------	---	--	--	--	--

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bietereintrag:

Hersteller:

.....

16 St

2.04.05.0100 Straßenkappe,für 'Hausanschlussarmaturen entspr. DIN 4057

Straßenkappe höhenverstellbar aus PA + Material für Hausanschluss - Absperrarmatur Wasser (Heißeinbau), Gehäuse aus Polyamid mit Zusatzstoffen (PA+), Deckel aus GG 20, Deckelbolzen und Öffnungssteg aus Niro - Stahl A 2, Grundfläche Durchmesser 276 mm Auflage auf AVK, Trageplatte Größe 1, Einbautiefe 285 mm, Deckelbeschriftung "W", thermisch belastbar bis 250° C, statisch belastbar nach DIN 19580 Klasse D, Rollring sichert Sitz vom Oberteil beim Einbau, Gesamttiefe Platte / Kappe min. 311 mm, Einbautiefe durch Oberteillänge variabel, Zulassung nach DVGW - VP 310-2, Ausführung entspricht AVK-Serie 80/4057 V

Straßenkappe und Trageplatte liefern und einbauen'

inkl. Zulage für das Verbinden des Trassenwarnbandes mit dem Bestand

Hersteller: Beck GmbH

oder gleichwertig

Bietereintrag:

Hersteller:

16 St

2.04.05.0110 Hinweisschild DIN 4067 für Wasser Schild C für Hausanschlussleitungen; Schieberschild 140x100 vierfach blau mit Logo und Firmenbezeichnung weiß Alu 2,5 mm, reflektierend, incl. Selbstklebe-Schriftzeichen: incl. Befestigungsmaterial

liefern und an Gebäude montieren

Fabrikat:
 Schider Fa. Mundt & Mundt GbR
 17094 Burg Stargard
 Tel.: (03 96 03) 23 93 -0

oder gleichwertig:

Bietereintrag:

Typ:

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

.....

Hersteller:

.....

16 St

2.04.05.0120	<p>Wasserzähleranschlusskombination - stellt AG !!! Die Bereitstellung der Wasserzähleranschlusskombination erfolgt durch den AG, abzuholen inkl. Transport zur Baustelle bei der WWZ GmbH, Erlmühlenstraße 15 in Zwickau, der Bedarf ist ca. 2 Wochen vor dem erforderlichen Einbautermin bei den WWZ anzumelden!</p> <p>- für waagerechten Zählereinbau mit Ein- und Ausgangsschrägsitzventil und Rückflussverhinderer und Entleerungshahn, verstellbar, inkl. Befestigungsmaterial, Hausanschlussleitung bis PE da 40 aufbinden für Wasserzähler Qn = 2,5, Eingang / Ausgang 1 1/4", nur einbauen.</p>	16 St	
--------------	---	-------	--	-------	-------

2.04.05.0130	<p>Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler -stellt AG !!- Die Bereitstellung der Wasserzähler erfolgt durch den AG, abzuholen inkl. Transport zur Baustelle bei der WWZ GmbH, Erlmühlenstraße 15 in Zwickau, der Bedarf ist ca. 2 Wochen vor dem erforderlichen Einbautermin bei den WWZ anzumelden!</p> <p>PN 16, zum Einbauen in waagerechten Rohrleitungen, Nenngröße Qn = 2,5, nur einbauen.</p>	16 St	
--------------	---	-------	--	-------	-------

2.04.05.0140	<p>Umbinden Hausinstallation, bis 2 m inkl. aller erforderlichen Kleinteile und Materialien, nach dem Ausgangsschrägsitzventil der Wasserzähleranschlusskombination Ausführung nur nach Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer und dem AG ! !!</p>	16 St	
--------------	---	-------	--	-------	-------

2.04.05.0150	<p>Innendruckprüfung DIN EN 805 an vorbeschriebener Rohrleitung</p>				
--------------	--	--	--	--	--

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Prüfung in Teilabschnitten, PN 16 DN 32	145	m	.....	.....
2.04.05.0160	Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW 291, in Teilabschnitten, DN 32	145	m	.....	.....
				2.04.05 Montage	<u>.....</u>

Trinkwasserhausanschlüsse - TA2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04.06	Straßenbauarbeiten				
2.04.06.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben Einbaudicke 0,6 m, (erforderliches Material liefern und einbauen, während der Bauzeit unterhalten, erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen), Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.	120	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau Aufbruch und Wiederherstellung des Straßenkörpers erfolgt über die komplette Straßenbreite. Die erforderlichen Mengen werden anteilig für die Teilobjekte kalkuliert/abgerechnet, siehe Regelprofil! TO 1: WWZ TO 2: WWZ TO 3: Stadt Werdau TO 4: Stadtwerke Werdau TO 5: Stadtwerke Werdau				
2.04.06.0020	Bituminoese Befestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminoese Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bit. Befestigung bis 20 cm	100	m	.....	.....
2.04.06.0030	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG. Dicke > 5 cm bis 30 cm. Fläche = Fahrbahn und Gehwege. Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen. Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten! Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) (Transport separate Position) Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubent- wicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.				
		22	m ³	.....	.....
2.04.06.0040	<p>Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.</p> <p>Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.</p> <p>Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.</p> <p>Einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) - Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km) - Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen <p>Ort der Entsorgung:</p> <p>Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.</p> <p>Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!</p> <p>Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.</p> <p>Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.</p> <p>Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.</p>				
		22	m ³	.....	.....
2.04.06.0050	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen.</p> <p>Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke über 10 bis 50 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen.</p>				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	20	m ³	.....	.....
2.04.06.0060	Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2. Fördern des aufgenommenen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. Ausführungsart nach Wahl AN. - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!	20	m ³	.....	.....
2.04.06.0070	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich. Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm. Aufbruchtiefe bis 25 cm. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	60	m ²	.....	.....
2.04.06.0080	002 0093 9960103 Leistung wie Position 'Asphaltbefestigung aufnehmen', jedoch 'Zulage bei der Entsorgung gem. RuVA - StB 01 Verwertungsklasse A'.	12	m ³	.....	.....
2.04.06.0090	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Der Abbruch erfolgt in Einzelabschnitten und ist in den				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einheitspreis mit einzukalkulieren

60 m²

2.04.06 Straßenbauarbeiten

2.04 Trinkwasserhausanschlüsse - TA2

2 LOS 2 - RNA TRINKWASSER

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	LOS 3 - GAS				
3.01	LOS 3 - GAS 1.Vorwort Die Stadt Werdau vergibt die Tiefbauarbeiten für die Arbeiten an den Gasanlagen als Einzellos in Vollmacht für die Stadtwerke Werdau GmbH an den Gewinner der Ausschreibung Trinkwasser- und Sammlerbau August-Bebel-Straße, 2. Bauabschnitt. Die Abrechnung erfolgt direkt mit der Stadtwerke Werdau GmbH. Die allgemeinen Leistungen (Bauteil-Nummer 0) werden prozentual anhand der anteiligen Baukosten je Einzellos an den Gesamtkosten verteilt und ausgewiesen. Dies hat schriftlich zu erfolgen und ist Voraussetzung für die Vergabe der Ausschreibung. Die ermittelten Prozente sind der Anteil der Stadtwerke Werdau GmbH an den allgemeinen Leistungen (Bauteil-Nummer 0). Zur Berechnung der Prozente Los Gasversorgung werden dem ausschreibenden Ing.-büro die Kalkulation Kosten Montage, Material und Vermessung zur Berechnung des Anteils zugearbeitet. Diese Gesamtkosten ergeben die Prozente an den allgemeinen Leistungen (Bauteil-Nummer 0). Die Bauüberwachung und Bauabrechnung werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH erbracht. Material, Rohrbauarbeiten und Vermessungsarbeiten werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH beauftragt und gestellt. Zur Verlegung von Anlagen außerhalb des Baufeldes ist ein Übergangsbereich von mind. 3 m einzuplanen, um einen Weiterbau zu ermöglichen. Für den Leitungsbau werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH Planungsunterlagen erstellt und dem Planungsbüro übergeben. Das Planungsbüro arbeitet diese Daten in den koordinierten Leitungsplan ein. Dieser ist vor Veröffentlichung der Stadtwerke Werdau GmbH zur Freigabe vorzulegen. Der koordinierte Leitungsplan ist Teil der Ausschreibung. Ebenso sind die Zeiten zur Umverlegung oder dem Rückbau der Gasanlagen im Bauzeitenplan einzuplanen. 2.Allgemeine Vorbemerkungen zu den Tiefbauarbeiten Vor Beginn der Arbeiten hat der AN dem AG einen Bauleiter zu benennen. Dies hat schriftlich zu erfolgen unter Angabe von Name, Funktion, Telefonnummer, E-Mail und Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit. Die "Allgemeinen Technischen Bedingungen für den Bau von Gasanlagen der Stadtwerke Werdau GmbH" sind die Grundvorgaben für die Ausführung der Tiefbauleistungen zum Herstellen des Rohrgrabens. Die bestehende Oberfläche wird auf Kosten der Stadtwerke Werdau GmbH entfernt und entsorgt, die Wiederherstellung übernimmt die Stadt Werdau komplett. Zur provisorischen Befahrbarkeit wird der Rohrgraben der Gasanlagen mit Frostschutz bis Planum aufgefüllt. Diese Kosten trägt die Stadtwerke Werdau GmbH. In der Ausschreibung sind die Tiefbauleistungen für die Umverlegung für Gasversorgungsanlagen nach dem DVGW-Regelwerk zu berücksichtigen.				

LOS 3 - GAS

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Die Planung für die Gasleitungsumverlegung geht von ca. 15 m Hauptleitung St/PE DN150 (15 m x 0,80 m x 1,3 m) mit 2 Montagegruben (2,00 m x 2,00 m x 1,30 m) sowie dem Rückbau von 230m Hauptleitung GG (230 m x 0,60m x 1,30 m) aus.</p> <p>Die Angebotspreise enthalten die Bauleistungen sowie alle Transport- und Nebenleistungen auf der Baustelle einschließlich An- und Abfahrt des Personals sowie An- und Abtransport der Baugeräte. In den Angebotspreisen sind alle organisatorischen Arbeitszeiten des AN sowie abgestimmte Stillstandszeiten des AN einzupreisen. Der AN hat alle auf und in der Nähe der Baustelle befindlichen Anlagen wie Bauwerke, Mauern, Brücken, Dämme, Bahnanlagen, Straßen, Gehwegflächen, Masten, Bäume und gärtnerische Anlagen vor Beschädigung zu schützen.</p> <p>Alle in der Nähe von Gräben oder Gruben befindlichen Anlagen und Bauwerke sind so sorgfältig abzusichern, dass eine Verschlechterung des bestehenden Zustandes durch die Bautätigkeit ausgeschlossen ist.</p> <p>Im Baubereich des Sammlers verlaufen außer Betrieb gesetzte Gasleitungen DN300, DN200, DN150 und DN100 Grau Guss. Diese sind durch das Tiefbauunternehmen fachgerecht nach Anweisungen des AG SWW MB Gas zurückzubauen und fachgerecht zu entsorgen.</p> <p>Vor dem Rückbau ist eine Sichtkontrolle und eine Freigabe Gas zwischen dem AN und dem AG SWW MB Gas durchzuführen.</p> <p>Besonderheiten von Tiefbauleistungen werden als Zulagen gezahlt, sind als Positionen aufgeführt und werden nach Absprachen zwischen Bauleiter AN und Bauleiter AG per Aufmaß abgerechnet. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass Hydranten, Absperrschieber, Kanalisation, Schachtabdeckungen freigehalten und Grundstücke/Hauseingänge zugänglich gehalten werden. Der Koordinierungsaufwand zwischen AN, Anwohnern und der SWW ist in den EP einzukalkulieren. Bei Baustoff- oder Aushubablagerungen ist darauf zu achten, dass die unvermeidbare Behinderung Dritter auf ein Mindestmaß beschränkt bleibt. Der Abfluss des Oberflächenwassers in den Straßenrinnen darf nicht durch die Aufbruchmassen behindert werden.</p> <p>Werden Lagerstellen für Erdmassen oder Sonstiges eingerichtet, sind diese unter Beachtung der gesetzlichen bzw. verkehrsrechtlichen Bestimmungen zu sichern. Die Positionen für Oberflächen und Bodentausch gelten grundsätzlich als Zulage zu den Positionen Erdarbeiten in BKL 3-5, d. h., die Aushubmenge ergibt sich aus der Grabenbreite und -tiefe bzw. Grubenfläche und -tiefe einschließlich der Oberflächendicke.</p> <p>Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Nebenarbeiten wie Verdichten/Walzen, Einrichten, Anpassen, Zurechtklopfen bzw. Schneiden (bei Plattenbelägen, Betonpflaster und Borden), Vermessen, Qualitätsprüfung und -nachweise abgegolten.</p> <p>3.Vorbemerkungen zu Erdarbeiten Mit den Einheitspreisen für Erdarbeiten sind für alle Bodenklassen die maschinelle sowie manuelle Ausführung</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
	<p>der Arbeiten abgegolten. Das Erdreich ist nach seiner Beschaffenheit in die entsprechende Bodenklasse nach DIN 18300 einzustufen. Im Aufmaß werden nur die bautechnisch und bautechnologisch erforderlichen Abmessungen und Massen gemäß den Richtlinien und den technischen Zusatzbedingungen des Auftraggebers sowie etwaigen zusätzlichen schriftlichen Vereinbarungen zwischen dem AG und dem AN vor Beginn der einzelnen Bauarbeiten anerkannt. Nachträgliche, nicht mehr nachprüfbar Änderungen gegenüber den Richtlinien des AG können nicht geltend gemacht werden. Der Regelleitungsgraben ist nach DIN 4124 und dem DVGW-Regelwerk zu erstellen, Abweichungen bedürfen der Zustimmung durch den AG. Graben- und Grubenverbau haben nach den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und unter voller Verantwortung des Auftragnehmers zu erfolgen. Die Art des Verbaus richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Aufmaß und Abrechnung der Position "Grabenverbau" erfolgt nach Größe der verkleideten Flächen der Graben- oder Baugrubenwände. Deponieaufwendungen für Erdmassen werden nach den Positionen des HLV vergütet. Die Berechnung der zu deponierenden Aushubmassen erfolgt nach fester Masse. Für Aufgrabungen in Verkehrsflächen gelten die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA - STB) in der jeweils gültigen Fassung. Gräben und Gruben sind lagenweise zu verfüllen und so zu verdichten, dass der erforderliche Verdichtungsgrad und das Verformungsmodul erreicht werden. Aufwendungen für radiologisches Material werden über Los 0 abgerechnet. Das Verfüllen und Verdichten hat nach den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE - StB bzw. ZTVA - StB) in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen. Die Leistungsabrechnung erfolgt über ein bestätigtes Aufmaß nach dem Hauptleistungsverzeichnis (HLV), fehlende Positionen werden durch ein bestätigtes Nachtragsangebot des AN an den AG abgerechnet. Diese Arbeiten stellen keine Baubehinderung dar. Das Legen des Warnbandes wird gesondert vergütet. Die im HLV genannten Mengen und Stückzahlen sind Planmengen, die Abrechnung der Positionen erfolgt durch ein von beiden Seiten bestätigtes Aufmaß der im Auftrag benannten Bauleiter. Zahlungsbedingungen ergeben sich aus den in der Ausschreibung benannten Modalitäten. Vergabe Tiefbaupositionen zur Gasleitungsumverlegung oder Rückbau der Gasanlagen als koordinierte Baumaßnahme Wasserwerke Zwickau GmbH, Stadtwerke Werdau GmbH und Stadt Werdau, 2. BA August-Bebel-Straße zwischen Zwickauer Straße und Ziegelstraße in 08412 Werdau Die Baubeschreibung zum Los Tiefbau Gasanlagen ist rechtlicher Bestandteil. Vorwort Die Stadt Werdau vergeben die Tiefbauarbeiten für die</p>					

3.01 LOS 3 - GAS

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Gasleitungsumverlegung als Einzellos in Vollmacht für die Stadtwerke Werdau GmbH an den Gewinner der Ausschreibung Grundhafter Straßenbau August-Bebel-Straße, 2. Bauabschnitt.

3.01 LOS 3 - GAS

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.01.01	TIEFBAUARBEITEN Ausgeschrieben werden Tiefbauarbeiten bis 1,30 m im Zusammenhang mit Gasleitungsumverlegungen oder Rückbau von Gasanlagen. Es ist eine koordinierte Baumaßnahme durch die Stadt Werdau, die Wasserwerke Zwickau GmbH und der Stadtwerke Werdau GmbH.				
3.01.01.0010	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" bituminöse Deck-, Binder- und Tragschichten aufbrechen (anreißen, aufstemmen o. schneiden), laden u. zur Deponie/Wiederaufbereitungsanlage abtransportieren, Deponieaufwendungen für die Lagerung von nichtkontaminierten Bitumenaufbruch.	40	m ³	.....	.....
3.01.01.0020	Boden BKL 3-5 für Leitungsgräben ausheben, abfahren und Verbringung zu einer Deponie; Lieferung, Einbau und lagenweise Verdichtung von Füllmaterial in der Leitungszone sowie als Bettung und Rohraufleger bis 20 cm über Rohrscheitel (Körnung 0/5, Abrechnung als Zulage über Position 1.6.) Lieferung und Einbau von verdichtungsfähigem Erdstoff wie Mineralstoffgemisch 0/32 - 0/45 oder Frostschutzkies oberhalb der Leitungszone in Lagen inkl. Verdichtung des Materials; Nachweis der Zulassung der Einbaumaterialien über Liefer- schein an AG; Nachweis der geforderten Verdichtungswerte laut ZTVE-StB und ZTVA-StB über Protokolle der Lastplattendruckversuche, Protokolle werden Teil der Nachweise von AN an SWW, Menge der Lastplattendruckversuche ist zwischen AN und SWW abzustimmen, Vergütung erfolgt über Position 1.28.	240	m ³	.....	.....
3.01.01.0030	Zulage zur Position Erdarbeiten mit Bodenaustausch für Boden BKL6 oder Handschachtung.	80	m ³	.....	.....
3.01.01.0040	Graben- und Grubenverbau nach den Unfallverhütungsvorschriften DIN 4124 herstellen einschl. Vorhalten des Verbrauchsmaterials. Dabei ist der Grabenverbau durch die Versorgungsträger zu teilen.	30	m ²	.....	.....
3.01.01.0050	Abdeckband legen.	15	m	.....	.....
3.01.01.0060	Sand 0/5 liefern, abkippen und einbauen, dabei muss ein mind. 10 cm starkes Sandbett um die Versorgungsleitung eingebaut werden.	10	m ³	.....	.....
3.01.01.0070	Planum Grabensohle fachgerecht herstellen, aufschottern mit Frostschutzkies und verfestigen.	20	m ²	.....	.....
3.01.01.0080	Schotter 0/56 liefern, fachgerecht als Unterbau für				

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Grabensole herstellen und verfestigen.	20	m ³	.....	.....
3.01.01.0090	Abfahren des Aushubes, Entsorgung gegen Nachweis auf einer zugelassenen Deponie.	50	m ³	.....	.....
3.01.01.0100	Beton B 25 aufbrechen (anreißen, aufstemmen und schneiden), Aufbruch laden und zur Deponie/Wiederaufbereitungsanlage abtransportieren, Entsorgung des Aufbruchs und Entsorgungsnachweis.	5	m ³	.....	.....
3.01.01.0110	Lieferung und Einbau von verdichtungsfähigem Erdstoff wie Mineralstoffgemisch 0/32 - 0/45 oder Frostschutzkies oberhalb der Leitungszone, Material lagenweise verdichten. Nachweis der Zulassung der Einbaumaterialien über Lieferscheine an AG; Nachweis der geforderten Verdichtungsnachweise laut ZTVE-StB und ZTVA-StB über Protokolle der Lastplattendruckversuche; Protokolle werden Teil der Nachweise für die SWW.	200	m ³	.....	.....
3.01.01.0120	Dränleitung aus Steinzeug oder PVC-Rohr bis DN160 ausbauen und wieder einbauen einschl. Dicht- und Verbindungsmaterial.	5	m	.....	.....
3.01.01.0130	Abwasserleitung aus PVC- bzw. Steinzeugrohr liefern, verlegen einschl. Bettungsmaterial.	5	m	.....	.....
3.01.01.0140	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Groß-, Klein-, Mosaikpflaster in Sand oder Splitt aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und setzen einschl. Sand-/Splittlieferung.	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0150	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Groß-, Klein-, Mosaikpflaster in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern einschl. Mörtellieferung.	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0160	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten/Betongitterplatten bis 0,25 m ² in Sand oder Splitt aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen einschl. Sand-/Splitt-/ Mutterbodenlieferung.	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0170	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten bis 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen einschließl. Mörtellieferung.	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0180	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten über 0,25 m ²				

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	in Sand oder Splitt aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen.	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0190	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten über 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen einschließlich Mörtellieferung.	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0200	Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten für die Dauer der Baumaßnahme, Gasleitungsverlegung, Rückbau und wieder abtransportieren, Bauzaun wird durch alle Versorgungsträger geteilt.	100	m	.....	.....
3.01.01.0210	Bauzaun nach Absprache AN mit AG umsetzen und mit Aufmaßblatt dokumentieren.	80	m	.....	.....
3.01.01.0220	Grabenübergänge für Fußgänger nach den Unfallverhütungsvorschriften herstellen einschl. An- und Abtransport der dazu erforderlichen Materialien.	2	St	.....	.....
3.01.01.0230	Grabenübergänge für Fußgänger innerhalb der Baustelle umsetzen.	2	St	.....	.....
3.01.01.0240	Grabenüberfahrten für LKW bis 40 t nach den Unfallverhütungsvorschriften herstellen einschl. An- und Abtransport der dazu erforderlichen Materialien.	2	St	.....	.....
3.01.01.0250	Grabenüberfahrten für LKW innerhalb der Baustelle umsetzen.	2	St	.....	.....
3.01.01.0260	Leitungsgraben von Niederschlags- und Grundwasser freihalten.	1	St	.....	.....
3.01.01.0270	Zulage zur Position 1.1.; Verbund-, Klinker- oder Betonpflaster in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und wieder einbauen einschließlich Mörtellieferung.	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0280	nach Anweisung durch den AG Plattendruckversuch nach DIN 18134 fachgerecht durchführen; inbegriffen ist die An- und Abfahrt zur Baustelle sowie die Gestellung der notwendigen Ausrüstung durch den AN, Erstellung und Übersendung des Protokolls an den AG.	2	St	.....	.....
3.01.01.0290	Entfernung und Entsorgung alter, außer Betrieb gesetzter Gasleitungen nach Freigabe Gas der SWW MB Gas aus dem Erdreich GG bis DN300 ohne Tiefbau; Fachgerechte Entsorgung der Altleitungen.	230	m	.....	.....

Übertrag:

3.01.01 TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3.01.01.0300	Entfernung und Entsorgung alter, außer Betrieb gesetzten Hausanschlussleitungen nach Freigabe Gas aus dem Erdreich Stahl oder PE bis DN150 ohne Tiefbau; Fachgerechte Entsorgung der Altleitungen.	20	m	.....	.....
3.01.01.0310	Betonverdümmung alter, außer Betrieb gesetzten Gasleitungen GG DN 300 oder bis d225 PE.	20	m	.....	.....
3.01.01.0320	nach Absprache AN und AG Einsatz Saugbagger inkl. einer Arbeitskraft zum Bedienen des Saugbaggers.	20	h	.....	.....

3.01.01 TIEFBAUARBEITEN

3.01 LOS 3 - GAS

3 LOS 3 - GAS

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	LOS 4 - FERNWÄRME				
4.01	LOS 4 - FERNWÄRME 1.Vorwort Die Stadt Werdau vergeben die Tiefbauarbeiten für die Fernwärmeleitungsverlegung als Einzellos in Vollmacht für die Stadtwerke Werdau GmbH an den Gewinner der Ausschreibung Grundhafter Straßenbau August-Bebel-Straße, 2. Bauabschnitt. Die Abrechnung erfolgt direkt mit der Stadtwerke Werdau GmbH. Die allgemeinen Leistungen (Bauteil-Nummer 0) werden prozentual anhand der anteiligen Baukosten je Einzellos an den Gesamtkosten verteilt und ausgewiesen. Dies hat schriftlich zu erfolgen und ist Voraussetzung für die Vergabe der Ausschreibung. Die ermittelten Prozente sind der Anteil der Stadtwerke Werdau GmbH an den allgemeinen Leistungen (Bauteil-Nummer 0). Zur Berechnung der Prozente Los Fernwärmeversorgung werden dem ausschreibenden Ing.-büro die Kalkulation Kosten Montage, Material und Vermessung zur Berechnung des Anteils zugearbeitet. Diese Gesamtkosten ergeben die Prozente an den allgemeinen Leistungen (Bauteil-Nummer 0). Die Bauüberwachung und Bauabrechnung werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH erbracht. Material, Rohrbauarbeiten und Vermessungsarbeiten werden direkt durch die Stadtwerke Werdau GmbH gestellt. Zur Verlegung von Anlagen außerhalb des Baufeldes ist ein Übergangsbereich von mind. 3 m einzuplanen, um einen Weiterbau zu ermöglichen. Für den Leitungsbau werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH Planungsunterlagen erstellt und dem Planungsbüro übergeben. Das Planungsbüro arbeitet diese Daten in den koordinierten Leitungsplan ein. Dieser ist vor Veröffentlichung den Stadtwerken Werdau GmbH zur Freigabe vorzulegen. Der koordinierte Leitungsplan ist Teil der Ausschreibung. Ebenso sind die Zeiten zur Um- und Neuverlegung von Fernwärmeanlagen im Bauzeitenplan einzuplanen. Vor Beginn der Arbeiten hat der AN dem AG einen Bauleiter zu benennen. Dies hat schriftlich zu erfolgen unter Angabe Name, Funktion, Telefonnummer, E-Mail und Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit. 2.Allgemeine Vorbemerkungen zu den Tiefbauarbeiten Die technischen Vorgaben der Ausschreibung sind die Grundvorgaben für die Ausführung der Tiefbauleistungen zum Herstellen des Rohrgrabens. Die Allgemeinen Technischen Bedingungen für den Bau von Fernwärmeanlagen der Stadtwerke Werdau GmbH und die technischen Vorgaben aus der Ausschreibung sind die Grundvorgaben für die Ausführung der Tiefbauleistungen zum Herstellen des Rohrgrabens für die Fernwärmeanlagen. Die bestehende Oberfläche für den Fernwärmerohrgraben wird auf Kosten der Stadtwerke Werdau GmbH entfernt und entsorgt, die Wiederherstellung der Oberfläche übernimmt die Stadt Werdau komplett. In der Ausschreibung sind die Tiefbauleistungen für die				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Verlegung von Fernwärmeleitungen nach dem AGFW-Regelwerk zu berücksichtigen.</p> <p>Die Planung der Stadtwerke Werdau GmbH geht von 6 Neuanschlüssen Fernwärme aus. Dies trifft die Hausnummern A.-Bebel-Straße 3, 4, 14, 19, 20 und 28. Ein genaue und endgültige Stückzahl ergibt sich erst nach Unterzeichnung der Verträge durch den Kunden. Daher kann es noch zu Abweichungen kommen.</p> <p>Bei 6 Neuanschlüssen sind folgende Tiefbauleistungen zu berücksichtigen (40 m x 2 m x 1,40 m) mit 12 Montagegruben (3,0 m x 3,0 m x 1,40 m) aus.</p> <p>Die Angebotspreise enthalten die Bauleistungen sowie alle Transport- und Nebenleistungen auf der Baustelle einschließlich An- und Abfahrt des Personals sowie An- und Abtransport der Baugeräte. Der AN hat alle auf und in der Nähe der Baustelle befindlichen Anlagen wie Bauwerke, Mauern, Brücken, Dämme, Bahnanlagen, Straßen, Gehwegflächen, Masten, Bäume und gärtnerische Anlagen vor Beschädigung zu schützen. Ebenfalls enthalten sind die organisatorischen Aufwendungen des AN mit Dienstleistern des AG und geplante Stillstandszeiten im Zuge von Leitungsverlegungen.</p> <p>Alle in der Nähe von Gräben oder Gruben befindlichen Anlagen und Bauwerke sind so sorgfältig abzusichern, dass eine Verschlechterung des bestehenden Zustandes durch die Bautätigkeit ausgeschlossen ist.</p> <p>Besonderheiten von Tiefbauleistungen werden als Zulagen gezahlt, sind als Positionen aufgeführt und werden nach Absprachen zwischen Bauleiter AN und Bauleiter AG per Aufmaß abgerechnet. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass Hydranten, Absperrschieber, Kanalisation, Schachtabdeckungen freigehalten und Grundstücke/Hauseingänge zugänglich gehalten werden. Der Koordinierungsaufwand zwischen AN, Anwohnern und der SWW ist in den EP einzukalkulieren. Bei Baustoff- oder Aushubablagerungen ist darauf zu achten, dass die unvermeidbare Behinderung Dritter auf ein Mindestmaß beschränkt bleibt. Der Abfluss des Oberflächenwassers in den Straßenrinnen darf nicht durch die Aufbruchmassen behindert werden.</p> <p>Werden Lagerstellen für Erdmassen oder Sonstiges eingerichtet, sind diese unter Beachtung der gesetzlichen bzw. verkehrsrechtlichen Bestimmungen zu sichern. Die Positionen für Oberflächen und Bodentausch gelten grundsätzlich als Zulage zu den Positionen Erdarbeiten in BKL 3-5, d. h., die Aushubmenge ergibt sich aus der Grabenbreite und -tiefe bzw. Grubenfläche und -tiefe einschließlich der Oberflächendicke.</p> <p>Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Nebenarbeiten wie Verdichten/Walzen, Einrichten, Anpassen, Zurechtklopfen bzw. Schneiden (bei Plattenbelägen, Betonpflaster und Borden), Vermessen, Qualitätsprüfung und -nachweise abgegolten.</p> <p>3.Vorbemerkungen zu Erdarbeiten</p> <p>Mit den Einheitspreisen für Erdarbeiten ist für alle Bodenklassen die maschinelle sowie manuelle Ausführung der Arbeiten abgegolten.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Das Erdreich ist nach seiner Beschaffenheit in die entsprechende Bodenklasse nach DIN 18300 einzustufen. Im Aufmaß werden nur die bautechnisch und bautechnologisch erforderlichen Abmessungen und Massen gemäß den Richtlinien und den technischen Zusatzbedingungen des Auftraggebers sowie etwaigen zusätzlichen schriftlichen Vereinbarungen zwischen dem AG und dem AN vor Beginn der einzelnen Bauarbeiten anerkannt. Nachträgliche, nicht mehr nachprüfbar Änderungen gegenüber den Richtlinien des AG können nicht geltend gemacht werden.</p> <p>Der Regelleitungsgraben ist nach DIN 4124 und AGFW FW 401, Teil 12 zu erstellen, Abweichungen bedürfen der Zustimmung durch den AG. Der Graben- und Grubenverbau hat nach den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und unter voller Verantwortung des Auftragnehmers zu erfolgen. Die Art des Verbaus richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Aufmaß und Abrechnung der Position "Grabenverbau" erfolgt nach Größe der verkleideten Flächen der Graben- oder Baugrubenwände. Deponieaufwendungen für Erdmassen werden nach den Positionen des HLV vergütet. Die Berechnung der zu deponierenden Aushubmassen erfolgt nach fester Masse. Für Aufgrabungen in Verkehrsflächen gelten die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA - STB) in der jeweils gültigen Fassung. Gräben und Gruben sind lagenweise zu verfüllen und so zu verdichten, dass der erforderliche Verdichtungsgrad und das Verformungsmodul erreicht werden.</p> <p>Das Verfüllen und Verdichten hat nach den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE - StB bzw. ZTVA - StB) in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen. Die Leistungsabrechnung erfolgt über ein bestätigtes Aufmaß nach dem Hauptleistungsverzeichnis (HLV), fehlende Positionen werden durch ein bestätigtes Nachtragsangebot des AN an den AG abgerechnet. Diese Arbeiten stellen keine Baubehinderung dar. Das Legen des Warnbandes wird gesondert vergütet.</p> <p>Die im HLV genannten Mengen und Stückzahlen sind Planmengen, die Abrechnung der Positionen erfolgt durch ein von beiden Seiten bestätigtes Aufmaß der im Auftrag benannten Bauleiter. Zahlungsbedingungen ergeben sich aus den in der Ausschreibung benannten Modalitäten.</p> <p>Vergabe Tiefbaupositionen zum Neubau Fernwärmeleitungen HA als koordinierte Baumaßnahme Stadt Werdau, Wasserwerke Zwickau GmbH und Stadtwerke Werdau GmbH. 2. BA Zwickauer Straße bis Ziegelstraße in 08412 Werdau</p> <p>Vorwort</p> <p>Die Stadt Werdau vergeben die Tiefbauarbeiten für die Fernwärmeleitungsverlegung als Einzellos in Vollmacht für die Stadtwerke Werdau GmbH an den Gewinner der Ausschreibung Trinkwasser- und Sammler Ziegelstraße. Die Abrechnung erfolgt direkt mit der Stadtwerke Werdau GmbH.</p> <p>Die allgemeinen Leistungen (Bauteil-Nummer 0) werden prozentual anhand der anteiligen Baukosten je Einzellos</p>				

LOS 4 - FERNWÄRME

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

an den Gesamtkosten verteilt und ausgewiesen. In die Berechnung fließen die Kosten der Montage, Material und Vermessung der Stadtwerke Werdau GmbH ein. Dies hat schriftlich zu erfolgen und ist Voraussetzung für die Vergabe der Ausschreibung. Die ermittelten Prozente sind der Anteil der Stadtwerke Werdau GmbH an den allgemeinen Leistungen (Bauteil-Nummer 0). Die Bauüberwachung und Bauabrechnung wird durch die Stadtwerke Werdau GmbH erbracht. Material, Rohrbauarbeiten und Vermessungsarbeiten werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH gestellt. Zur Verlegung von Anlagen außerhalb des Baufeldes ist ein Übergangsbereich von mind. 3 m einzuplanen, um einen Weiterbau zu ermöglichen. Für den Leitungsbau werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH Planungsunterlagen erstellt und dem Planungsbüro übergeben. Das Planungsbüro arbeitet diese Daten in den koordinierten Leitungsplan ein. Dieser ist vor Veröffentlichung der Stadtwerke Werdau GmbH zur Freigabe vorzulegen. Der koordinierte Leitungsplan ist Teil der Ausschreibung. Ebenso sind die Zeiten zur Verlegung im Bauzeitenplan einzuplanen. Vor Beginn der Arbeiten hat der AN dem AG einen Bauleiter zu benennen. Dies hat schriftlich zu erfolgen unter Angabe Name, Funktion, Telefonnummer, E-Mail und Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit. Der Bereich Planung Fernwärme der Stadtwerke Werdau GmbH geht von 6 Neuanschlüssen im 2.BA aus, eine genaue Anzahl ergibt sich erst nach Unterschrift der Kunden. Daher kann sich die Stückzahl noch ändern.

4.01 LOS 4 - FERNWÄRME

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.01.01	TIEFBAUARBEITEN Ausgeschrieben werden Tiefbauarbeiten bis 1,50 m im Zusammenhang mit Fernwärmeleitungsverlegung vom bestehenden Straßen- und Fußwegplanum. Außerdem ist es eine koordinierte Baumaßnahme durch die Stadt Werdau, die Wasserwerke Zwickau GmbH und der Stadtwerke Werdau GmbH.				
4.01.01.0010	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" bituminöse Deck-, Binder- und Tragschichten aufbrechen (anreißen, aufstemmen o. schneiden), laden u. zur Deponie/Wiederaufbereitungsanlage abtransportieren, Deponieaufwendungen für die Lagerung von nichtkontaminierten Bitumenaufbruch.	50	m ³	.....	.....
4.01.01.0020	Boden BKL 3-5 für Leitungsgräben ausheben, abfahren und Verbringung zu einer Deponie; Lieferung, Einbau und lagenweise Verdichtung von Füllmaterial in der Leitungszone sowie als Bettung und Rohraufleger bis 20 cm über Rohrscheitel (Körnung 0/5, Abrechnung als Zulage über Position 1.6.). Lieferung und Einbau von verdichtungsfähigem Erdstoff wie Mineralstoffgemisch 0/32 - 0/45 oder Frostschutzkies oberhalb der Leitungszone in Lagen inkl. Verdichtung des Materials; Nachweis der Zulassung der Einbaumaterialien über Liefer- schein an AG; Nachweis der geforderten Verdichtungswerte laut ZTVE-StB und ZTVA-StB über Protokolle der Lastplattendruckversuche, Protokolle werden Teil der Nachweise von AN an SWW, Menge der Lastplattendruckversuche ist zwischen AN und SWW abzustimmen, Vergütung erfolgt über Position 1.28.	270	m ³	.....	.....
4.01.01.0030	Zulage zur Position Erdarbeiten mit Bodenaustausch für Boden BKL6 oder Handschachtung.	100	m ³	.....	.....
4.01.01.0040	Graben- und Grubenverbau nach den Unfallverhütungsvorschriften DIN 4124 herstellen einschl. Vorhalten des Verbrauchsmaterials. Dabei ist der Grabenverbau durch die Versorgungsträger zu teilen.	80	m ²	.....	.....
4.01.01.0050	Abdeckband legen.	60	m	.....	.....
4.01.01.0060	Sand 0/5 liefern, abkippen und einbauen, dabei muss ein mind. 10 cm starkes Sandbett um die Versorgungsleitung eingebaut werden.	75	m ³	.....	.....
4.01.01.0070	Planum Grabensohle fachgerecht herstellen, aufschottern mit Frostschutzkies und verfestigen.	80	m ²	.....	.....
4.01.01.0080	Schotter 0/56 liefern, fachgerecht als Unterbau für				

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Grabensole herstellen und verfestigen.	20	m ³	.....	.....
4.01.01.0090	Abfahren des Aushubes, Entsorgung gegen Nachweis auf einer zugelassenen Deponie.	100	m ³	.....	.....
4.01.01.0100	Beton B 25 aufbrechen (anreißen, aufstemmen und schneiden), Aufbruch laden und zur Deponie/Wiederaufbereitungsanlage abtransportieren, Entsorgung des Aufbruchs und Entsorgungsnachweis.	20	m ³	.....	.....
4.01.01.0110	Lieferung und Einbau von verdichtungsfähigem Erdstoff wie Mineralstoffgemisch 0/32 - 0/45 oder Frostschutzkies oberhalb der Leitungszone, Material lagenweise verdichten. Nachweis der Zulassung der Einbaumaterialien über Lieferscheine an AG; Nachweis der geforderten Verdichtungsnachweise laut ZTVE-StB und ZTVA-StB über Protokolle der Lastplattendruckversuche; Protokolle werden Teil der Nachweise für die SWW.	200	m ³	.....	.....
4.01.01.0120	Dränleitung aus Steinzeug oder PVC-Rohr bis DN160 ausbauen und wieder einbauen einschl. Dicht- und Verbindungsmaterial.	10	m	.....	.....
4.01.01.0130	Abwasserleitung aus PVC- bzw. Steinzeugrohr liefern, verlegen einschl. Bettungsmaterial.	10	m	.....	.....
4.01.01.0140	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Groß-, Klein-, Mosaikpflaster in Sand oder Splitt aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und setzen einschl. Sand-/Splittlieferung.	5	m ²	.....	.....
4.01.01.0150	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Groß-, Klein-, Mosaikpflaster in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern einschl. Mörtellieferung.	5	m ²	.....	.....
4.01.01.0160	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten/Betongitterplatten bis 0,25 m ² in Sand oder Splitt aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen einschl. Sand-/Splitt-/ Mutterbodenlieferung.	20	m ²	.....	.....
4.01.01.0170	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten bis 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen einschließl. Mörtellieferung.	20	m ²	.....	.....
4.01.01.0180	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten über 0,25 m ²				

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	in Sand oder Splitt aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen.	20	m ²	.....	.....
4.01.01.0190	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten über 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen einschließlich Mörtellieferung.	20	m ²	.....	.....
4.01.01.0200	Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten für die Dauer der Baumaßnahme, Gasleitungsverlegung, Rückbau und wieder abtransportieren, Bauzaun wird durch alle Versorgungsträger geteilt.	120	m	.....	.....
4.01.01.0210	Bauzaun nach Absprache AN mit AG umsetzen und mit Aufmaßblatt dokumentieren.	60	m	.....	.....
4.01.01.0220	Grabenübergänge für Fußgänger nach den Unfallverhütungsvorschriften herstellen einschl. An- und Abtransport der dazu erforderlichen Materialien.	6	St	.....	.....
4.01.01.0230	Grabenübergänge für Fußgänger innerhalb der Baustelle umsetzen.	6	St	.....	.....
4.01.01.0240	Grabenüberfahrten für LKW bis 40 t nach den Unfallverhütungsvorschriften herstellen einschl. An- und Abtransport der dazu erforderlichen Materialien.	3	St	.....	.....
4.01.01.0250	Grabenüberfahrten für LKW innerhalb der Baustelle umsetzen.	3	St	.....	.....
4.01.01.0260	Leitungsgraben von Niederschlags- und Grundwasser freihalten.	1	St	.....	.....
4.01.01.0270	Zulage zur Position 1.1.; Verbund-, Klinker- oder Betonpflaster in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und wieder einbauen einschließlich Mörtellieferung.	30	m ²	.....	.....
4.01.01.0280	nach Anweisung durch den AG Plattendruckversuch nach DIN 18134 fachgerecht durchführen; inbegriffen ist die An- und Abfahrt zur Baustelle sowie die Gestellung der notwendigen Ausrüstung durch den AN, Erstellung und Übersendung des Protokolls an den AG.	6	St	.....	.....
4.01.01.0290	Wanddurchbohrung in Klinker- oder Natursteinmauerwerk bzw. Betonwand, je 10 cm Wandstärke, herstellen und Abtransport des Bauschuttes.	2	m	.....	.....

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.01.01.0300	Kernbohrung bis 200 mm Durchmesser in Mauerwerk, Beton- oder Stahlbeton Blindverschluss einsetzen und Bohrkern abtransportieren.	1	m	.....	.....
4.01.01.0310	Kernbohrung über 200 mm Durchmesser in Mauerwerk, Beton- oder Stahlbeton Blindverschluss einsetzen und Bohrkern abtransportieren.	6	m	.....	.....
4.01.01.0320	Einsetzen von Rohrdurchführungen in vorhandene Öffnungen, Öffnung mit B 25 schließen und abdichten der erdberührten Flächen einschließlich Materiallieferung; Durchführungen werden vom AG beigestellt.	1	St	.....	.....
4.01.01.0330	Einsetzen von Rohrdurchführungen in vorhandene Öffnungen, Öffnung mit B 25 schließen und abdichten der erdberührten Flächen einschließlich Materiallieferung; Durchführungen werden vom AG beigestellt.	6	St	.....	.....
4.01.01.0340	Einbau des zertifizierten Verfüllbaustoff TerraFlow an den Fernwärmeanlagen Lieferung im Mischer, fachgerechter Einbau und Nachweis des Lieferanten; Mengennachweis über Lieferscheine.	50	m ³	.....	.....
4.01.01.0350	Nachweis der Mengen über Lieferscheine, fachgerechter Einbau durch den AN.	15	m ³	.....	.....
4.01.01.0360	Nachweis der Mengen über Lieferscheine, fachgerechter Einbau durch den AN.	15	m ³	.....	.....
4.01.01.0370	Nach Absprache AN und AG Einsatz Saugbagger inkl. einer Arbeitskraft zum Bedienen des Saugbaggers.	20	h	.....	.....
				4.01.01 TIEFBAUARBEITEN	
				4.01 LOS 4 - FERNWÄRME	
				4 LOS 4 - FERNWÄRME	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ				
5.01	<p>LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ Vorwort Die Tiefbauarbeiten für die Stromleitungsverlegung werden als Einzellos ausgeschrieben und durch die Stadtwerke Werdau GmbH als Einzelauftrag mit dem Gewinner der gemeinsamen Ausschreibung mit der Stadt Werdau, als Ausschreibende, beauftragt. Zur evtl. Verlegung von Anlagen außerhalb des Baufeldes der Stadtverwaltung Werdau werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH Planungsunterlagen gestellt. Um eine gemeinsame Ausschreibung durchzuführen, erhält die Stadt Werdau von den Stadtwerken Werdau GmbH eine Vollmacht. Allgemeine Vorbemerkungen zu Tiefbauleistungen [] Das Leistungs- und Preisverzeichnis gilt für Tiefbauarbeiten zum Kabel- und Rohrleitungsbau sowie Straßenbeleuchtungsbau. Das sind grundsätzlich Leitungsgräben, Montagegruben oder Fundamentgruben für Netzstationen und Mastfundamente. In der Ausschreibung sind die Tiefbauleistungen für Mittelspannungskabel berücksichtigt. Die Planung zur Kabellegung geht von ca. 265 m 10 kV Kabelgraben Legetiefe 0,8 m - 1,0 m mit 4 Muffengruben (3 m x 1,20 m x 1,1 m) aus. Die Angebotspreise enthalten die Bauleistungen sowie alle Transport- und Nebenleistungen auf der Baustelle einschließlich An- und Abfahrt des Personals sowie An- und Abtransport der Baugeräte. Der AN hat alle auf und in der Nähe der Baustelle befindlichen Anlagen, wie Bauwerke, Mauern, Brücken, Dämme, Bahnanlagen, Straßen, Gehwegflächen, Masten, Bäume und gärtnerische Anlagen vor Beschädigung zu schützen. Alle in der Nähe von Gräben oder Gruben befindlichen Anlagen und Bauwerke sind so sorgfältig abzusichern, dass eine Verschlechterung des bestehenden Zustandes durch die Bautätigkeit ausgeschlossen ist. Besonderheiten von Tiefbauleistungen werden als Zulagen gezahlt, sind als Positionen aufgeführt und werden nach Absprachen zwischen Bauleiter AN und Bauleiter AG per Aufmaß abgerechnet. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass Hydranten, Absperrschieber, Kanalisation, Schachtabdeckungen freigehalten und Grundstücke/Hauseingänge zugänglich gehalten werden. Bei Baustoff- oder Aushubablagerungen ist darauf zu achten, dass die unvermeidbare Behinderung Dritter auf ein Mindestmaß beschränkt bleibt. Der Abfluss des Oberflächenwassers in den Straßenrinnen darf nicht durch die Aufbruchmassen behindert werden. Werden Lagerstellen für Erdmassen oder Sonstiges eingerichtet, sind diese unter Beachtung der gesetzlichen bzw. verkehrsrechtlichen Bestimmungen zu sichern. Die Positionen für Oberflächen gelten grundsätzlich als Zulage zu den Positionen Erdarbeiten in BKL 3-5, d. h. die Aushubmenge ergibt sich aus der Grabenbreite und -tiefe bzw. Grubenfläche und -tiefe einschließlich der Oberflächendicke. Die Zulage für die Oberfläche mit entsprechender Schichtdicke berechnet sich aus der Wiederherstellungsbreite (Grabenbreite + Abtreppung).</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Durch die Abtreppung entstehender Mehraufwand (Abschrägung des Grabenteils) ist mit den Einheitspreisen abgegolten. Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Nebenarbeiten, wie Verdichten/Walzen, Einrichten, Anpassen, Zurechtklopfen bzw. Schneiden (bei Plattenbelägen, Betonpflaster und Borden), abgegolten.</p> <p>Vorbemerkungen zu Erdarbeiten</p> <p>Mit den Einheitspreisen für Erdarbeiten ist für alle Bodenklassen die maschinelle sowie manuelle Ausführung der Arbeiten abgegolten. Das Erdreich ist nach seiner Beschaffenheit in die entsprechende Bodenklasse nach DIN 18300 einzustufen. Im Aufmaß werden nur die bautechnisch und bautechnologischen erforderlichen Abmessungen und Massen gemäß den Richtlinien und den technischen Zusatzbedingungen des Auftraggebers sowie etwaigen zusätzlichen schriftlichen Vereinbarungen zwischen dem AG und dem AN vor Beginn der einzelnen Bauarbeiten anerkannt. Nachträgliche, nicht mehr nachprüfbar Änderungen gegenüber den Richtlinien des AG können nicht geltend gemacht werden. Der Mutterboden ist gesondert zu lagern und auch entsprechend wieder einzubauen. Eine Vermischung mit den übrigen Aushubmassen darf nicht erfolgen. Der Regelleitungsgraben ist nach DIN 4124 zu erstellen, Abweichungen bedürfen der Zustimmung durch den AG. Der Graben- und Grubenverbau hat nach den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und unter voller Verantwortung des Auftragnehmers zu erfolgen. Die Art des Verbaus richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Aufmaß und Abrechnung der Position "Grabenverbau" erfolgt nach Größe der verkleideten Flächen der Graben- oder Baugrubenwände. Deponieaufwendungen für Erdmassen werden nach den Positionen des LV vergütet. Die Berechnung der zu deponierenden Aushubmassen erfolgt nach fester Masse. Für Aufgrabungen in Verkehrsflächen gelten die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA - STB) in der jeweils gültigen Fassung. Gräben und Gruben sind lagenweise zu verfüllen und so zu verdichten, dass der erforderliche Verdichtungsgrad und das Verformungsmodul erreicht werden. Das Verfüllen und Verdichten hat nach den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE - StB bzw. ZTVA - StB) in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen. Die Leistungsabrechnung erfolgt über ein bestätigtes Aufmaß nach dem Hauptleistungsverzeichnis (HLV), fehlende Positionen werden durch ein bestätigtes Angebot des AN an den AG abgerechnet. Diese Arbeiten stellen keine Baubehinderung dar. Das Legen von Kabelabdeckband bzw. Warnband "Achtung Gasleitung" wird gesondert vergütet. Mit den Positionen HLV ist die Wasserhaltung abgegolten. Planierungsarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Fehlpressungen/-bohrungen werden grundsätzlich nicht vergütet. Die im HLV genannten Mengen und Stückzahlen sind Planmengen, die Abrechnung</p>				

LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

der Positionen erfolgt durch ein von beiden Seiten bestätigtes Aufmaß der im Auftrag benannten Bauleiter. Zahlungsbedingungen ergeben sich aus den in der Ausschreibung benannten Modalitäten. □□□□□□

LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5.01.01	TIEFBAUARBEITEN 1. allgem. Leistungspositionen Nebenleistungen beziehen sich, falls erforderlich, auf den Baubereich außerhalb des Baufeldes der Stadtverwaltung Werdau. Die Stadtwerke Werdau GmbH plant die Anbindung der Kabel- und Leitungen ggf. teilweise außerhalb der Baugrenzen des Baufeldes der Stadtverwaltung Werdau, dies ist in den zeitlichen Ablauf der Baumaßnahme, bei der Beantragung der Genehmigung und der Verkehrsführung zu berücksichtigen und in den Mengen der Kalkulation des AN mit einzubeziehen. 2. Tiefbauleistungen Leitungsverlegung □ Die Baumaßnahme ist eine koordinierte Maßnahme der SW Werdau GmbH und der Stadtverwaltung Werdau sowie der Wasserwerke Zwickau GmbH. Ausgeschrieben werden Tiefbauarbeiten innerhalb und außerhalb des Baufeldes der Stadtverwaltung Werdau. Innerhalb des Baufeldes sind die Arbeiten ohne Oberflächenherstellung geplant. Zur Kalkulation und zur Abrechnung im Zusammenhang mit den Positionen des Leitungstiefbau innerhalb des Baufeldes der Stadtverwaltung Werdau kommen Massen unterhalb des Planums für den Straßenbau ab - 0,7 m und im Gehwegbereich -0,4 m vom bestehenden Oberflächenniveau sowie ohne Entsorgung strahlenbelastetes Materials zum Ansatz. Zur Kableverlegung ist der Leitungsgraben auf der gesamten Baulänge offen zu halten. Die Kabel-, Rohrbauarbeiten, Vermessungsarbeiten, Planungs- und Bauüberwachungsarbeiten in diesem Zusammenhang sowie das Material werden durch die Stadtwerke Werdau GmbH beauftragt. Die Arbeiten sind im Bauzeitenplan nach Absprache zu berücksichtigen. □ □ □				
5.01.01.0010	Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und Schachtabstände nach Unterlagen des AG. Boden-/Felsklasse □3 bis 5. □ Grabtiefe über 0,5 bis 1,3 m. Breite der Grabensohle 0,3 m bis 0,6 m. Die Herstellung der profilgerechten Grabensohle wird nicht gesondert vergütet. □ Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub LAGA Z 0 bis einschl. Z 1.2 der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. □ Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Abfahren des Aushubes, Entsorgung gegen Nachweis auf einer zugelassenen Deponie.	105	m³	.....	.....
5.01.01.0020	Zulage zur Position "Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst." mit Böden der Boden-/Felsklasse 6 in Handschachtung Handschachtung nur auf Anweisung AG.				

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Protokollierung Handschachtung.	60	m ³	.....	.....
5.01.01.0030	Zulage zum Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Zulage für Transport zum Zwischenlager sowie Rücktransport einschl. aller Ladeleistungen und Aufwendungen für Zwischenlagerung (bei Entfernung >50 m).	20	m ³	.....	.....
5.01.01.0040	Nach Absprache AN und AG Einsatz Saugbagger inkl. einer Arbeitskraft zum Bedienen des Saugbaggers.	5	h	.....	.....
5.01.01.0050	bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Fördermenge mal 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.		psch	.....	.....
5.01.01.0060	Markierung von Leitungs- und Kabeltrassen herstellen. Aus Trassenwarnband bauseits gestellt, nach Angabe des AG.	270	m	.....	.....
5.01.01.0070	Einbau von Füllmaterial in Kabel- und Leitungsgräben als Bettung und Überdeckung der Leitungen / Schutzrohre, in Teilstrecken, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material: neutraler, steinfreier Sand 0/5 mm oder glw. Schichtdicke bis 20 cm. Sohlbreite der Leitungsgräben bis 60 cm, Verdrängtes Material wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	25	m ³	.....	.....
5.01.01.0080	Planum Grabensohle fachgerecht herstellen.	75	m ²	.....	.....
5.01.01.0090	Schotter 0/56 liefern, fachgerecht als Unterbau für Grabensohle herstellen und verfestigen.	25	m ³	.....	.....
5.01.01.0100	Abfahren des Aushubes, Entsorgung gegen Nachweis auf einer zugelassenen Deponie.	10	m ³	.....	.....
5.01.01.0110	Gem.körn. Boden*Tiefe 0,5-1,3 m Rohr DN bis 150*Einschl. LZ. Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach Länge des Leitungsgrabens, gemessen in Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Material = Gemischtkörniger Boden. Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 0,5 bis 1,3 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN bis 180. Material nach Verlegen der Leitung in Graben einschließlich der Leitungszone einbauen und verdichten.	50	m ³	.....	.....

Übertrag:

5.01.01 TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
5.01.01.0120	Dränleitung aus Steinzeug oder PVC Rohr bis DN 160 ausbauen und wieder einbauen einschl. Dicht und Verbindungsmaterial.	15	m	.....	.....
5.01.01.0130	Abwasserleitung aus PVC bzw. Steinzeugrohr liefern, verlegen einschl. Bettungsmaterial.	10	m	.....	.....
5.01.01.0140	Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen [der Belastungsklassen Bk1,0 bis Bk100.] Baustoffgemisch 0/32. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MN/m2. Einbaudicke [Fahrbahn: 55 cm.] Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	15	m³	.....	.....
5.01.01.0150	Entfernung alter Leitungen bis d180 Rohrbau.	10	m	.....	.....
5.01.01.0160	Entfernung alter Leitungen bis d90/DN80 Rohrbau.	10	m	.....	.....
5.01.01.0170	Entfernung alter Betonfundamente für Leitungsmasten inkl. Entsorgung.	15	St	.....	.....
5.01.01.0180	Entfernung alter Kabelanlagen PVC / PE inkl. fachgerechter Entsorgung.	50	m	.....	.....
5.01.01.0190	Kabel und Leitung aus Massekabel ausbauen zerlegen Entsorgung und fachgerecht entsorgen.	200	m	.....	.....
5.01.01.0200	Versorgungsleitung längs als Zulage zum Grabenaushub aus Kabel bzw. Rohrleitungen bis DN 100, aus Materialien aller Art, sichern gegen mechanische Beschädigung bzw. Abrutschen in den neuen Leitungsgraben beim Grabenaushub längs zur zu schützenden Leitung, einschl. Wiedereinbau der Sandumhüllung ca. 0,25 m3/m. Erschwernisse bei Erd- und Verlegearbeiten sind einzurechnen.	270	m	.....	.....
5.01.01.0210	Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und verlegen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert abgerechnet.	50	m	.....	.....
5.01.01.0220	Lichtmastfundament als Hülsenfundament nach Regelzeichnung herstellen, Maße: 700 mm x 700 mm x 1.300 mm tief, mit Mastaussparung Ø 300 mm aus Steinzeug oder Kunststoff, mit Öffnung für Kabeldurchführung und Öffnung für Schwitzwasserablauf,				

Übertrag:

5.01.01 TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	mit 2 x 1,5 m Kabelschutzrohr DN 50, einschl. unbewehrten Beton herstellen Fundament B 15 - erdfeucht Körnung 16.	1	St	.....	.....
5.01.01.0230	Leitungskreuzung als Zulage zum Grabenaushub aus Kabel bzw. Rohrleitungen bis DN 100, aus Materialien aller Art, Querung ca. 20 -90 Grad zur Grabenachse, in Betrieb, im Leitungsgraben, einschließlich Anschlußleitungen, sichern einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verdichtungsarbeiten. Handschachtung wird nicht gesondert vergütet.	20	St	.....	.....
5.01.01.0240	Bauzaun Stahlgitter-FT 2 m hoch liefern, aufstellen, vorhalten für die Dauer der Baumaßnahme, Leitungsverlegung, Rückbau und wieder abtransportieren.	100	St	.....	.....
5.01.01.0250	Bauzaun Stahlgitter-FT 2m Zaunhöhe nach Absprache AN mit AG umsetzen und mit Aufmaßblatt dokumentieren.	100	St	.....	.....
5.01.01.0260	Grabenüberfahren für Pkw nach den Unfallverhütungsvorschriften herstellen einschl. An- und Abtransport der dazu erforderlichen Materialien.	4	St	.....	.....
5.01.01.0270	Grabenüberfahrten für Pkw innerhalb der Baustelle umsetzen.	2	St	.....	.....
5.01.01.0280	Grabenübergänge für Fußgänger nach den Unfallverhütungsvorschriften herstellen einschl. An- und Abtransport der dazu erforderlichen Materialien.	12	St	.....	.....
5.01.01.0290	Grabenübergänge für Fußgänger innerhalb der Baustelle umsetzen.	2	St	.....	.....
5.01.01.0300	Grabenüberfahrten für Lkw bis 40 t nach den Unfallverhütungsvorschriften herstellen einschließlich An- und Ab-transport der dazu erforderlichen Materialien.	4	St	.....	.....
5.01.01.0310	Grabenüberfahrten für Lkw innerhalb der Baustelle umsetzen.	2	St	.....	.....
5.01.01.0320	hydraulisches Bindemittel Lieferung und Tragschicht Schichtdicke 15 cm herstellen.	100	m ³	.....	.....
5.01.01.0330	Lastplattendruckversuch als Fremdüberwachung durchführen. Lastplattendruckversuch nach Angabe der Bauleitung im Bereich der Kanalgruben nach den Vorschriften der				

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ZTVE-StB 76, Abschnitt 3.7 und DIN 18134 auf OK Planum durchzuführen. Die Versuche müssen mindestens ein Verformungsmodul von $Ev_2 = 45 \text{ MN/m}^2$ auf dem Planum nachweisen. Das Verhältnis Ev_2 zu Ev_1 darf max. $< 2,5$ betragen. Werden diese geforderten Werte beim ersten Versuch nicht erreicht, hat der AN die Verdichtungsarbeit auf eigene Kosten bis zur Erreichung der geforderten Werte weiterzuführen. Die dann noch erforderlichen Versuche bis zur Erreichung der geforderten Werte gehen ebenfalls zu Lasten des AN. Einzukalkulieren ist die Gestellung einer Baumaschine oder eines Baufahrzeuges zur Belastung. Der Prüfbericht ist der Bauleitung auszuhändigen.				
	Decke	6	St	.....	.....
5.01.01.0340	Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung [bis 36 cm].	100	m	.....	.....
5.01.01.0350	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Verkehrsfläche Bereich Leitungsgraben. Dicke der Asphaltbefestigung: [bis 36 cm.] Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 25 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Verwertungsklasse A nach Unterlagen des AG zuführen.	1	m	.....	.....
5.01.01.0360	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Einschließlich Unterlage. Einschließlich [Fugenverfüllung der Unterlage mit hydraulischen Bindemittel] Dicke der Asphaltbefestigung bis 36 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 30 bis 45 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Verwertungsklasse A nach Unterlagen des AG zuführen.	1	m ²	.....	.....
5.01.01.0370	Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2. Einbau [Bereich Leitungsgraben. Einbaudicke Fahrbahn: 14 cm. Einbaudicke Fußwege und Zufahrten Grundstücke: 10 cm.] Bindemittel = 50/70.	1	t	.....	.....
5.01.01.0380	Fugenmasse N 2 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge [Längs- und Querfuge sowie Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen, Schächten u.ä.] In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 25 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm.				

Übertrag:

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.		1 m	.....	.....
5.01.01.0390	Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m ² . Maschinell abstreuen.		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0400	Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2. Unterlage [Asphaltbefestigung frisch.] Bindemittel = C40BF1-S. Bindemittelmenge = 250 g/m ² . Vor Einbau [Asphaltdeckschicht.]		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0410	Trag- und Deckschichten aus Beton bis C20/25 aufbrechen (anreißen, aufstemmen oder schneiden), laden und zur Deponie /Wiederaufbereitungsanlage abtransportieren, Deponieaufwendungen für die Lagerung / Entsorgung von nichtkontaminierten Betonabbruch.		1 m ³	.....	.....
5.01.01.0420	Nachschneiden der Betondecke (Rückschnitt nach dem Einbau der ungebundenen Tragschichten), Fuge herstellen (Fugenband, Pressfuge, Raumpfuge) einschließlich aller Nebenarbeiten und Materiallieferung.		1 m	.....	.....
5.01.01.0430	Zulage für den Einbau als Trag- und Deckschichten aus Beton bis B25 liefern, einbauen, verdichten, abziehen und nachbehandeln.		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0440	Pflastersteine mit Bettung ohne Bindemittel aus- und wieder einbauen. Pflastersteine aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Pflasterdecke in vorhandenem Verband wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. In Rad- oder Gehwegflächen. Einzelflächen über 2 bis 10 m ² . Steine [Kleinpflastersteine aus Granit.] Ersatzsteine über 5 bis 10 v. H. der Fläche liefern. Vorhandene Bettung einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Neue Bettung aus Baustoffgemisch 0/4. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4.		50 m ²	.....	.....

Übertrag:

5.01.01 TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
5.01.01.0450	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Verbund-, Klinker- oder Betonpflaster in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern einschl. Mörtellieferung.	50	m ²	.....	.....
5.01.01.0460	Pflasterstreifen aus Beton oder Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Kleinpflaster. Breite des Streifens [ca. 50 cm.] Pflastersteine aus Beton oder Granit. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch mit hydraulischen Bindemitteln. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut [Wiederverwendbare Pflastersteine säubern, laden, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Anteil wieder verwendbarer Pflastersteine über 75 bis 100 v. H. Anteil. Übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.]	115	m ²	.....	.....
5.01.01.0470	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Groß-, Klein-, Mosaikpflaster in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern einschl. Mörtellieferung.	15	m ²	.....	.....
5.01.01.0480	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten über 0,25 m ² in Sand oder Splitt aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen.	1	m ²	.....	.....
5.01.01.0490	Zulage zu Pos.-Gr. "Erdarbeiten" Platten über 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen, für Wiedereinbau säubern, lagern und legen einschl. Mörtellieferung.	1	m ²	.....	.....
5.01.01.0500	Bordsteine aufnehmen. Bordsteine [Tiefbordsteine aus Beton.] Fundament aus Beton, über 10 bis 20 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. Anteil wieder verwendbarer Bordsteine über 75 bis 100 v. H.	10	m	.....	.....
5.01.01.0510	Bordsteine aufnehmen. Bordsteine [Bordsteine aus Naturstein. Länge: ca. 0,60 m - 1,70 m. Breite: ca. 0,35 m. Höhe: ca. 0,20 m.] Fundament aus Beton, über 10 bis 20 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. Anteil wieder verwendbarer Bordsteine über 75 bis 100 v. H.	50	m	.....	.....
	Sonstige Leistungen				

Übertrag:

5.01.01 TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

5.01.01.0520	Setzen von Schilderpfählen mit allen erforderlichen Schachtarbeiten (Tiefe 80 cm).	2	St
--------------	--	---	----	-------	-------

5.01.01 TIEFBAUARBEITEN

5.01 LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ

5 LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6	LOS 6 - STRASSENBAU				
6.01	LOS 6 - STRASSENBAU				
6.01.01	106 ERDBAU				
6.01.01.0010	----- Beton abbrechen und verwerten. Bauteil = Einzelfundamente und Verfüllbeton. Material = unbewehrter Beton. Festigkeitsklasse über C12/15 bis C25/30. Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängen Einzelmengen.	50	m ³	.....	.....
6.01.01.0020	----- Beton abbrechen und verwerten. Bauteil = Kabelformsteine 100x50x30 cm. Material = unbewehrter Beton. Festigkeitsklasse über C12/15 bis C25/30. längs zur Straße verlaufend, Fernmeldekabel teilweise in Betrieb Einzurechnen sind alle Erschwernisse (auch Handarbeit) und Abstimmungen mit dem Versorgungsträger. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängen Einzelmengen.	20	m ³	.....	.....
6.01.01.0030	----- Beton geradlinig trennen. Trennen durch Schneiden. Dicke 'bis 50 cm' Trennverfahren nach Wahl AN. Abbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Trennfläche. Ausführung in Einzelabschnitten.	25	m	.....	.....
6.01.01.0040	----- Schachtabdeckung der Telekomvertailerschächte freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Fläche aus Pflaster. Aufbruchdicke bis 10 cm. Abmessung Schachtabdeckung 2-teilig = 1,60 m x 0,90 m. Schachtabdeckung höher setzen bis 5 cm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.	5	St	.....	.....
6.01.01.0050	----- Nicht gefährlichen Boden aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abtragsbereich = Fahrbahn und Gehwege				

Übertrag:

106 ERDBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelmengen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Homogenbereiche An1 bis An3. Abgrabetiefe bis 0,50 m unter OK Gelände. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Aushub der Einbauklasse Z 2 / BM-F3 nach LAGA. Art der Belastung nach Unterlagen des AG.</p>	750	m³	.....	.....
6.01.01.0060	<p>----- Nicht gefährlichen Boden aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abtragsbereich = Fahrbahn und Gehwege Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelmengen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Homogenbereiche Ge1/Ge2. Abgrabetiefe bis 1,00 m unter OK Gelände. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Aushub der Einbauklasse Z 2 / BM-F3 nach LAGA. Art der Belastung nach Unterlagen des AG.</p>	550	m³	.....	.....
6.01.01.0070	<p>----- Bauschutt und Bodengemische mit mehr als 50 % Anteil an mineralischen Fremdbestandteilen ohne gefährliche Abfalleigenschaften, AVV 17 01 07, Materialklasse RC-3, lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abtragsbereich = Fahrbahn und Gehwege in nicht zusammenhängenden Bereichen auf Anordnung des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Art der Belastung nach Unterlagen des AG.</p>	200	m³	.....	.....
6.01.01.0080	<p>----- Nicht gefährlichen Boden aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung oder Beseitigung nach Wahl des AN zuführen. Abtragsbereich = Fahrbahn und Gehwege Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelmengen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Homogenbereiche An1 bis An3. Abgrabetiefe bis 0,50 m unter OK Gelände. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Profilgerecht lösen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Bodenmaterial und Boden-Bauschutt-Gemische > 10 Vol% min FB mit Materialwerten > BM-F3 bzw. > LAGA Z 2 bei Einhaltung der Zuordnungskriterien der Deponieklasse DK</p>				
				Übertrag:	

106 ERDBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	II gemäß DepV, Teilchargen aus den Homogenbereiche An2, An3.	200	m ³	.....	.....
6.01.01.0090	----- Boden für Untergrundverbesserung lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelmengen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen ab OK Planum. Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Mehraushub unterhalb des Planums bis 0,3 m Tiefe lösen. Das Herstellen der Auskofferungssohle wird nicht gesondert vergütet. Bodenanalyse nach Unterlagen des AG. Einbauklasse Z 2 / BM-F3 nach LAGA. Ausführung erfolgt nur nach ausdrücklicher Beauftragung durch den AG entsprechend der angetroffenen Baugrundverhältnisse.	300	m ³	.....	.....
6.01.01.0100	----- Zulage für die Entsorgung von Bodenaushub mit Zuordnungswert bis Z 2 Homogenbereiche An1 bis An3 und Ge1/Ge2. Fördern des aufgenommen zum Zwischenlager (bis zur Vorlage abschließende Deklaration), geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG. Einzurechnen sind: - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, Bodenmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. Ausführungsart nach Wahl AN. - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport - Lagerzeit > 2 bis 6 Wochen Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (Fl.-Nr. 144/1 und 145), bis 1,5 km. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!	1600	m ³	.....	.....
6.01.01.0110	----- Nicht gefährlichen Boden aus Abtragsbereichen mittels Saugbagger lösen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abtragsbereich = Fahrbahn, Gehwege und Baumgruben. Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelflächen. Saugbagger einschl. Fahrer und Bedienung auf Baustelle liefern. Saugbagger, Fahrwerk mit Bereifung, zum Abbau von Boden der Homogenbereiche An1 bis An3 und Ge1/Ge2, unter vorh. Kabel- bzw. Rohrpaketen, zur Unterfahrung mit Ver- und Entsorgungsleitungen, einschl. erforderlicher Lockerungslanzen zum Lösen des				

Übertrag:

106 ERDBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Erdreiches. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Profilgerecht lösen. Aushub der Einbauklasse Z 2 / BM-F3 nach LAGA. Art der Belastung nach Unterlagen des AG. Fördern des aufgenommen zum Zwischenlager (bis zur Vorlage abschließende Deklaration), geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.	50	h	.....	.....
6.01.01.0120	----- Planum abschnittsweise in Fahrbahn- und Gehwegberei- chen sowie deren Nebenflächen mit Nachweis der Ver- dichtung gemäß ZTV E-StB herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul >= 45 MPa.	2580	m ²	.....	.....
6.01.01.0130	----- Versuchsfeld für Probeverdichtung auf Auskofferungsebe- ne der Fahrbahn herstellen, vorhalten und restlos beseitigen. Probefeldlänge = 10 m. Probefeldbreite = 5 m - Untergrund verdichten - Liefern, Einbauen und Verdichten von 40 cm Frostschutzmaterial 0/45 - Liefermaterial abtragen und nach Wahl AN verwerten - Walze und Personal zur Kalibrierung vorhalten	2	St	.....	.....
	Hinweis: Einbau lagenweise auf geotextile Trennlage bzw. Geogitter bis Sollhöhe Planum. Ausführung erfolgt nur nach ausdrücklicher Beauftragung durch den AG entsprechend der angetroffenen Baugrundverhältnisse.				
6.01.01.0140	----- Untergrundverbesserung durchführen. Material in Auskofferung einbauen und verdichten. Material '= verdichtungsfähiger, grob- oder gemischtkörniger Boden nach ZTV E-StB 17, Feinkornanteil max. 15 v. H.' Material liefern. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen über der Auskof- ferungssohle.	300	m ³	.....	.....
6.01.01.0150	----- Geotextil als Trennschicht liefern und verlegen. Überlappung mind. 0,5 m. Charakteristische Öffnungsweite 0,2 mm. Überschüttung wird gesondert vergütet. Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelflächen. Abgerechnet wird die überdeckte Fläche ohne Überlappung. Einbaustelle = Auskofferungssohle. Material = mechanisch verfestigter Vliesstoff, Flächengewicht mind. 200 g/m ² .				

Übertrag:

6.01.01 106 ERDBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Geotextilrobustheitsklasse 3. Verlegen auf anstehendem Baugrund. Überlappung, Verschnitt und Verankerung sind einzukalkulieren. Das Vlies ist im Vor-Kopf-Einbau zu beschütten.	1100	m ²	.....	.....
6.01.01.0160	----- Hohlräume (schwer zugängliche Hinterfüllbereiche), die hinter, zwischen und unter Bauteilen oder im Bereich von Medienleitungen liegen und in denen das übliche Verfüllungsmaterial nicht ausreichend verdichtet werden kann, verfüllen. Beton einschl. ggf. erforderlicher Schalung herstellen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0.	8	m ³	.....	.....
6.01.01.0170	----- Suchgraben zur Erkundung des Leitungsbestandes ggf. in Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,25 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Gelagerten Boden einbauen und verdichten.	20	m ³	.....	.....
		6.01.01 106 ERDBAU <u>.....</u>			

6.01 LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.01.02	107 LANDSCHAFTSBAU				
6.01.02.0010	----- Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen sowie erforderlichen Verbau ausführen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Leitungen in Längs- und Querlage sind einzurechnen. Homogenbereiche 'Ge1/Ge2' Baugrube 'für Baumgrube' Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Zuordnungswert nach LAGA = Z 2. Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	65	m ³	.....	.....
6.01.02.0020	----- Planum der Baumgrubensohle profilgerecht herstellen.	25	m ²	.....	.....
6.01.02.0030	----- Offene Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von anströmenden Oberflächenwasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen (einschl. Notstromanlage) sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Abschnitte werden nicht gesondert berechnet. Baugrube für Baumstandorte. Förderdurchfluss je m Baugrube bis 0,5 m ³ /h, geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 2,50 m. Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Entfernung zum Vorfluter gemäß Lageplan, Vorfluter = Entwässerungskanal	3	St	.....	.....
6.01.02.0040	----- Genehmigung für offene Wasserhaltung rechtzeitig eigenverantwortlich bei Medienträger für alle Baumgruben einholen einschl. aller Gebühren		psch		.....
6.01.02.0050	----- Kabel 20 bis 100 mm sichern, kreuzend Kabel erdverlegt in Betrieb, kreuzend Kabel-Außendurchmesser 20 bis 100 mm sichern, Ausführung einschl. Wiederherstellen von Auflagern, Schutzschichten und Abdeckungen. Eine zusätzliche Vergütung in Handschachtung erfolgt nicht. Der Bieter hat je nach Forderung des				

Übertrag:

107 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	jeweiligen Medienträgers die erforderlichen Aufwendungen für die Handschachtung in den Einheitspreis einzukalkulieren.	4	m	.....	.....
6.01.02.0060	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Sicherung von längs durch die rechteckige Baugrube verlaufenden Leitungen.	4	m	.....	.....
6.01.02.0070	----- Erschwerniszuschlag für die Querung von bestehenden Gas-Leitungen bis DN 150 aus Guss oder Kunststoff im Bereich der Baugrube einschl. aller Lieferungen und Leistungen für das Unterfangen und Sichern dieser Anlagen vor Beschädigungen oder Frost während der Bauzeit. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sämtliche Querungen sind genau einzumessen und in die Bestandspläne einzutragen. Sandbettungen und sonstige Auflagerungs- und Sicherungsmaßnahmen nach Angaben der Betreiber sind mit einzurechnen. Einzurechnen ist auch der erforderl. Handaushub, Verbau entsprechend der Richtlinien bzw. Forderungen der Versorgungsträger.	4	m	.....	.....
6.01.02.0080	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Sicherung von längs durch die rechteckige Baugrube verlaufenden Leitungen.	4	m	.....	.....
6.01.02.0090	----- Erschwerniszuschlag für die Querung von bestehenden Abwasser-Leitungen bis DN 200 aus Steinzeug oder Kunststoff im Bereich der Baugrube einschl. aller Lieferungen und Leistungen für das Unterfangen und Sichern dieser Anlagen vor Beschädigungen oder Frost während der Bauzeit. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sämtliche Querungen sind genau einzumessen und in die Bestandspläne einzutragen. Sandbettungen und sonstige Auflagerungs- und Sicherungsmaßnahmen nach Angaben der Betreiber sind mit einzurechnen. Einzurechnen ist auch der erforderl. Handaushub, Verbau entsprechend der Richtlinien bzw. Forderungen der Versorgungsträger.	4	m	.....	.....

Übertrag:

6.01.02 107 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.01.02.0100	----- Kabelschutzrohr 75 x 3,6 geteilt für nachträglichen Einbau an freigelegten Leitungen liefern und einbauen PVC-U schlagzäh und frost- und korrosionsbeständig einschl. aller Anpass- und Schneidearbeiten	10	m	.....	.....
6.01.02.0110	----- Kabelschutzrohr 110 x 3,2 geteilt für nachträglichen Einbau an freigelegten Leitungen liefern und einbauen PVC-U schlagzäh und frost- und korrosionsbeständig einschl. aller Anpass- und Schneidearbeiten	10	m	.....	.....
6.01.02.0120	----- Perforiertes Verbundrohr aus HDPE (profilierter Außenwand, glatte Innenwand) Innen-Ø: 100 mm; 1,2 mm Schlitzbreite; Lufteintrittsfläche min. 50 cm²/lfm; Länge bis ca. 160 cm liefern und in Kupplung Verbundrohr einbauen. Rohr in Baugrube in senkrechter Lage während Einbau Speicherschicht und Baumsustrat fixieren. Rohr auf UK Dränbetonschicht abhängen und Kupplung liefern und montieren. Rohröffnung in geeigneter Weise vor Substrateintrag schützen. Erzeugnis wie zum Beispiel System Arborvent Hersteller: Greenleaf GmbH & Co. KG Bockshard 20 51580 Reichshof-Hunsheim Tel.: 02261 92028-0 Fax: 02261 92028-20 E-Mail: info@greenleaf.de Internet: www.greenleaf.de (https://www.greenleaf.de/) oder gleichwertig Hersteller: angebotenes Fabrikat: 	24	St	.....	.....
6.01.02.0130	----- geschlossenes Verbundrohr aus HDPE (profilierter Außenwand, glatte Innenwand) Innen-Ø: 100 mm; Länge bis ca. 50 cm liefern und in Kupplung darunterliegendes Verbundrohr einbauen. Rohr in Baugrube in senkrechter Lage während Einbau Baumsustrat fixieren. Rohr auf OK Pflaster minus Bauhöhe Einlassaufsatz abhängen.				

Übertrag:

107 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rohröffnung in geeigneter Weise vor Substrateintrag schützen.
 Erzeugnis wie zum Beispiel System Arborvent
 Hersteller:
 Greenleaf GmbH & Co. KG
 Bockshard 20
 51580 Reichshof-Hunsheim
 Tel.: 02261 92028-0
 Fax: 02261 92028-20
 E-Mail: info@greenleaf.de
 Internet: www.greenleaf.de (<https://www.greenleaf.de/>)
 oder gleichwertig
 Hersteller:

.....
 angebotenes Fabrikat:

.....
 24 St

6.01.02.0140

 Einlass-Aufsatz aus Aluminiumguss, oben quadratisch (100x100 mm, Höhe: 180 mm) mit schwenkbarem Deckel aus Edelstahl (90x90 mm) mit Befestigungskranz im Belag; rundes Unterteil: Ø 100 mm, mit Noppen zur Kopplung am Rohr.
 Belastbar bis Klasse D 400 liefern und höhengerecht für Anarbeitung Pflasterdecke in darunterliegendes Verbundrohr einbauen und gegen Verschiebung während Einbau
 Dränbetonschicht sichern.
 Einlassaufsatz in geeigneter Weise vor Stoffeintrag schützen.
 Erzeugnis wie zum Beispiel System Arborvent
 Hersteller:
 Greenleaf GmbH & Co. KG
 Bockshard 20
 51580 Reichshof-Hunsheim
 Tel.: 02261 92028-0
 Fax: 02261 92028-20
 E-Mail: info@greenleaf.de
 Internet: www.greenleaf.de (<https://www.greenleaf.de/>)
 oder gleichwertig
 Hersteller:

.....
 angebotenes Fabrikat:

.....
 24 St

6.01.02.0150

 Wurzelschutzmembran, liefern und einbauen.
 Polypropylen (PP), Vliesstoff, 360 g/m²
 doppelseitig beschichtet
 haltbar im Erdreich minimal 30 Jahre

Übertrag:

107 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

baumwurzelfest, wasserdicht
 gute chemische Beständigkeit, uv-beständig
 Wurzelschutzmembran als Umhüllung der Leitungszone in
 der Baumgrube querenden Rohrleitungen einbauen
 Wurzelschutz ist mit 50 cm Überlappung in horizontalen
 und vertikalen Stößen einzubauen.
 Abgerechnet wird die mit der Fläche der Einhüllung.
 Erzeugnis wie zum Beispiel:
 RootControl
 Hersteller:
 GREENMAX
 Tel: +31 413 294447
 Fax: +31 413 294286
 info@greenmax.eu
 www.greenmax.eu
 oder gleichwertig
 Hersteller:

.....
 angebotenes Fabrikat:

30 m²

6.01.02.0160

 Wurzelführungssystem, liefern und einbauen.
 gefertigt aus einem Gemisch von hochwertigem
 Recyclingmaterial,
 2 mm dick zum Schutz von Straßen- und
 Gehwegbelägen, Kabeln und Versorgungsleitungen vor
 Wurzelschäden.
 Platten mit vertikalen ununterbrochen Führungsrippen,
 horizontalen Erdankern und wurzelfester Koppelung.
 Höhe der vertikalen Führungsrippen: mindestens 1 cm
 Maximale Abstand zwischen vertikalen Führungsrippen:
 15 cm
 UV-stabilisiert und zu der Führung/Schutz vor
 überwachsenden Wurzeln mit oberen Rand.
 Liefern und nach Herstellerangaben einbauen
 Abgerechnet wird die mit der Wurzelschutzsystem
 abgedeckte Fläche.
 Einbauhöhe: 50-160cm
 einschl. Erdankern, Kupplungen sowie allen Anpass- und
 Schneidarbeiten
 Erzeugnis wie zum Beispiel:
 Wurzelführungssystem TRG
 Tree Root Guiding
 Hersteller:
 GREENMAX
 Tel: +31 413 294447
 Fax: +31 413 294286
 info@greenmax.eu
 www.greenmax.eu
 oder gleichwertig
 Hersteller:

.....

Übertrag:

107 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angebotenes Fabrikat:

.....

10 m²

6.01.02.0170

Speicherschicht Waschkies 8/16 liefern und
 profilgerecht in
 Baumgrube als unterste Schicht einbauen.
 Erschwernis durch Lüftungsrohre ist einzurechnen.

5 m³

6.01.02.0180

Baumgraben / Baumgrube mit überbaubarem Baums substrat
 im Bereich des Gehweges gemäß Pflanzgrubenbauweise 2
 nach FLL-Empfehlungen für
 Baumpflanzungen, Teil 2, mit geeignetem Substrataufbau
 aus Gemisch von Boden und Gerüstbaustoffen unter
 Beachtung der ATV DIN18315 verfüllen. Böden sollen der
 BG 4, 5, 6 und 7 nach DIN 18915 entsprechen.
 Gerüstbaustoffe aus geprüften hochstruktur stabilen,
 natürlichen sowie möglichst porösen und
 wasserspeichernden Gesteinskörnungen (Eruptivgestein
 0-32, Kies, Lava und Bims).
 Recyclingbaustoffe sind nicht zugelassen, der Anteil
 Lava an der Substratmischung muss mind. 35 % betragen.
 Baums substrat nach Herstellerangaben lagenweise auf
 gelockerte Baumgrubensohle (Lockerungstiefe 15 cm)
 einbauen und statisch verdichten.
 Verformungsmodul unter befestigten Anschlussflächen auf
 OK Baums substrat EV2 = 45 MPa (Sollwert). Weicht der
 EV2-Wert mehr als +/- 10 % vom Sollwert ab, muss
 nachverdichtet bzw. gelockert werden.
 Breite Baumgraben: ca. 1,4 m.
 Tiefe Baumgraben / Einbauhöhe: ca. 1,5 / 1,4 m.
 Nachweis der Substratmischung nach Kennwerten und
 Untersuchungsmethoden gemäß FLL-Empfehlungen für
 Baumpflanzungen, 'Teil 2: Standortvorbereitungen
 für Neupflanzungen; Pflanzgruben und
 Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate' durch
 entsprechendes Prüfzeugnis lt. Tabelle1, Anforderungen:
 (Korngrößenverteilung, Bodenluft-/Bodenwasserhaushalt,
 Bodenchemie, Tragfähigkeit).
 Abrechnung auf Grundlage nach Einbaumenge im
 verdichteten Zustand.
 Erzeugnis wie zum Beispiel:
 Vulkatree SL 0/32- Leukerit 2
 Hersteller:
 Vulkatec Riebensahm GmbH
 oder gleichwertig
 Hersteller:

.....

angebotenes Fabrikat:

.....

Hinweis für die Kalkulation:

Das mineralische Baums substrat aus den natürlichen

Übertrag:

6.01.02 107 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Basiskomponenten unterliegt Schwankungen im Schüttgewicht bei der Anlieferung, während der Lagerung und nach dem Einbau. Die Einhaltung der gewünschten Qualität ist unmittelbar bei Anlieferung zu prüfen bzw. nachzuweisen.

Achtung: Die Einbausetzungsverluste betragen bei 'statischem' Einbau 25-35 Vol. % und bei 'dynamischen' Einbau 30-40 Vol. %.

Folgende mittlere Umrechnungsfaktoren werden für das Vorschlagsfabrikat als Kalkulations- und Abrechnungsgrundlage

festgelegt: Masse zu Volumen: 1,25 t = 1m³

(Lieferschüttgewicht), Verdichtungsfaktor: 1,35 und damit

Gesamtumrechnungsfaktor Liefermenge Schüttgut in t zur Einbaumenge, im verdichteten Zustand: 1,6875.

60 m³

6.01.02 107 LANDSCHAFTSBAU

6.01 LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

6.01.03 109 WASSERHALTUNG

Hinweis:
 Position gilt für gesamten Straßenbau. Der Einsatz umfasst das mehrmalige Umbauen bzw. Umsetzen im Baubereich von einem Bauabschnitt zum anderen Bauabschnitt entsprechend der Herstellungstechnologie des AN.

6.01.03.0010

 Offene Wasserhaltung zum Freihalten der Abtragsbereiche von Oberflächen-, Sicker- und Grundwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Angaben in der Baubeschreibung sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen.
 Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, entsprechend der Technologie des AN umbauen, betreiben und entfernen.
 Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage werden nicht gesondert berechnet.
 Förderdurchfluss gesamt bis 10 m³/h,
 Geodätische Förderhöhe ab Aushubsohle bis 2,0 m.
 Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen.
 Entfernung zum Vorfluter max. 25 m,
 Vorfluter = Mischwassersammler WWZ.
 Soweit nicht für bestimmte Leistungen die Wasserhaltung gesondert in einer OZ enthalten ist, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.

psch

6.01.03 109 WASSERHALTUNG

LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.01.04	110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN				
6.01.04.0010	----- Entwässerungsrohrleitung aufnehmen. Erdarbeiten ausführen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Ausführung in Einzellängen. Rohr DN bis 300. Rohr aus Kunststoff, Steinzeug oder Beton. Bettung bis 20 cm Dicke aus Sand aufnehmen. Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Vertiefungen unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern und verdichten. Abbruchgut und Aushub der Einbauklasse Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Rückbau vorhandener Straßenentwässerungen.	390	m	.....	.....
6.01.04.0020	----- Kastenrinne für Oberflächenwasser mit Abdeckung und evtl. Sinkkasten vollständig ausbauen. Ausführung in Einzellängen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Kastenrinne aus Beton oder Polymerbeton mit Rahmen und Abdeckung aus Gusseisen. Rinne in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 20 cm dick und Rückenstütze aufbrechen. Rinne liegt in befestigter Fläche. Aufbruch- und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Abbruchstoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	7	m	.....	.....
6.01.04.0030	----- Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Graben herstellen. Erdarbeiten in Boden der Homogenbereiche An1 bis An3 ausführen. Grabensohle verdichten. Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet. Graben im Fahrbahnbereich ab OK Planum für Vollsickerrohr. Grabenbreite über 0,3 bis 0,4 m. Grabentiefe bis 0,5 m (ab OK Planum). Filter aus Kies oder Splitt 8/16. Auskleidung der Sohle und der Wände des Drängrabens mit geotextilem Filter, Überlappung 10 cm, Überdeckung der Grabenränder mind. 20 cm. Aushub der Zuordnungsklasse bis Z 2 nach LAGA fördern, entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzellängen.	400	m	.....	.....
6.01.04.0040	----- Sickerrohrleitung in Sickeranlage einschließlich eventueller Bögen verlegen. Rohranschluss an Sammelleitung wird gesondert vergütet. Ausführung in				

Übertrag:

110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	nicht zusammenhängenden Einzellängen. Einbau im Fahrbahnbereich. Rohr DN 100. Vollsickerrohr. Material = Entwässerungsrohr rund (innen glatt, außen gewellt) aus PE-HD Typ R 2, Kategorie SD nach DIN 4262-Teil 1 mit vormontierter Doppelsteckmuffe. Fließsohlentiefe bis 1,25 m.	400	m	.....	.....
6.01.04.0050	Erschwerniszuschlag für die Querung von Versorgungsleitungen im Bereich des Drainagegrabens, einschließlich Untergrundverbesserung aller Lieferungen und Leistungen für das Ordnungsgemäßes Unterfangen und Sichern dieser Fremdleitung vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für den gesamten Baubetrieb. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sämtliche Querungen sind genau einzumessen und in Bestandspläne einzutragen. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Einzurechnen ist auch der erforderliche Handaushub entsprechend der Richtlinien. mehrere Einzelkabel innerhalb 1 m Rohrgrabenlänge zählen als 1 St Querung.	50	St	.....	.....
6.01.04.0060	----- Endverschluss für Dränleitung (Vollsickerrohr) aus Kunststoff, DN 100, als Zulage.	15	St	.....	.....
6.01.04.0070	----- Rohranschluss an Sammelleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschließlich eventueller Passstücke, Sattelstücke und Muffen- bzw. Übergangsstücke). Anschlussleitung = Sickerrohrleitung. Rohr DN der Anschlussleitung 100, Rohr DN der Sammelleitung 150. Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung aus Kunststoff (Ableitung Straßenablauf). Einzurechnen sind alle Aufwendungen und Nebenarbeiten für das Herstellen des Anschlusses einschl. Abzweig.	15	St	.....	.....
6.01.04.0080	----- Anschlussleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen. Ausführung in Einzellängen. Zweck = Ableitung Straßenablauf. Erdarbeiten ausführen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Grabensohle verdichten. Formstücke und Anschlüsse an Schächte und Rohrleitungen werden gesondert vergütet.				

Übertrag:

Übertrag:

110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rohr DN 150. Rohr aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, mit glatter Außenoberfläche, incl. Rohrverbindung. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1. Fließsohlentiefe bis 1,75 m. Überdeckungshöhe bis 1,5 m. Straßenverkehrslast = LM 1. Statische Berechnung aufstellen und geprüft liefern. Aushub der Einbauklasse Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Füllmaterial zum Verfüllen des Leitungsgrabens einschl. der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.	45	m	.....	.....
6.01.04.0090	110 0019 368210400 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff.	45	St	.....	.....
6.01.04.0100	----- Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich sämtlicher Pass- und Formstücke. Rohrleitung DN 150. Material = Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss an Straßenablauf.	15	St	.....	.....
6.01.04.0110	110 0019 505112001 Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.	17	St	.....	.....
6.01.04.0120	----- Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Boden Form 1a. Schaft Form 5d (570 mm hoch). Auflagerung Form 10a (für quadratische Aufsätze). Auflager aus Beton C 20/25, 10 cm dick, herstellen.	12	St	.....	.....

6.01.04 110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.01.04.0130	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze).	3	St	.....	.....
6.01.04.0140	110 0019 52201001321 Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton. Dämpfende Einlage. Verzinkter Eimer, Form B 1. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.	12	St	.....	.....
6.01.04.0150	110 0019 52203001321 Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm. Dämpfende Einlage. Verzinkter Eimer, Form B 1. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.	3	St	.....	.....
6.01.04.0160	----- Kastenrinne für Oberflächenwasser einbauen, Anschlussleitungen mit Formstücken werden gesondert vergütet. Klasse D 400. Nenngröße 200 (Rinnenweite 200 mm). Rinnenkörper und Abdeckrost aus frost- und tausalzbe- ständigem Polymerbeton. Auflager aus 20 cm Unterbeton C25/30 und beidseitige Rückenstütze, Breite mind. 20 cm, herstellen. Ausführung in Einzellängen. Einbauort = Freiherr-vom-Stein-Str..	7	m	.....	.....
6.01.04.0170	----- Formstück für Kastenrinne einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück = Revisionselement mit Endausbildung. Nenngröße 200 (Rinnenweite 200 mm).	1	St	.....	.....
6.01.04.0180	----- Anschluss Kastenrinne an Anschlussleitung herstellen, An- schluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschließlich eventueller Form- und Übergangsstücke). Rohr DN der Anschlussleitung 150, Anschlussleitung aus Kunststoff.				

Übertrag:

110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einzurechnen sind alle Aufwendungen und Nebenarbeiten
für das Herstellen des Anschlusses.

1 St

6.01.04 110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN

LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.01.05	112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL				
6.01.05.0010	<p>-----</p> <p>Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.</p> <p>Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke > 5 cm bis 30 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Gehwege.</p> <p>Mittlere Länge des Förderweges über 40 bis 60 km.</p> <p>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p> <p>Ort der Entsorgung: Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein zu bringen.</p> <p>Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!</p> <p>Einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad) (Transport separate Position) <p>Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Staubentwicklung beim Umgang mit dem kontaminierten Material sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Vermischung mit nicht kontaminiertem Material auf der Baustelle ausführen. Eine eventuelle kurzfristige Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle, resultierend aus der Technologie des AN, ist nur auf wasserundurchlässig befestigten Flächen sowie mit einer Schutzabdeckung vor Niederschlagswasser zulässig. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>	520	m³	.....	.....
6.01.05.0020	<p>-----</p> <p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindlichem Baustoffgemischen.</p> <p>Homogenbereiche An1 bis An3. Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Dicke über 10 bis 50 cm.</p> <p>Fläche = Fahrbahn und Nebenflächen.</p> <p>Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.</p> <p>Baustoff der Einbauklasse bis Z 2 nach LAGA der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastung nach Unterlagen des AG.</p> <p>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	200	m³	.....	.....
6.01.05.0030	-----				

Übertrag:

6.01.05 112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Erschwernisse für Abtrag und Verwertung von Packlage als Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen. Vergütet wird der Mehraufwand für Lösen, Laden und Verwerten.

40 m³

6.01.05.0040

 Zulage zu Tragschicht ohne Bindemittel aufnehmen mit Zuordnungswert > Z 2.
 Fördern des aufgenommenen, radiologisch kontaminierten Aushubs zum Zwischenlager, geordnetes Abkippen, Wiederaufnahme/Laden mit Geräten des AG.
 Einzurechnen sind:
 - Anfeuchten des Materials zur Staubbindung
 - Transport mit abgeplanten LKW
 - Vollflächige Abdeckung zum Schutz des zwischengelagerten, radioaktiv kontaminierten Tragschichtmaterials vor Niederschlagswasser und Witterungseinflüssen herstellen, vorhalten, unterhalten und fachgerecht beseitigen. Ausführungsart nach Wahl AN.
 - Öffnen und (Ver)Schließen des Zwischenlagers bei An- und Abtransport
 Einfache Transportentfernung zwischen Aufnahmestelle und Zwischenlager (vorhandener Parkplatz Fl.-Nr. 149 und 150), im Bereich August-Bebel-Straße/ Kranzbergstraße) bis 1 km.
 Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!
 520 m³

6.01.05.0050

 Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren.
 Grob-/gemischtkörniges Baustoffgemisch des Homogenbereiches Ra (radioaktive Rückstände) mit Zuordnungswert > Z 2 nach LAGA. AVV-Nr. 17 05 04. Deponieklasse I.
 Beschreibung der Homogenbereiche und Belastung nach Unterlagen des AG.
 auf LKW des AN lagernd, transportieren und am vom AG benannten Ort entsprechend den Vorschriften der Annahmestelle entladen.
 Einzurechnen sind:
 - Transport mit abgeplanten LKW (max. 4-Achser, Allrad)
 - Entfernung zur Entsorgungsstelle (ca. 50 - 60 km)
 - Wegestrecke innerhalb des Deponiegeländes ist einzurechnen
 Ort der Entsorgung:
 Einbaustelle der WISMUT GmbH auf dem Gelände der Halde 371 Hartenstein.
 Die aktuellen Öffnungszeiten der Annahmestelle sind zu beachten!

Übertrag:

6.01.05 112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorlage einer Transportgenehmigung § 54 KrWG oder Nachweis der Anzeige gemäß § 53 KrWG sowie Fahrzeugkennzeichnung gemäß § 55 KrWG.
 Die Kosten für das Wiegen der ausgebauten kontaminierten Massen incl. Zeitaufwand im Bereich des Wiegens sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
 Der Transport in Teilmengen ist einzukalkulieren.
 Annahme- und Verwertungskosten übernimmt der AG.

1040 t

6.01.05.0060

 Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten wie Schieberkappen, Hydranten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
 Baustoffgemisch 0/45.
 Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v. H. Feinanteile.
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MPa.
 Einbaudicke = 30 cm.
 Baustoffgemisch aus natürlich gebrochenen Mineralstoffen nach ZTV-SoB-StB 20 ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen.
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

380 m³

6.01.05.0070

 Frostschuttschicht herstellen.
 In Verkehrsflächen für Gehwege und Parkflächen, ggf. unter Einsatz von Kleingerät.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk1,0.
 Baustoffgemisch 0/45.
 Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v. H. Feinanteile.
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MPa.
 Einbaudicke bis 31 cm.
 Baustoffgemisch aus natürlich gebrochenen Mineralstoffen nach ZTV-SoB-StB 20 ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen.
 Im Bereich der Pflasterflächen bei Zufahrten Filterstabilität gegenüber dem Bettungsmaterial der Pflasterdecke nachweisen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

400 m³

6.01.05.0080

 Schottertragschicht herstellen.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk1,0.
 Baustoffgemisch 0/32.
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 150 MPa.
 Einbaudicke = 20 cm.
 Baustoffgemisch aus natürlich gebrochenen Mineralstoffen nach ZTV-SoB-StB 20 ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen.

Übertrag:

6.01.05 112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden.

Ausführung in Einzelabschnitten.

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

1250 m²

.....

6.01.05 112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL

6.01 LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.01.06	113 ASPHALTBAUWEISEN Hinweis Asphalt der Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.				
6.01.06.0010	----- Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten. Aufnahmeverfahren nach Wahl des AN z.B. Fräsen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden nicht gesondert vergütet. Fläche = Fahrbahn einschl. Einmündungen im grundhaften Ausbaubereich. Material = Asphalt, Verwertungsklasse A n. RuVa-StB 01. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 25 cm. Aufbruchtiefe bis 25 cm. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	1600	m ²	.....	.....
6.01.06.0020	113 0019 00512309010 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 '= Fahrbahn einschl. Einmündungen in Anpassungsbereichen mit Erneuerung der Deckschicht.' Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	125	m ²	.....	.....
6.01.06.0030	113 0019 0382109 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung '10 - 25 cm, Ausführung in Einzellängen.'	30	m	.....	.....
6.01.06.0040	113 0019 063110192 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge 'nach ZTV Asphalt-StB 2007/2013.' Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	1120	m ²	.....	.....
6.01.06.0050	113 0019 063110193 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge 'nach ZTV Asphalt-StB 2007/2013.'				

Übertrag:

6.01.06 113 ASPHALTBAUWEISEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	1120	m ²	.....	.....
6.01.06.0060	----- Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen) nach Abtrag Oberflächenbefestigung freilegen und an die neue Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen und verdichten. Aufbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil in Fahrbahn/ Parkflächen und Gehweg. Höher setzen bis 5 cm. Verfüllung bis UK Pflaster bzw. Asphalt mit Beton.	15	St	.....	.....
6.01.06.0070	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 'Einbauteil tiefer setzen bis 5 cm'.	15	St	.....	.....
6.01.06.0080	113 0019 108451000 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 50/70.	1030	m ²	.....	.....
6.01.06.0090	113 0019 21944121000 Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 6 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18.	1120	m ²	.....	.....
6.01.06.0100	113 0019 41841129090 Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie PSV '51.' Asphaltmischgut 'ohne Verwendung von Asphaltgranulat.'	1120	m ²	.....	.....
	Hinweis: Position einschl. Herstellen des Fugenspalt. Fuge säubern, soweit erforderlich trocknen. Fugenfüllstoffe nach TL Fug-StB. Ausführung in Einzellängen. Mehraufwendungen im Bereich der Straßenabläufe sowie Pflasterstreifen sind einzurechnen.				
6.01.06.0110	113 0019 91251062202				

Übertrag:

6.01.06 113 ASPHALTBAUWEISEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 12 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	480	m	.....	.....
	Hinweis: Position einschl. Herstellen des Fugenspaltes. Fuge säubern, soweit erforderlich trocknen. Fugenfüllstoffe nach TL Fug-StB. Ausführung in Einzellängen. Anschluss an Bestand.				
6.01.06.0120	113 0019 91231062201 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 12 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	35	m	.....	.....
6.01.06.0130	113 0019 9521110 Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m ² .	1120	m ²	.....	.....
	Hinweis: Ausführung entlang der Ausbauenden in Einzellängen gemäß ZTV A-StB 12.				
6.01.06.0140	113 0019 9621199 Abtreppung an einer vorhandenen Asphaltbefestigung herstellen. Anfallenden Ausbauasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird die Abtreppungslänge an der Oberkante der Fahrbahn. Breite der Rücknahme mindestens 15 cm. Abtreppen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 10 bis 30 cm.'	35	m	.....	.....
6.01.06.0150	113 0019 97721 Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und der Verwertung				

Übertrag:

Übertrag:

6.01.06 113 ASPHALTBAUWEISEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

tung nach Wahl des AN zuführen.

Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt.

Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

1200 m²

6.01.06 113 ASPHALTBAUWEISEN

6.01 LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.01.07	114 BETONBAUWEISEN				
6.01.07.0010	----- Plastischer Beton zum Ausgleichen von gestörten Bereichen (vorh. Mauern, Betonreste, Kabelformsteine, zu hoch verlegte Leitungen etc.) der freigelegten Gehwege einschl. erforderlicher Schalung herstellen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Schichtdicke über 10 bis 20 cm. Abgerechnet wird die eingebrachte Frischbetonmenge. Ausführung auf freigelegten erdberührten Flächen der Gehwege. Ausführung in Einzelabschnitten.	120	m³	.....	.....
6.01.07.0020	----- Dränbetontragschicht (DBT) mit von außen zugänglichem Hohlraumgehalt von mindestens 15 Vol. v. H. herstellen. Als Unterlage für Pflaster Bk1,0 und Bk3,2. Dicke = 20 cm. Festigkeitsklasse = C16/20. Wasserdurchlässigkeit kf-Wert mindestens 1 x 10 ⁻³ m/s (stark durchlässig). Kerben in der frischen Schicht im Fugenraster der Betondecke herstellen. DBT nachbehandeln und schützen durch Abdecken der Oberfläche sofort nach Herstellung mit Folie. In gestörten Bereichen (vorh. Mauern, Betonreste, Kabelformsteine etc.) der freigelegten Gehwege einschl. erforderlicher Schalung herstellen. Ausführung in Einzelabschnitten.	800	m²	.....	.....
6.01.07.0030	----- Eignungsprüfung zur Bestimmung des notwendigen Bindemittelgehaltes für hydraulisch gebundene Tragschicht durchführen und dem AG übergeben. Eignungsprüfung für Einsatz von Zement. Protokoll in 2-facher Ausfertigung dem AG übergeben.		psch		.....
6.01.07.0040	114 0919 13012019113 Hydraulisch gebundene Tragschicht herstellen. Als Unterlage für Asphalttschicht. Größtkorn Dmax = 45 mm Bindemittel = Zement. Einbaudicke '= 20 cm.' Kerben in der frischen Schicht im Fugenraster der Betondecke herstellen. Kerben im frischen Zustand. Hydraulisch gebundene Tragschicht mit wasserhaltender Abdeckung versehen und feucht halten.	1030	m²	.....	.....
6.01.07.0050	----- Bodenmörtel / Flüssigboden als selbstverdichtendes				

Übertrag:

114 BETONBAUWEISEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Verfüllmaterial für Verfüllbereiche, welche schwer erreichbar bzw. aufgrund der vielfachen Rohrleitungslage schlecht verfüllbar sind. Komplette und hohlraumfreie Ummantelung von Versorgungsleitungen und Verfüllung Baugrube im Bereich der Leitungszone. Den verdrängten Boden beseitigen. Verfüllung Rohrleitungszone bzw. Graben bei besonders beengten Bereichen etc. nur nach Aufforderung durch den AG. Herstellung, Anlieferung und Einbau erfolgt entsprechend den Einbauvorschriften. Die Anlieferung und der Einbau kann mittels Trommelfahrer erfolgen. Leitungen sind zur Lagesicherung mit geeigneten Maßnahmen gegen Auftrieb zu sichern. Eine Überbauung mit zu verdichtenden Material ist frühestens nach 6 Stunden möglich. Eine direkte Beanspruchung des Boden-Mörtels durch Begehen, Befahren oder Erschütterungen durch Baumaschinen vor dem genannten Zeitraum ist nicht zulässig. Der Einbau des Boden-Bindemittel-Gemisches darf nur bei Temperaturen = 5° C erfolgen. Einschl. Eignungsprüfung und Rezepturbestimmung. Abrechnung nach eingebauter Menge auf Lieferschein. hier: Einbau in Einzelabschnitten Querungen Fernwärmetrasse mit geringer Überdeckung. Fabrikat Terraflow Heidelberg Beton GmbH Berliner Straße 10 69120 Heidelberg o. glw.</p>	30	m ³	.....	.....
6.01.07.0060	<p>----- Betonschicht zur Sicherung von Querungen Fernwärmetrasse mit geringer Überdeckung einschl. erforderlicher Schalung herstellen. Druckfestigkeitsklasse C20/25. Expositionsklasse X0. Schichtdicke über 10 bis 20 cm. Abgerechnet wird die eingebrachte Frischbetonmenge. Ausführung auf Bodenmörtel in Einzelabschnitten.</p>	12	m ³	.....	.....
6.01.07.0070	<p>----- Einzelfundamente aus bewehrtem Beton als Köcherfundament, auf Sauberkeitsschicht betoniert, vierseitig geschalt. Oberfläche glatt und eben abgezogen. Beton für Außenbauteile nach DIN 1045 und DIN EN 206, Normalbeton, bewehrt, nom c=3,5 cm, liefern und einbauen. Mindestdruckfestigkeitsklasse: C25/30. Expositionsklassen: XC 2, XF 1. konstruktiv bewehrt. Fundament 1: Lange x Breite x Hohe: 230 x 100 x 80 cm Kocher mittig des Fundamentes herzustellen: 180x30x50</p>				

Übertrag:

Übertrag:

114 BETONBAUWEISEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	cm Fundament 2: Lange x Breite x Hohe: 150x80x80 cm Kocher eingerückt im Fundament herzustellen: 30x25x50 cm Fundamente sind nach statischer Berechnung fachgerecht herzustellen. Sauberkeitsschicht C12/15 ca. 10 cm dick herstellen. Aushubmaterial seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssiges Material entfernen und verwerten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Schalungen und konstruktive Bewehrung für die Herstellung der Fundamente sind einzukalkulieren. hier: Fundamente für Buswartehalle (nicht Bestandteil dieser Ausschreibung)	3	m³	.....	.....
		6.01.07 114 BETONBAUWEISEN			

Übertrag:

6.01 LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.01.08	115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN				
6.01.08.0010	----- Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton in den Gehwegen aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwenden. Der Abbruch erfolgt in Einzelabschnitten und ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren	1060	m ²	.....	.....
6.01.08.0020	115 0723 002211101 Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge über 6 bis 12 cm. Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwenden.	20	m ²	.....	.....
6.01.08.0030	115 0721 04622112100 Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke ca. 10 cm. Breite des Streifens/der Rinne über 20 bis 35 cm. Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwenden.	20	m	.....	.....
6.01.08.0040	115 0721 031921103 Bordstein aufnehmen. Bordstein 'aus Naturstein, ca. 35/25 cm.' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwenden. Anteil wiederverwendbarer Bordsteine über 25 bis 50 v. H.	420	m	.....	.....
6.01.08.0050	115 0721 031720200 Bordstein aufnehmen. Bordstein = aus Naturstein, Größe A2 bis A5. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.				

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	chen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	25	m	.....	.....
6.01.08.0060	115 0721 041531201 Rinne aus Betonformsteinen aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Rinnenplatte, Dicke über 10 bis 12 cm. Breite über 30 bis 40 cm. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Formsteine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	30	m	.....	.....
6.01.08.0070	----- Betondecke ausbauen und aufnehmen. Dicke der Betondecke und Betondruckfestigkeit nach Unterlagen des AG. Fläche = Sicherung Fernwärmetrasse. Befestigung '.....'Beton bis C20/25 Auf Unterlage = Verfestigung. Gesamtausbautiefe 'bis 5 cm' Aufnehmen durch Fräsen. Betondecke einschließlich anhaftender Tragschicht mit hydraulischen Bindemittel zerkleinern und nach Unterlagen des AG zur Verwertung aufbereiten. Übrige Ausbaustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zu führen. hier: Notwendiger Höhenausgleich Verlegung Berliner Borde auf der Fernwärmetrasse.	60	m ²	.....	.....
6.01.08.0080	----- Pflaster auf Bettung ohne Bindemittel umpflastern. Steine aufnehmen, säubern und auf Flächen des AN lagern. Steine fördern. Bettung erneuern. Steine angepasst an neue Einmündung wieder verlegen. Nicht wiederverwendbares Material nach Wahl des AN verwerten. Großpflaster aus Naturstein, Basalt, Kantenlänge i. M. 160 mm. Steine im Läuferverband oder als Bogen gemäß Bestand verlegen. Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch. Fugenmaterial = Sand 0/4. Ausführung in nicht zusammenhängenden Einzelflächen hier: Einmündung zum Markt	30	m ²	.....	.....
6.01.08.0090	----- Beton abbrechen. Bauteil '= Befestigung'in Gehwegbereichen Material = Unbewehrter Beton. Druckfestigkeitsklasse über C12/15 bis C20/25. Abbruchdicke 'über 20 bis 40 cm.' Beton in Teilbereichen abbrechen.				

Übertrag:

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Für überwachungsbedürftigen Abfall vereinfachten Entsorgungsnachweis führen.	20	m ²	.....	.....
6.01.08.0100	----- Bordsteine aus Naturstein nach DIN EN 1343 mit gleichmäßiger Färbung als Tiefbord setzen. Bordanschlag = 0 bis 3 cm. Ausführung in Einzellängen. Bordstein 350 x 250 mm. Bordstein aus Granit, gelblich, in Anpassung an Bestand. Gerader Stein einschl. aller erforderlichen Absenkungen und Übergänge. Kurven mit Radius über 12 m mit geraden Bordsteinen, Länge 500 mm, ausführen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter Oberkante Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Fundamentbeton C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einfassung Fahrbahn und Einmündungen	290	m	.....	.....
6.01.08.0110	----- Bordsteine des AG aus Naturstein als Tiefbord setzen. Ausführung in Einzellängen. Bordanschlag = 3 cm. Bordstein 350 x 250 mm. Gerader Stein einschl. aller erforderlichen Absenkungen und Übergänge. Kurven mit Radius über 12 m mit geraden Bordsteinen, Länge 500 mm, ausführen. Steine lagern innerhalb der Baustelle. Steine vor dem Versetzen säubern. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter Oberkante Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Fundamentbeton C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einfassung Fahrbahn und Einmündungen.	200	m	.....	.....
6.01.08.0120	----- Zulage zu vor beschriebener OZ für das Auslesen und Zuarbeiten der Bordsteine vor dem Versetzen.		psch	.....	.....
6.01.08.0130	----- Zulage für Bordsteine 350 x 250 mm für Radienbord kleiner 12 m.	50	m	.....	.....
6.01.08.0140	----- Zulage Verlegung der Borde in Anlehnung an RiZ-ING Kap 12 auf wasserdurchlässigem, Reaktionsharzmörtel, Schließen der Stoßfugen, 1 cm				

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	breit, mit PCC-Mörtel, Aufbringen der Kunstharzhaftbrücke auf dem Beton der Sicherung Fernwärmetrasse. Die Ausführung erfolgt in Einzelabschnitten.	120	m	.....	.....
6.01.08.0150	115 0723 3269001 Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein 'aus Naturstein, ca. 35/25 cm.' Bordstein quer trennen.	40	St	.....	.....
6.01.08.0160	115 0723 3269002 Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein 'aus Naturstein, ca. 35/25 cm.' Bordstein auf Gehrung trennen.	30	St	.....	.....
6.01.08.0170	-- -- -- -- -- Zulage für Dehnungsfuge im Abstand von 15 m quer in Bord. Fuge herstellen und dauerelastisch verschließen. Farbton Füllmaterial = gelblich. Bordsteine aus Naturstein, 350 x 250 mm.	35	St	.....	.....
6.01.08.0180	115 0723 41125131110 Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen. Ein mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Streifen als Randeinfassung vor Bordsteinen. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 100/100/100 mm. Pflasterstein aus Granit. Breite 3-zeilig. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.	40	m	.....	.....
6.01.08.0190	115 0723 41112111110 Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen. Ein mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Streifen als Randeinfassung. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/160/160 mm.				

Übertrag:

Übertrag:

115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Pflasterstein aus Granit. Breite 1-zeilig. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.</p>		24 m	.....	.....
6.01.08.0200	<p>----- Pflasterdecke mit Kleinpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Kleinpflastersteine nach Unterlagen des AG. In Gehweg- und Parkflächen der Belastungsklasse 1,0. Format für Rastermaß = 90/90 mm bis 110/110 mm. Pflasterstein aus Granit, gelblich. Oberfläche gesägt und gestockt. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen. Verlegen in Pässe. Ausführung in Einzelflächen.</p>		1170 m ²	.....	.....
6.01.08.0210	<p>115 0723 16221111210 Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Mosaikpflastersteine nach Unterlagen des AG. In Flächen um Einbauten. Einzelflächen bis 0,50 m². Format für Rastermaß = 60/60/60 mm. Pflasterstein aus Granit. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, GU, B, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen.</p>		30 m ²	.....	.....
6.01.08.0220	<p>115 0723 16211111213 Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Mosaikpflastersteine nach Unterlagen des AG. In Streifen, Zwickeln und anderen Kleinflächen. Einzelflächen bis 0,50 m².</p>				

Übertrag:

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Format für Rastermaß = 60/60/60 mm. Pflasterstein aus Granit. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, GU, B, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen. Verlegen im Läufer- oder Reihenverband ohne Kreuzfugen.	4	m ²	.....	.....
	Übertrag:				
6.01.08.0230	115 0723 31607101101 Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = B 6 - 120. Bordstein aus Granit. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern mind. 12 MPa.	18	m	.....	.....
6.01.08.0240	----- Zulage für Bordsteine B 6 - 120 für Radienbord kleiner 12 m.	3	m	.....	.....
6.01.08.0250	----- Bordsteine aus Beton C35/45 nach DIN EN 1340 gemäß Herstellervorschrift setzen. Profilsteine 435 x 334 mm für Busbetrieb mit Niederflurfahrzeugen (Einstieghöhe 18 cm). Regellänge 100 cm. Trittfläche mit Positivnoppen und ausgerundetem Übergang zur Anlauffläche. Anlauffläche glatt. Steine mit hohem Frost-Taumittelwiderstand analog Expositions-klasse XF4. Gerader Stein. Steine mit engen Fugen (Breite 5 mm) versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter Oberkante Bordstein, 15 cm breit, beidseitig herstellen. Fundamentbeton C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in Bodenklasse 3 bis 5 ausführen. Überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Produkt: Kasseler Sonderbord Profilbeton GmbH Waberner Straße 40 34582 Borcken/Hessen Tel.: 0 56 82 / 73 86-0 Fax: 0 56 82 / 73 86-42 oder glw.	18	m	.....	.....
6.01.08.0260	----- Zulage für Profilsteine, wie vor beschrieben, für				

Übertrag:

115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Übergangs- bzw. Absenkstein auf Berliner Bord nach DIN 482 (Anschlag 12 cm).		2 m	.....	.....
6.01.08.0270	----- Zulage für Dehnungsfuge im Abstand von 10 m quer in Bord, Rückenstütze und Unterbeton. Fuge herstellen und dauerelastisch verschließen. Farbton Füllmaterial = betongrau. Profilsteine aus Beton, 435 x 334 mm.		2 St	.....	.....
6.01.08.0280	----- Bodenindikatoren als Leitstreifen liefern und verlegen Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum gem. DIN 32984 und den Richtlinien Modul 813.0205 der Bahn AG bestehend aus Betonwerkstein gem. DIN 18500 Abriebwiderstand Härteklasse 1; erhöhter Widerstand gegen Frost und Tausalzbeanspruchung entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3; Rutschhemmung R 12 n Gehweg- und Parkflächen der Belastungsklasse 1,0 Betonwerkstein gem. DIN 18500 Abriebwiderstand Härteklasse 1 Erhöhter Widerstand gegen Frost und Tausalzbeanspruchung entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3; Rutschhemmung R 12 Bettungsmörtel 0/4. Wasserdurchlässigkeit größer 5 * 10 exp -5 m/s. Druckfestigkeit mind. 30 MPa im Mittel und mind. 25 MPa im Einzelwert. Biegezugfestigkeit mind. 5 MPa im Mittel und mind. 4 MPa im Einzelwert. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Abfall der Druckfestigkeit nach Frosttauwechselversuch im Mittel max. 10 v.H., im Einzelwert max. 20 v.H. Haftvermittler zwischen Bettung und Pflaster einbauen. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert Haftzugfestigkeit zwischen Pflasterstein und Bettung sowie zwischen Pflasterstein und Fugenfüllung, im fertigen Zustand mind. 0,6 MPa im Einzelwert. Oberfläche mit Rippenstruktur im Trapezprofil. Rippenabstand 40 mm, Rippenbreite 10 mm; Rippenhöhe 4 mm Oberfläche Rippen gerändelt weiss durchgefärbt Rastermaß: 30 x 30 cm				

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dicke: 10 cm
 durch AG und Planer zu bemustern

25 m²

6.01.08.0290

 Bodenindikatoren als Leitstreifen liefern und verlegen
 Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum gem. DIN
 32984 und den Richtlinien Modul 813.0205 der Bahn AG
 bestehend aus Betonwerkstein gem. DIN 18500
 Abriebwiderstand Härteklasse 1; erhöhter Widerstand
 gegen
 Frost und Tausalzbeanspruchung entsprechend DIN EN
 1338
 Klasse 3; Rutschhemmung R 12
 n Gehweg- und Parkflächen der Belastungsklasse 1,0
 Betonwerkstein gem. DIN 18500
 Abriebwiderstand Härteklasse 1
 Erhöhter Widerstand gegen Frost und
 Tausalzbeanspruchung
 entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3; Rutschhemmung R 12
 Bettungsmörtel 0/4. Wasserdurchlässigkeit größer 5 * 10
 exp -5 m/s. Druckfestigkeit mind. 30 MPa im Mittel und
 mind. 25 MPa im Einzelwert. Biegezugfestigkeit mind. 5
 MPa im Mittel und mind. 4 MPa im Einzelwert.
 Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2
 MPa im Einzelwert.
 Abfall der Druckfestigkeit nach Frosttauwchselversuch
 im Mittel max. 10 v.H., im Einzelwert max. 20 v.H.
 Haftvermittler zwischen Bettung und Pflaster einbauen.
 Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2.
 Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel.
 Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5
 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-
 Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert
 mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im
 Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-
 Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert
 Haftzugfestigkeit zwischen Pflasterstein und Bettung
 sowie zwischen Pflasterstein und Fugenfüllung, im
 fertigen
 Zustand mind. 0,6 MPa im Einzelwert.
 Oberfläche mit Rippenstruktur im Trapezprofil.
 Rippenabstand
 40 mm, Rippenbreite 10 mm; Rippenhöhe 4 mm Oberfläche
 Rippen gerändelt
 weiss durchgefärbt
 Rastermaß: 50 x 30 cm
 Dicke: 10 cm
 durch AG und Planer zu bemustern

10 m²

6.01.08.0300

 Liefern und Verlegen von Bodenindikatoren als
 Aufmerksamkeitsfeld gem. DIN 32984 Bodenindikatoren im
 öffentlichen Verkehrsraum und den Richtlinien Modul
 813.0205
 der Bahn AG liefern und verlegen
 In Gehweg- und Parkflächen der Belastungsklasse 1,0

Übertrag:

115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Betonwerkstein gem. DIN 18500
 Abriebwiderstand Härteklasse 1
 Erhöhter Widerstand gegen Frost und
 Tausalzbeanspruchung
 entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3; Rutschhemmung R 12
 Bettungsmörtel 0/4. Wasserdurchlässigkeit größer 5 * 10
 exp -5 m/s. Druckfestigkeit mind. 30 MPa im Mittel und
 mind. 25 MPa im Einzelwert. Biegezugfestigkeit mind. 5
 MPa im Mittel und mind. 4 MPa im Einzelwert.
 Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2
 MPa im Einzelwert.
 Abfall der Druckfestigkeit nach Frosttauwchselversuch
 im Mittel max. 10 v.H., im Einzelwert max. 20 v.H.
 Haftvermittler zwischen Bettung und Pflaster einbauen.
 Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2.
 Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel.
 Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5
 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-
 Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert
 mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im
 Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-
 Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert
 Haftzugfestigkeit zwischen Pflasterstein und Bettung
 sowie zwischen Pflasterstein und Fugenfüllung, im
 fertigen
 Zustand mind. 0,6 MPa im Einzelwert.
 Noppenplatte, Noppenausbildung mit Kegelstümpfen,
 50 Noppen, Anordnung diagonal. Oberfläche Noppen
 gerändelt,
 weiss durchgefärbt
 Rastermaß: 30 x 30 cm
 Dicke: 10 cm
 durch AG und Planer zu bemustern

12 m²

.....

6.01.08.0310

Liefern und Verlegen von Bodenindikatoren als
 Aufmerksamkeitsfeld gem. DIN 32984 Bodenindikatoren im
 öffentlichen Verkehrsraum und den Richtlinien Modul
 813.0205
 der Bahn AG liefern und verlegen
 In Gehweg- und Parkflächen der Belastungsklasse 1,0
 Betonwerkstein gem. DIN 18500
 Abriebwiderstand Härteklasse 1
 Erhöhter Widerstand gegen Frost und
 Tausalzbeanspruchung
 entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3; Rutschhemmung R 12
 Bettungsmörtel 0/4. Wasserdurchlässigkeit größer 5 * 10
 exp -5 m/s. Druckfestigkeit mind. 30 MPa im Mittel und
 mind. 25 MPa im Einzelwert. Biegezugfestigkeit mind. 5
 MPa im Mittel und mind. 4 MPa im Einzelwert.
 Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2
 MPa im Einzelwert.
 Abfall der Druckfestigkeit nach Frosttauwchselversuch
 im Mittel max. 10 v.H., im Einzelwert max. 20 v.H.
 Haftvermittler zwischen Bettung und Pflaster einbauen.
 Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2.
 Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel.

Übertrag:

115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m ² Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert Haftzugfestigkeit zwischen Pflasterstein und Bettung sowie zwischen Pflasterstein und Fugenfüllung, im fertigen Zustand mind. 0,6 MPa im Einzelwert. Noppenplatte, Noppenausbildung mit Kegelstümpfen, 50 Noppen, Anordnung diagonal. Oberfläche Noppen gerändelt, weiss durchgefärbt Rastermaß: 50 x 30 cm Dicke: 10 cm durch AG und Planer zu bemustern	35	m ²	.....	.....
6.01.08.0320	----- Begleitplatten als Kontraststreifen herstellen. Ausführung in Gehwegflächen. Betonpflastersteine '300x300x'100 Griffigkeit > 55 SRT bzw. Rutschhemmung R12, Nutzfläche 'gefärbt, Farbe Anthrazit' Steine 'Oberfläche gestrahlt, frost- und tausalzbeständig, Verlegeart: Reihen Einbauort:'Gehwegbereich Steine ggf. schneiden und an Einbauten anpassen' Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen. Fugenbreite > 3 mm, Fugen vollständig gefüllt	35	m ²	.....	.....
6.01.08.0330	----- Schutz- und Trennlage an Gebäuden liefern und abschnittsweise einbauen, incl. erforderlicher Schneid- und Klebarbeiten. Erforderliche Erdarbeiten im Anschluss an das Gebäude ausführen, Material: Polypropylen Schwerschaum Dicke: 8 mm Höhe: 500 mm, Flächengewicht ca. 600 gr./ m ² Einbau als Trenn- und Schutzlage im Anschluss zwischen Oberbauschichten des Gehweges und dem Gebäude im Sockel und Fassadenanschluss. PLEXBAND der Innoplex GmbH o. glw.	340	m	.....	.....
6.01.08.0340	----- Vertikale Schutzschicht DIN 18195-10 vor erdberührter Gebäudeaußenfläche, aus Noppenbahnen aus Polyolefine mit aufkaschiertem Filtervlies liefern und abschnittsweise einbauen, incl. erforderlicher Schneid- und Klebarbeiten.				

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Erforderliche Erdarbeiten im Anschluss an das Gebäude ausführen. Einbau als Trenn- und Schutzlage im Anschluss zwischen Oberbauschichten des Gehweges und dem Gebäude im Sockel und Fassadenanschluss.	370	m ²	.....	.....
6.01.08.0350	----- Kellerlichtschacht, als Kunststofferteil aus glasfaserverstärktem Polyester, liefern und einbauen. Befestigung an nicht isolierter Wand. Schachtbreite 80 cm, Schachthöhe 60 cm, Schachttiefe 40 cm. Lichtschacht mit Höhenausgleichsaufsatz für Ausgleich bis 20 cm. Aussparung mit wasserdichtem Zementmörtel mit Kunststoffzusatz nach TL BE-PCC 90 einschl. Haftbrücke ausfüllen. Entwässerungsöffnung d=60 mm mit Schmutzsieb im Schachtboden. Sämtliche Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl, Stahlsorte A4 oder A5 bzw. Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571. Gitterrostabdeckung, feuerverzinkt, Maschenweite 30/10 mm, für PKW befahrbar. Belastbarkeit max. 600 kg Radlast. Entwässerungsableitung, Länge bis 5 m, mit Anschluss an Streckendränage herstellen. Anschlüsse dichten.	10	St	.....	.....
6.01.08.0360	Herstellung Lichtschacht mit Bordsteinen aus Beton nach DIN EN 1340. Bordstein DIN 483 TB 80 x 200 mit hohem Frost-Taumittelwiderstand analog Expositionsklasse XF4. Anforderungen gemäß "Prüfrichtlinie des Freistaates Sachsen für die Bestimmung des Frost-Taumittelwiderstandes von zementgebundenen Bauteilen", Ausg. 12/2002 Regulierung des Auflagers. Verlegung des Bordes quer als Auflager. Verlegung des Bordes als äußerer Rahmen. Verlegung des Bordes innen ca. 10 mm tiefer als Auflager für Abdeckung. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter Oberkante Bordstein, 15 cm breit, beidseitig herstellen. Fundamentbeton C20/25, 20 cm dick, herstellen. Länge ca. 1,00 m, Schneidarbeiten sind mit einzurechnen. Auflagefläche verdichten. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in Einzelabschnitten. Abgerechnet wird nach Einfassungslänge in der Bordsteinachse. Abdeckung Lichtschacht aus Stahlblech siehe gesonderte Position.	15	m	.....	.....
6.01.08.0370	Abdeckung Lichtschacht aus Stahlblech einbauen. Ausführung in Einzellängen. 20 mm Stahlblech aus nicht rostendem Stahl V2A.				

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Breite = 25 cm. Genaues Aufmaß nach Einbau
der Kastenrinne ist mit einzurechnen.
Einschließlich Befestigungsmaterial, Edelstahl,
und Verankerung auf Bordstein.

10 m

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

6.01 LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.01.09	130 VERKEHRSSCHILDER				
6.01.09.0010	----- Verkehrsschild mit Aufstellvorrichtung substanzschonend abbauen. Schildgröße bis 1 m2. Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm, abbauen. Fundament bzw. Bodenverankerung entfernen. Schild neben der Fahrbahn. Verkehrsschild säubern, zerlegen, zum Lagerplatz des AG fördern und abladen. Lagerplatz des AG = Bauhof Stadt Werdau. Länge des Förderweges über 2 bis 5 km. Aufstellvorrichtung und übrige Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten.	15	St	.....	.....
6.01.09.0020	----- Haltestellenschild umsetzen. Schild mit Rohrpfosten, DU max. 80 mm, sowie Fahrplatafel substanzschonend aufnehmen, zerlegen, säubern, zur Wiederverwendung im Baustellenbereich geordnet lagern und neu setzen. Vorhandene Bodenverankerung mit Bodenhülse oder Erdanker entfernen. Schildgröße bis 1 m2. Bodenhülse aus Grauguss einschließlich korrosionsschutzten Gewinding und Kunststoffklemmring, ca. 350 mm lang liefern und einbauen. Oberflächenbefestigung = Pflaster. Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Fundament aus Ortbeton mind. C20/25, Typ B (gem. IVZ- Norm), Durchmesser 30 cm/ Höhe 85 cm herstellen. Überschüssigen Aushub und Abbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bei und nach dem Aufnehmen abhanden gekommene bzw. unbrauchbar gewordene Stoffe ersetzen.	1	St	.....	.....
6.01.09.0030	----- Gemeinsame Festlegung und detaillierte Einmessung der Verkehrsschild-Standorte mit dem AG sowie der zuständigen Verkehrsbehörde durchführen. Die Pauschale gilt für sämtliche Verkehrsschilder dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.		psch	.....	.....
6.01.09.0040	----- Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild liefern und aufstellen. Stahlteile feuerverzinkt. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Aufstellung in befestigter Fläche. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Pfostenlänge über 2500 bis 3000 mm. Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.				

Übertrag:

6.01.09 130 VERKEHRSSCHILDER

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Pfosten mit Bodenhülse. Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Fundament aus Ortbeton mind. C20/25, Typ A (gem. IVZ- Norm), Durchmesser 30 cm/ Höhe 75 cm herstellen. Überschüssigen Boden nach Wahl des AN verwerten. Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Ein- heitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfosten- länge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschrie- bene Pfostenlänge.	25	St	.....	.....
6.01.09.0050	130 0019 10199212342 Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild '= Z 267.' Größe 2. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Edelstahl-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.	7	St	.....	.....
6.01.09.0060	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 286	3	St	.....	.....
6.01.09.0070	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 274.1	5	St	.....	.....
6.01.09.0080	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 274.1-20	6	St	.....	.....
6.01.09.0090	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 220-20	10	St	.....	.....
6.01.09.0100	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 314	1	St	.....	.....
6.01.09.0110	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 209	2	St	.....	.....
6.01.09.0120	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,				
				Übertrag:	

6.01.09 130 VERKEHRSSCHILDER

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	jedoch Schild = Z 209-10	2	St	.....	.....
6.01.09.0130	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 290.2	1	St	.....	.....
6.01.09.0140	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 274.2-20	1	St	.....	.....
6.01.09.0150	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 1022-10	9	St	.....	.....
6.01.09.0160	----- Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schild = Z 1000-32	10	St	.....	.....
6.01.09.0170	----- Poller, Höhe bis 100 cm, umsetzen. Rundpoller aus Stahl, lackiert, DU max. 100 mm, aufnehmen, säubern, zur Wiederverwendung im Baustellenbereich geordnet lagern und in Absprache mit der Stadt Werdau neu setzen. Vorhandenes Einzelfundament aus Beton abbrechen. Anbringung in befestigter Fläche. Fundament aus Beton C20/25 nach statischen und konstruktiven Erfordernissen, mind. 30 x 30 x 70 cm, herstellen. Bei und nach dem Aufnehmen abhanden gekommene bzw. unbrauchbar gewordene Stoffe ersetzen. Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Über- schüssiger Boden sowie nicht wiederverwendungsfähiges Abbruchmaterial nach Wahl des AN verwerten. Umgebende Fläche entsprechend dem vorherigen Zustand wiederherstellen.	5	St	.....	.....
		6.01.09 130 VERKEHRSSCHILDER			
		6.01 LOS 6 - STRASSENBAU			
		6 LOS 6 - STRASSENBAU			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
7	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG				
7.01	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG				
7.01.01	TIEFBAUARBEITEN				
7.01.01.0010	<p>-----</p> <p>Beleuchtungsmast während der Bauarbeiten mittels geeigneter Maßnahmen sichern. Die Art der Sicherungsmaßnahmen ist mit dem zuständigen Versorgungsträger (Stadt Werdau, SG Stadtbeleuchtung) abzustimmen.</p> <p>Mast aus Stahl, Durchmesser ca. 200 mm, lichte Höhe ca. 8 - 10 m, teilweise auf die Fahrbahn auskragend.. Der Mast ist während der Bauarbeiten vor Beschädigung zu schützen und ständig betriebsfähig und standsicher zu halten. Einzukalkulieren sind sämtliche Sicherungsmaßnahmen einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse für den Baubetrieb.</p>	16	St	.....	.....
7.01.01.0020	<p>-----</p> <p>Lichtmastfundament vollständig abbrechen. Mast- und Leitungsabbau erfolgt durch AG. Lichtmastfundament aus Rohrhülse DN 300 mit Betonummantelung. Ausbautiefe ab OK Gelände bis 1,25 m. Fundament liegt in befestigter Fläche. Aufbrucharbeiten werden gesondert vergütet. Erforderliche Erdarbeiten in Boden der Homogenbereiche An1 bis An3 ausführen. Homogenbereiche entsprechend Baugrundgutachten. Sämtliche Stoffe und Aushub der Einbauklasse Z 2 einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	16	St	.....	.....
7.01.01.0030	<p>-----</p> <p>Boden für Kabelleitungsgraben und Muffengruben profilgerecht ausheben. Homogenbereiche An1 bis An3. Ausführung in Einzellängen. Grabensohle verdichten. Grabentiefe bis 1 m, Breite der Grabensohle bis 0,50 m. Kabelverlegetiefe 60 cm. In Zufahrten 80 cm. Grabensohle bei Geländeversprüngen ausrunden. Material zum Verfüllen des Grabens oberhalb der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Aushub der Einbauklasse Z 2 nach LAGA nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Leitungsgrabenlänge. Kabel Straßenbeleuchtung.</p>	400	m	.....	.....
7.01.01.0040	<p>-----</p> <p>Geeigneten Boden in Leitungszone für Erdkabel einbauen und verdichten. Boden liefern. Ausführung in Einzellängen.</p>				

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abgerechnet wird nach Leitungsrablenlänge. Kabel Straßenbeleuchtung.	400	m	.....	.....
7.01.01.0050	----- Kabelschutzrohr einschl. fester Rohrverbindung einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten in Homogenbereichen An1 bis An3 ausführen. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Material = PE-HD Rohr AD 90 DIN 8075, Maße DIN 16874 und DIN 8074. Verlegeart = Einrohrig, mit Kiessandummantelung, min. 10 cm dick. Verlegetiefe bis 0,80 m. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm, mit je 2 m Überstand einziehen. Ausführung in Einzellängen. Kabel Straßenbeleuchtung.	400	m	.....	.....
7.01.01.0060	----- Trassenwarnband aus PVC zur Markierung von Erdkabel und Leitungen einbauen. Beschriftung "Achtung Stadtbeleuchtung". Verlegung über Kabel- bzw. Leitungslage. Trassenband intensiv leuchtend, gelb, 40 mm breit. Verlegung in Einzelabschnitten.	400	m	.....	.....
7.01.01.0070	----- Rohrhülse für Lichtmastfundament einsetzen. Rohrhülse aus PVC-U-Rohr, DN 300 mit Aussparung für Kabeleinführung. Länge 0,80 m. OK Rohrhülse = OK Gelände bzw. Befestigung -0,15 m. Versetzen auf 10 cm Sauberkeitsschicht und 25 cm Ummantelung aus Beton C20/25. Mast nach Montage durch AG bis Kabeleinführung und Hülse bis 15 cm unter OK Gelände mit Sand verfüllen und verdichten. Erforderliche Erdarbeiten in Boden der Homogenbereiche An1 bis An3 ausführen. Homogenbereiche entsprechend Baugrundgutachten. Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	16	St	.....	.....
				7.01.01 TIEFBAUARBEITEN	
				7.01 LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG	
				7 LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
8	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU				
8.01	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU				
8.01.01	TIEFBAUARBEITEN				
8.01.01.0010	----- Boden für Kabelleitungsgraben und Muffengruben profilgerecht ausheben. Homogenbereiche An1 bis An3. Ausführung in Einzellängen. Grabensohle verdichten. Grabentiefe bis 1 m, Breite der Grabensohle bis 0,50 m. Kabelverlegetiefe 60 cm. In Zufahrten 80 cm. Grabensohle bei Geländeversprüngen ausrunden. Material zum Verfüllen des Grabens oberhalb der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Aushub der Einbauklasse Z 2 nach LAGA nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Leitungsgrabenlänge. Breitbandkabel bzw. Leerrohrsystem.	420	m	.....	.....
8.01.01.0020	Boden der Kopflöcher bei Umschlüssen vorhandener Kabel; profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Abmaße des Kopfloches 1,00 m x 1,00 m, Aushub seitlich lagern. Verfüllen und verdichten nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, verdrängten Boden schadlos abtransportieren, die Deponiegebühren sind in den EP einzukalkulieren, der Entsorgungsnachweis ist vorzulegen. Abrechnung an OK Gelände, abzüglich Straßenkörper. Aushubtiefe bis 1,75 m, Ausführung nach DIN 18 300, Abrechnung nach DIN 4124, Homogenbereiche An1 bis An3	5	St	.....	.....
8.01.01.0030	----- Geeigneten Boden in Leitungszone für Erdkabel einbauen und verdichten. Boden liefern. Ausführung in Einzellängen. Abgerechnet wird nach Leitungsgrabenlänge. Kabel Straßenbeleuchtung. Breitbandkabel bzw. Leerrohrsystem.	420	m	.....	.....
8.01.01.0040	----- Kabelschutzrohr einschl. fester Rohrverbindung einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten in Homogenbereichen An1 bis An3 ausführen. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Material = PE-HD Rohr AD 40 DIN 8075, Maße DIN 16874 und DIN 8074. Verlegeart = Einrohrig, mit Kiessandummantelung, min. 10 cm dick. Verlegetiefe bis 0,80 m. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm, mit je 2 m Überstand einziehen.				

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Ausführung in Einzellängen. Breitbandkabel bzw. Leerrohrsystem.	100	m	.....	.....
8.01.01.0050	Kabelleerrohr DN 150, PVC liefern und einbauen. Für spätere Querungen von Kabeln in der Fahrbahn und den Zufahrten, in einer Verlegetiefe bis 1,00 m auf 5 cm Sand oder steinfreiem Boden verlegen. Bettungsschicht zwischen Rohrlagen beträgt 3 cm. Abdichtung der Rohrenden provisorisch. Abdeckung mit 10 cm Sand bzw. Verfüllung bis OK Straßenplanum.	100	m	.....	.....
8.01.01.0060	----- Trassenwarnband aus PVC zur Markierung von Erdkabel und Leitungen einbauen. Beschriftung "Achtung Breitband". Verlegung über Kabel- bzw. Leitungslage. Trassenband intensiv leuchtend, gelb, 40 mm breit. Verlegung in Einzelabschnitten.	420	m	.....	.....
8.01.01.0070	Kernbohrung für Anschlussleitung herstellen. Bohrung in Außenwand Gebäude für Futterrohr der System-Mauerdurchführung, Medienschutzrohr DA 40 mm an Wand aus Mauerwerk herstellen, einschließlich aller Nebenarbeiten und Erschwernisse. Mauerwerksdicke über 500 bis 800 mm. Bohrgut entfernen und einer geeigneten Verwertung zuführen.	32	St	.....	.....
8.01.01.0080	System-Mauerdurchführung für PE 40 mm für Außen- wand von 500 bis 800 mm Dicke liefern, einbauen und abdichten. Durchführung bestehend aus Futterrohr, PVC, Enden aufgeweitet, und 2 St. Rollring aus EPDM, EWE- Rollring-Mauerdurchführung oder gleichwertig, in die vorbereitete Wandöffnung fachgerecht eingesetzt und gedichtet, einschließlich Lieferung aller Zusatzmaterialien, Kleinteile und Nebenarbeiten. Einziehen des PEHD-Rohres und fachgerechte Sicherung.	32	St	.....	.....
		8.01.01 TIEFBAUARBEITEN			
		8.01 LOS 8 - BREITBANDAUSBAU			
		8 LOS 8 - BREITBANDAUSBAU			

Zusammenstellung

0.01.01	101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.	.....
0.01.02	105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	.....
0.01.03	500 PROVISORIEN	.....
0.01.04	ZWISCHENLAGER FÜR KONTAM. TRAGSCHICHTMAT	.....
0.01.05	BE, ZWISCHENLAGER UND BAUZEITLICHER PARK	.....
0.01	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV	.....
0	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV	.....
1.01.01	Vorarbeiten	.....
1.01.02	Kontrollprüfungen	.....
1.01.03	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.01.04	Erdarbeiten	.....
1.01.05	Dränarbeiten	.....
1.01.06	Betonarbeiten	.....
1.01.07	Entwässerungskanalarbeiten	.....
1.01.08	Straßenbauarbeiten	.....
1.01	Mischwassersammelkanal - TA1	.....
1.02.01	Vorarbeiten	.....
1.02.02	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.02.03	Erdarbeiten	.....
1.02.04	Dränarbeiten	.....
1.02.05	Betonarbeiten	.....
1.02.06	Entwässerungskanalarbeiten	.....
1.02.07	Straßenbauarbeiten	.....
1.02	Anschlusskanäle - TA1	.....
1.03.01	Vorarbeiten	.....
1.03.02	Kontrollprüfungen	.....
1.03.03	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.03.04	Erdarbeiten	.....
1.03.05	Dränarbeiten	.....
1.03.06	Betonarbeiten	.....
1.03.07	Entwässerungskanalarbeiten	.....
1.03.08	Straßenbauarbeiten	.....
1.03	Mischwassersammelkanal - TA2	.....
1.04.01	Vorarbeiten	.....
1.04.02	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.04.03	Erdarbeiten	.....
1.04.04	Dränarbeiten	.....
1.04.05	Betonarbeiten	.....

1.04.06	Entwässerungskanalarbeiten	.....
1.04.07	Straßenbauarbeiten	.....
1.04	Anschlusskanäle - TA2	.....
1	LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG	.....
2.01.01	Vorarbeiten	.....
2.01.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation	.....
2.01.03	Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.01.04	Erdarbeiten	.....
2.01.05	Beton- und Mauerarbeiten	.....
2.01.06	Montage	.....
2.01.07	Straßenbauarbeiten	.....
2.01	Trinkwasserhauptleitung - TA1	.....
2.02.01	Vorarbeiten	.....
2.02.02	Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.02.03	Erdarbeiten	.....
2.02.04	Beton- und Mauerarbeiten	.....
2.02.05	Montage	.....
2.02.06	Straßenbauarbeiten	.....
2.02	Trinkwasserhausanschlüsse - TA1	.....
2.03.01	Vorarbeiten	.....
2.03.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation	.....
2.03.03	Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.03.04	Erdarbeiten	.....
2.03.05	Beton- und Mauerarbeiten	.....
2.03.06	Montage	.....
2.03.07	Straßenbauarbeiten	.....
2.03	Trinkwasserhauptleitung - TA2	.....
2.04.01	Vorarbeiten	.....
2.04.02	Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.04.03	Erdarbeiten	.....
2.04.04	Beton- und Mauerarbeiten	.....
2.04.05	Montage	.....
2.04.06	Straßenbauarbeiten	.....
2.04	Trinkwasserhausanschlüsse - TA2	.....
2	LOS 2 - RNA TRINKWASSER	.....
3.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
3.01	LOS 3 - GAS	.....
3	LOS 3 - GAS	.....
4.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
4.01	LOS 4 - FERNWÄRME	.....
4	LOS 4 - FERNWÄRME	.....

5.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
5.01	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ	.....
5	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ	.....
6.01.01	106 ERDBAU	.....
6.01.02	107 LANDSCHAFTSBAU	.....
6.01.03	109 WASSERHALTUNG	.....
6.01.04	110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN	.....
6.01.05	112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	.....
6.01.06	113 ASPHALTBAUWEISEN	.....
6.01.07	114 BETONBAUWEISEN	.....
6.01.08	115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	.....
6.01.09	130 VERKEHRSSCHILDER	.....
6.01	LOS 6 - STRASSENBAU	.....
6	LOS 6 - STRASSENBAU	.....
7.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
7.01	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG	.....
7	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG	.....
8.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
8.01	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU	.....
8	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....

in Worten:
.....
EURO

.....
.....
Ort Datum Stempel/Unterschrift