

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEIN.....	1
1.1	Baustelleneinrichtung.....	1
1.2	Verkehrssicherung.....	3
2	STRASSENBAU.....	8
2.1	Erdarbeiten und Abbrucharbeiten.....	8
2.2	Entwässerung Straße.....	15
2.3	Tragschichten.....	17
2.4	Bituminöse Trag- und Deckschichten.....	18
2.5	Pflaster, Borde, Rinnen.....	23
2.6	Markierung.....	28
3	KANALBAU.....	28
3.1	Wasserhaltung.....	28
3.2	Erdarbeiten und Abbrucharbeiten.....	29
3.3	Rohrverlegearbeiten MW.....	35
3.4	Schächte.....	39
3.5	Kontrollprüfungen Kanal.....	41
4	WASSERVERSORGUNG.....	43
4.1	Erdarbeiten und Abbrucharbeiten.....	43
4.2	Rohrleitungsbau.....	49
5	STUNDENLOHNARBEITEN.....	60
5.1	Stundenlohn.....	60

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	ALLGEMEIN				
1.1	Baustelleneinrichtung				
1.1.10	<p>Baustelle einrichten und vorhalten</p> <p>Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstellen, Lagerschuppen und dergleichen, soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernmeldeanschluss und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten und Beseitigung des Aufwuchses für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen dieses Leistungsverzeichnisses. Vorhaltung der gesamten Baustelleneinrichtung über die Bauzeit ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Die Vergütung der Pauschalsumme erfolgt: 30 % nach beendetem Aufbau und allgemeiner Arbeitsaufnahme. 70 % verteilt über die Bauzeit, entsprechend dem Baufortschritt.</p>				
			psch		.....
1.1.11	<p>Baustelleneinrichtung räumen</p> <p>Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftlichen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Räumen der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung für das Räumen der Baustelle für alle Bauleistungen dieses Leistungsverzeichnisses.</p>				
			psch		.....
1.1.12	<p>Zustandserf. und Dokumentation</p> <p>Der AN hat rechtzeitig vor Baubeginn eine Zustandserfassung innen und außen, einschließlich fotografische und textliche Dokumentation durchzuführen.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	<p>Die Ortstermine sind vorher beim AG und beim jeweiligen Eigentümer anzukündigen. Die Beweissicherung umfasst den gesamten Baubereich der Straße Am Finkenacker. Insgesamt ca. 13 Wohnhäuser innen und außen, zuzüglich Garagen, Gartenhäuser, Schuppen, Carport, Mauern, Einfriedungen. Die fotografische und textliche Dokumentation ist der Bauleitung 1-fach zu übergeben. Jede Dokumentation besteht aus einer CD und einer gedruckten Fassung mit Text und Fotos. Zu dokumentieren ist der Zustand von an die Baumaßnahme beidseitig angrenzenden baulichen Anlagen wie Gebäuden, Zufahrten, Zugängen, Mauern, Einfriedungen, Zäune, Bepflanzungen, etc. Gebäude sind von innen und außen zu dokumentieren (Gebäude bis 10 m Abstand von der Straße). Bei festgestellten Rissen (Rissbreite) sind zu dokumentieren. Die Position wird nur einmal vergütet.</p>				
			psch		Übertrag:
1.1.13	<p>Hausmülltransport Personal und Gerät Sammeln von Hausmüllbehälter. Transport nach Wahl des AN zu der Sammelstelle und Rücktransport zu den jeweiligen Häusern ca. 13 Häuser pro Monat ca. 5 Leerungen (Restmüll, gelber Sack, Bio , Papier, Hecken- und Grünschnitt). Müllentsorgung mit Entsorgungsunternehmen und Anliegern über die gesamte Bauzeit abstimmen. Der Einheitspreis für den Hausmülltransport umfasst sämtliche Aufwendungen für Arbeitskräfte einschl. Gerät über die gesamte Bauzeit.</p>				
			psch		Übertrag:
1.1.14	<p>Vermessungstechn. Leistungen Bauvermessung Vermessungstechnische Leistungen Bauvermessung für alle Gewerke durchführen. Der AN erhält die Ausführungsplanung und die Abstecklisten der Hauptachsen für Straße, Kanal und Wasser sowie einen Deckenhöhenplan in digitaler Form. Weitere Kleinpunkte (Randeinfassungen etc.) sind aus den Planunterlagen Höhen/Absteckplan ersichtlich. Sämtliche Absteckarbeiten wie Hauptachse zu Beginn der Arbeiten und Absteckung der Kleinpunkte sind durch den AN auszuführen.</p>				
			psch		Übertrag:
1.1.15	<p>Verdichtung Festpunktnetz Verdichtung Festpunktnetz Übernahme der Festpunkte vom AG. Verdichten des Festpunktnetzes. Anzahl nach Erfordernis der Baustelle und des Unternehmers einschließlich Sichern</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	der Festpunkte. Bei Beschädigung ggf. Erneuern.		psch	Übertrag: .....	.....
1.1.16	Vorankündigung erstellen Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.		psch	.....	.....
1.1.17	SiGe-Plan erstellen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten.		psch	.....	.....
1.1.18	SiGe-Koordinator stellen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und Unterlagen des AG stellen.		psch	.....	.....
1.1.19	Lastpl.-versuch Lastplatte 300 mm Kontrollprüfung der Verdichtung mittels statischem Lastplattenversuch auf zusätzliche Anweisung des AG (über die Eigenkontrolle nach RAL GZ 961 hinaus) gemäß DIN 18134 durchführen. Über das Ergebnis ist eine Niederschrift zu fertigen und dem AG in doppelter Fertigung zu übergeben. Geeignetes Gegengewicht stellen ist in den EP einzurechnen. Lastplatte 300 mm	3	St	.....	.....
1.1 Baustelleneinrichtung					
1.2	Verkehrssicherung				
1.2.10	Verkehrssicherung Vollsperrung Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO, RSA, ZTV-SA für die Wittenbachstraße und die Anschlussbereiche aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, umsetzen und abbauen. Verkehrssicherung/-regelung in Anlehnung an die RSA und den Regelplänen auszuführen. Vollsperrung der Straße Am Dineknacker in Anlehnung Regelplan BI/15 in ca. 3				

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

Abschnitten. Ein gesicherter Durchgang für Fußgänger ist zu berücksichtigen. Die Zugänglichkeit zu den Gebäuden, auch für Rettungskräfte und Feuerwehr muss jederzeit aufrechterhalten werden.
 Umsetzen für die einzelnen erforderlichen Maßnahmen ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
 Einschl. aller erforderlichen Materialien wie Absperrgeräte (Leitbaken, Absperrschranke), Beleuchtung, Beschilderung, Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Vorhandene Verkehrsschilder 'außer Kraft und wieder in Kraft setzen.'

Die Baustelle ist ordnungsgemäß zu kennzeichnen, zu beleuchten und abzuschränken.
 Sämtliche Beschilderungen sind vor dem Aufstellen mit dem zuständigen Amt für Öffentliche Ordnung abzustimmen. Einschließlich der Beantragung der Verkehrsrechtlichen Anordnung mit den erforderlichen Plandarstellungen und anfallenden Gebühren.
 Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen.
 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.

psch

1.2.11

Verkehrss. Umleitungsstrecke
 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO, RSA, ZTV-SA für die Umleitungsstrecke während der Vollsperrung der Straße Am Finkenacker aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.
 Einschl. aller erforderlichen Materialien wie Absperrgeräte (Leitbaken, Absperrschranke), Beleuchtung, Beschilderung, Sicherung mit elektrischen Warnleuchten.
 Die Baustelle ist ordnungsgemäß zu kennzeichnen, zu beleuchten und abzuschränken.
 Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft und wieder in Kraft setzen.
 Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA auf den Umleitungsstrecken ist durchzuführen.
 Sämtliche Beschilderungen sind vor dem Aufstellen mit dem zuständigen Amt für Öffentliche Ordnung abzustimmen. Einschließlich der Beantragung der Verkehrsrechtlichen Anordnung mit den erforderlichen Plandarstellungen und anfallenden Gebühren.
 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.
 Zusätzliche Verkehrszeichen nach Anordnung des AG.

psch

Die Verkehrsschilder der folgenden Positionen sind

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Die Verkehrsschilder der folgenden Positionen sind auf zusätzliche Anordnung des AG aufzustellen. Verkehrsschilder die in der beantragten Verkehrssicherung enthalten sind werden nicht gesondert vergütet. Sie sind über die Pauschalen der Verkehrssicherung abgegolten.				
				Übertrag:	
1.2.12	Verkehrszeichen aufstellen (verschiedene) Verkehrszeichen entsprechend der StVO und ZTV-SA gemäß der verkehrsrechtlichen Anordnung aufstellen, vorhalten, umstellen, unterhalten und abbauen. Die Kontrolle und Wartung der Verkehrszeichen ist in die Position einzurechnen. Verschiedene Verkehrszeichen Größe 2 (bis 0,55 m ²), z.B. Gefahren-, Vorschrift- und Richtzeichen, Umleitungsbeschilderung. Nicht vergütet werden über diese Position Verkehrszeichen, die aus der Verkehrssicherung der vorherigen Positionen resultieren.	10	St	.....	.....
1.2.13	Absperrg.o.Warneinricht. aufst. Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 1 Richtstrahler einseitig, gelbes Dauerlicht.	8	St	.....	.....
1.2.14	Zulage für Warnleuchten Zulage für das Anbringen, Vorhalten, Unterhalten und Abbauen von Warnleuchten entsprechend der StVO und ZTV SA und nach Angabe des AG, Regelplan oder verkehrsrechtliche Anordnung. Die Kontrolle und Wartung der Warnleuchten ist in die Position einzurechnen.	6	St	.....	.....
1.2.15	Baustellenabspernung 1,0 m Abspernung bzw. Absturzsicherung herstellen und beseitigen. Abspernung bzw. Absturzsicherung unter Beachtung der Zusätzlichen Technischen Vorschriften aufbauen, vorhalten, unterhalten, kontrollieren und abbauen. Abgerechnet wird die hergestellte Absperrlänge. Durch Arbeitsablauf bedingtes Umsetzen wird nicht besonders berechnet. Höhe 1,0 m über Verkehrsfläche	300	m	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.2.16	Notbrücke herstellen Notbrücke auf Anordnung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen. Bauablaufbedingtes Umsetzen wird nicht gesondert vergütet. Notbrücke für PKW/ LKW. Zur Überbrückung von Gräben o.ä. mit einer lichten Weite bis 1.5 m. Überfahrtsbreite mind. 3,0 m	5	St	.....	.....
1.2.17	Notbrücke für Fußgänger herstellen Notbrücke auf Anordnung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen. Bauablaufbedingtes Umsetzen wird nicht gesondert vergütet. Notbrücke für Fußgänger mit Absturzsicherung nach DIN 4420 mit Geländerholm in 1 m Höhe, Zwischenholm und Bordbrett. Inklusive Handlauf und Knieholm lichte Breite mind. 1,00 m Zur Überbrückung von Gräben o.ä. mit einer lichten Weite bis 1,00 m.	8	St	.....	.....
1.2.18	Notbrücke für Rollstuhlfahrer, behindertengerecht herstellen Notbrücke auf Anordnung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen. Bauablaufbedingtes Umsetzen wird nicht gesondert vergütet. Notbrücke für Fußgänger mit Absturzsicherung nach DIN 4420 mit Geländerholm in 1 m Höhe, Zwischenholm und Bordbrett. Inklusive Handlauf und Knieholm lichte Breite mind. 1,10 m Zur Überbrückung von Gräben o.ä. mit einer lichten Weite bis 1,10 m.	2	St	.....	.....
1.2.19	Bodenhülse für Verkehrsschilder Bodenhülsen für Verkehrsschilder liefern und versetzen. Belag aufnehmen und Fundament in der Tragschicht auskoffern, Material entsorgen. Fundament mit Beton C12/15 herstellen und Hülse einbauen.	2	St	.....	.....
1.2.20	Verkehrszeichen Größe 2				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Verkehrszeichenschild (Gefahr-, Vorschrift-, Richtzeichen) nach StVO und VwV-StVO liefern in Größe 2. Schild aus Aluminium, 3 mm dick, einschl. Befestigungsmaterial. Rohrpfosten werden gesondert vergütet. Das Anbringen an die Rohrpfosten, sowie das Bohren sind einzukalkulieren.	2	St	.....	.....
1.2.21	Rohrpfosten Länge 3250 mm herstellen Rohrpfosten, Kopf wasserdicht verschlossen, für Verkehrsschild nach Angabe des AG aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge 3250 mm, Rohr aus Stahl, feuerverzinkt, Schichtdicke min. 60 mym, Außendurchmesser 60 mm, Wanddicke 2,9 mm. Pfosten ohne Erdanker in Boden Homogenbereiche 1-3 (ehem. Bodenklassen 3-6), Schotter, ungebundene Tragschicht, Fundament aus Ortbeton C 12/15, Breite 30/30 cm, Tiefe 80 cm, herstellen.	2	St	.....	.....
1.2.22	Vorh. Verkehrsschilder außer Kraft und wieder in Kraft setzen Schilder und Tafeln aller Höhen auf Anweisung des AG oder der Verkehrsbehörde abdecken oder abkleben und wieder entfernen. Die Klebefolie muss sich nach Entfernen rückstandslos und ohne Beschädigung des Schildes entfernen lassen. Beschädigungen an bestehenden Schilder gehen zu Lasten des AN.	2	St	.....	.....
1.2.23	Verkehrszeichen abbauen und lagern Verkehrszeichen abbauen. Verkehrszeichen, Straßenschilder, Hinweisschilder u. ä. bis zu einer Größe von 1,1 m ² von Pfosten und Masten demontieren und gesichert zur Wiederverwendung im Baufeld lagern. Abbau der Aufstellvorrichtung (Pfosten oder ähnliches) und Fundament werden nicht gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
1.2.24	Asphaltkeil herstellen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Asphaltkeil zur Ankeilung von Bordsteinen bei Bedarf in Abstimmung mit der Bauleitung herstellen. Asphaltmischgut keilförmig einbauen und nach Beendigung wieder ausbauen und einer Wiederverwertung zukommen lassen. Asphaltkeil ca. 20-30 cm breit und ca. 10-15 cm hoch. Abrechnung nach Länge Asphaltkeil.	20	m	.....	.....
1.2.25	Schotterkeile an Grundstückszufahrten Schotterkeile herstellen, unterhalten und nach Gebrauch wieder entfernen. Keile im Bereich der Grundstückszufahrten auf die gesamte Breite der Zufahrten Ausführung in Abstimmung mit Bauleitung beidseits Tiefe bis 1,0 m . Höhe bis 20 cm. Abgerechnet wird nach lfm hergestellter beidseitiger Keil	40	m	.....	.....
1.2.26	Anliegerinformation Gesamtmaßnahme Unterrichtung der betroffenen Anlieger über Sperrungen/Änderungen der Verkehrsführung. Folgende Leistungen sind einzurechnen: - Das Ermitteln aller zum Streckenabschnitt gehörenden Wohnungen/Gebäudeteile - Benachrichtigungskarte erstellen - Das rechtzeitige Verteilen der Benachrichtigung in die Briefkästen der einzelnen Anlieger. Die Abrechnung erfolgt pauschal für alle betroffenen Gebäude für alle anstehenden Arbeiten. Die Anzahl der Gebäude ergibt sich aus den Plänen. folgende Straßen sind betroffen. Am Finkenacker		psch	.....	.....
				1.2 Verkehrssicherung	
				1 ALLGEMEIN	
2	STRASSENBAU				
2.1	Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten				
2.1.10	Baugelände abräumen Baugelände abräumen von Hecken, Aufwuchs einschließlich Wurzelwerk, Durchmesser an der Schnittstelle 10 cm Ausführung in Teilflächen, siehe Lageplan. Abtragsflächen waagerecht, geneigt und gebösch. Das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen laden, abfahren und entsorgen, einschließlich sämtlicher				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Gebühren.		psch	.....	.....
2.1.11	Bewuchs stutzen, ausbauen, lagern, versetzen Busch-, Hecken- und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,1 m Durchmesser, 1 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk, stutzen, ausbauen, fachgerecht lagern und versetzen.		psch	.....	.....
2.1.12	Beton schneiden Betonschnitt entlang Gebäuden, Mauern, Teppen, Schächten horizontal und vertikal ausführen. Material = Beton, Schnitttiefe bis 20 cm	30	m	.....	.....
2.1.13	Bauliche Anlage abbrechen, Beton/ Stahlbeton Bauliche Anlage im Zuge der Erdarbeiten/Auskoffering abbrechen. Anlage Fundamente, Mauerreste, Betonplatten, Podeste Material = Beton/ Stahlbeton Abbruch entlang von bestehenden Mauern, Einfriedungen. Ausführung in Kleinmengen Freilegen und Verfüllen wird über die Auskofferingposition bzw. Schottereinbauposition abgerechnet. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials nach Aufmaß Abbruch in Teilmengen.	10	m ³	.....	.....
2.1.14	Mauerwerk Beton abbrechen und entsorgen Mauerwerk Beton abbrechen und entsorgen Inkl. sämtlicher Erdarbeiten, Materialien und Nebenleistungen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Höhe max. 1,20m, breite max. 0,4m	5	m ³	.....	.....
2.1.15	Mauerwerk Granit abbrechen und entsorgen Mauerwerk Beton abbrechen und entsorgen Inkl. sämtlicher Erdarbeiten, Materialien und Nebenleistungen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Höhe max. 1,20m, breite max. 0,4m	25	m ³	.....	.....
2.1.16	Mauerwerk Beton herstellen Mauerwerk Beton liefern und einbauen Inkl. sämtlicher Erdarbeiten, Fundamente, Materialien und				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Nebenleistungen, Schalungen. Höhe max. 1,20m, breite max. 0,4m	5	m ³	.....	.....
2.1.17	Mauerwerk Granit herstellen Mauerwerk Granit liefern und einbauen Inkl. sämtlicher Erdarbeiten, Fundamente, Materialien und Nebenleistungen, Schalungen. Höhe max. 1,20m, breite max. 0,4m	25	m ³	.....	.....
2.1.18	Oberboden abtragen, fördern und lagern Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtra- gen, fördern und innerhalb der Baustelle zwischenlagern. Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern. Unrat in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Dicke des Abtrages i.M. ca. 30 cm. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ausführung in Teilmengen.	8	m ³	.....	.....
2.1.19	Oberboden, gelagert andecken Gelagerten Oberboden aufnehmen, fördern und profilgerecht andecken. Dicke der Andeckung i.M. 30 cm. In Böschungen ist das notwendige herstellen von Rillen zur Sicherung des Oberboden einzurechnen. Förderung innerhalb der Baustelle. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Ausführung in Teilmengen.	8	m ³	.....	.....
2.1.20	Oberboden ansäen Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Ent- mischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Fläche 'Abtragsbereich Anpassungsflächen.' Feinplanum feinkrümelig lockern. Saatgutmenge = 7 g/m ² . Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 10, Schwarzwald. Standortvariante Grundmischung. Roggentrespe 2 g/m ² beimischen. Ausführung in Teilmengen.	27	m ²	.....	.....
2.1.21	Straßenablauf abrechen, entsorgen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Strassenablauf einschliesslich Aufsatz vollständig ausbauen. Erdarbeiten in Boden Homogenbereiche 1-3 (ehem. Bodenklassen 3-6), Schotter,ungebundene Tragschicht, Beton, Stahlbeton. Strassenablauf aus Betonfertigteilen, bestehend aus Boden, Zwischenteil, Schachthals, Auflagering, Aufsatz mit Gitterrost und Eimer, Anschlussleitung Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis ca. 1,25 m. Ausgebaute Materialien und Aushub in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	7	St	.....	.....
2.1.22	<p>Boden Suchgraben ausheben, verfüllen Boden für Suchgraben nach Angabe des AG profilgerecht ausheben, seitlich lagern, verfüllen und verdichten. Aushub nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. nach Abtrag des Oberbodens. Suchgraben zur Freilegung von Kabeln und Leitungen. Eine Zulage für Erschwernisse wird nicht vergütet. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Tiefe bis 1,75 m max. Sohlbreite 1,0 m</p>	10	m ³	.....	.....
2.1.23	<p>Boden lösen und laden Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, und laden. inkl. Bereich Bodenaustausch. Erdarbeiten in Boden Homogenbereiche A, Schotter, ungebundene Tragschicht. Abtragsbereiche: Straßen und Nebenflächen. Abtragtiefe bis 90 cm nach Abbruch Straßenbefestigung. Boden profilgerecht lösen und laden. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Entlang der Einfriedungen ist eventuell in Abschnitten zu bauen. Ausführung in Teilmengen.</p>	600	m ³	.....	.....
2.1.24	<p>Leitungsgraben Straßenentwässerung herstellen Boden für Leitungsgraben Straßenentwässerung einschließlich Baugruben für Straßenabläufe ausheben. Erdarbeiten in Boden Homogenbereiche A, Schotter,ungebundene Tragschicht. Grabentiefe bis 3,00 m Breite der Grabensohle nach DIN EN 1610 (Für den Verbau wird pauschal insgesamt 2 x 10 cm zur lichten Grabenbreite zugerechnet) Einschl. kraftschlüssiger Verbau nach Wahl des AN. Kraftschlüssiger Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen. Das Herstellen von Aussparungen im Verbau</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	wegen querender Versorgungs- oder Entsorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen. Aushub laden. Abgerechnet wird nach Aufmaß Grabenbreite mit Länge hergestellter Leitungsgraben. Die Grabentiefe wird abgerechnet ab OF Gelände oder Straße unter Abzug des Oberbodens bzw. Straßenbefestigung bis Grabensohle. Abrechnung mit senkrechten Grabenwänden. Die Baugruben für die Schächte werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Ausführung in Teilmengen.				
		70	m³	.....	.....
2.1.25	Zulage Zwischenlagerung geladenes Material Zulage zu allen Aushubpositionen für den Transport und für die fachgerechte Zwischenlagerung von Bodenaushub. Einschließlich geladenen Boden zur Bereitstellfläche fördern, fachgerecht zwischenlagern, Bereitstellfläche pflegen und Bereitstellfläche auf Miete setzen inkl. Folie auslegen unter der Miete und über der Miete als Überdeckung. Transportentfernung zur Zwischenlagerfläche Wahl des AN Ausführung auch in Teilmengen Abrechnung nach Aufmaß Abtrag.				
		670	m³	.....	.....
2.1.26	Beprobung Boden aus Bereitstellfläche Beprobung Boden auf ZWL durch AN Beprobung eines Haufwerkes mit einem Volumen bis zu 250 m³ bestehend aus Boden der Homogenbereiche EA bis EB gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) unter Anwesenheit eines Vertreters des AG durch den AN. Der AG ist über eine anstehende Beprobung rechtzeitig (mindestens 3 Arbeitstage vor Beprobung) zu unterrichten. Gilt für alle Aushubpositionen. Sämtliche Aufwendungen, inkl. Gebühren für die Beprobung sind einzurechnen. Boden lagert auf der Zwischenlagerfläche. Probenanzahl und Untersuchungsumfang in Abhängigkeit des Volumens des Haufwerkes. Probenentnahme und Proben- aufbereitung nach LAGA PN 98. Probenahme und Analyse ist durch ein dafür zertifiziertes Prüflabor/Prüfinstitut durchzuführen. Übergabe der Probenergebnisse samt Untersuchungsbericht inkl. Probenahme-protokolle. Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse. Die Unterlagen sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben. Das vorgesehene Prüfinstitut ist im angehängten Formblatt "Bieterangaben-Verzeichnis" auf Anforderung des AG zu benennen. Der Nachweis der Qualifikation des Prüfinstituts ist auf Verlangen des AG vorzulegen. Abrechnung pro analysiertem Haufwerk.				
		2	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.1.27	<p>Aushub/ Boden entsorgen BM-0 Aushub laden und entsorgen. Laden, Abfuhr und Beseitigung/Verwertung von Boden Homogenbereiche A, Schotter,ungebundene Tragschicht, Beton, Stahlbeton. Einstufung nach EBV Boden: BM-0 Nach Erfordernis auch getrennt abfahren und beseitigen der Aushubmaterialien. Das Material geht zur Verwertung in den Besitz des Auftragnehmers über. Abrechnung gemäß Aufmaß, auch in Teilmengen. Gegebenenfalls anfallende Deponiegebühren sind einzukalkulieren.</p>	670	m ³	.....	.....
2.1.28	<p>Erschwerniszulage im Bereich von kreuzenden Leitungen</p> <p>Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. beim Verbau, Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Freilegen und Sichern von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fernmelde-, Strom- und sonstige Kabel - Leerrohre - Hausanschlüsse Gas / Wasser usw. <p>die den herzustellenden Rohrgraben kreuzen. Mit dieser Position abgegolten sind alle Erschwernisse auf sämtliche Teilleistungen, die durch die Trassenkreuzung hervorgerufen werden. Die einzelnen Spartenträger sind sorgfältig zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung mit steinfreiem Aushubmaterial (Sand) wieder zu umhüllen. Sand wird getrennt vergütet. Abrechnung pro Querung, wobei alle innerhalb einer Querschnittsfläche von 0,5 m x 0,5 m gelegenen Kabel, Kabelbündel, Leerrohre und Leerrohrpakete, Leitungen usw. als 1 Querung abgerechnet werden. Durchmesser Leitungen bis 150 mm. Abrechnung nur für Leitungen usw. welche bei der Herstellung des Grabens in Betrieb sind. Erschwernis wird nicht vergütet für bereits stillgelegte Leitungen. Abrechnung nach Länge der kreuzenden Leitungen</p>	30	m	.....	.....
2.1.29	<p>Erschwerniszulage im Bereich längsverlaufenden Leitungen</p> <p>Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. beim Verbau, Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Freilegen und Sichern von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fernmelde-, Strom- und sonstige Kabel - Leerrohre - Hausanschlüsse Gas / Wasser usw. <p>die im Rohrgraben längsverlaufen. Mit dieser Position abgegolten sind alle Erschwernisse auf sämtliche Teilleistungen, die durch die längsverlaufenden Leitungen hervorgerufen werden.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Die einzelnen Spartenträger sind sorgfältig zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung mit steinfreiem Aushubmaterial (Sand) wieder zu umhüllen. Sand wird getrennt vergütet. Abrechnung pro Querung, wobei alle innerhalb einer Querschnittsfläche von 0,5 m x 0,5 m gelegenen Kabel, Kabelbündel, Leerrohre und Leerrohrpakete, Leitungen usw. als 1 Leitung abgerechnet werden. Durchmesser Leitungen bis 150 mm. Abrechnung nur für Leitungen usw. welche bei der Herstellung des Grabens in Betrieb sind. Erschwernis wird nicht vergütet für bereits stillgelegte Leitungen. Abrechnung nach Länge der längsverlaufenden Leitungen		130 m	.....	.....
2.1.30	Leitg. einsanden Sand 0/2 mm Auflager und Ummantelung für Versorgungsleitungen und Schutzrohre aus Sand herstellen. Sand 0/2 mm, gewaschen, neutral, ohne korrosive Bestandteile liefern, einbauen und verdichten. Vergütet werden je nach Erfordernis : Sandbett 10 bis 15 cm Leitungszone 10 cm über Leitung Sand 0/2 mm		40 m ³	.....	.....
2.1.31	Geotextilvlies, GRK4, >250 g/m ² Geotextilvlies liefern und als Trennung zwischen dem Untergrund und dem Schottergemisch 60-120 mm und zwischen der Frostschutzschicht und dem Schottergemisch 60-120mm einbauen. Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 4. Flächengewicht min. 250 g/m ² .		860 m ²	.....	.....
2.1.32	Leitungszone, Rohraufleger herstellen Liefen, einbauen und verdichten von Material zur Herstellung der unteren Bettung, Dicke 15 cm, und Leitungszone bis 30 cm über Rohrscheitel für die Straßenentwässerungsleitungen nach DIN EN 1610. Kanalsplitt 0/16, gebrochen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzügl. der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.		20 m ³	.....	.....
2.1.33	Hauptverfüllung Leitungsgraben Straßenentwässerung mit Vorsiebmaterial Hauptverfüllung einschl. Verdichtung der Leitungsgräben von Entwässerungsleitungen und Arbeitsräume bei Schachtbauwerken nach DIN EN 1610 bzw. DIN 18300, dem Arbeitsblatt A 139 der DWA herstellen. Geforderte Verdichtungsleistung = 97 % der				

Übertrag:

Übertrag:

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

Übertrag:

einfachen Proctordichte.
 Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzügl. der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.
 Einschließlich Lieferung der geford. Materialien.
 Hauptverfüllung bis UK KFT
 Material = gebrochenes Naturgestein, Vorsiebmaterial aus dem Steinbruch oder Recyclingmaterial
 Handeinbau ist mit einzurechnen

50 m³

2.1.34 Planum herstellen, nachverdichten, EV 2 = 45 MN/m²
 Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, zur Aufnahme der Frostschutzschicht.
 Ausführung gem. Regelquerschnitt, nachverdichten, EV2 mind 45 MN/m².

Die Abrechnung erfolgt durch örtliches Aufmaß.

860 m²

2.1.35 Beton C 20/25 in Kleinmengen herst
 Beton C 20/25 in Kleinmengen liefern und einbauen für Unterfangungen, Unterstopfungen, Auffüllungen etc.

5 m³

2.1.36 Erschw. infolge Einbauten
 Erschwernis durch Einbauten.
 Beim 'Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel und Einbauen von Tragschichten ohne Bindemittel 'Einbauten 'Schächte, Straßenabläufe, Abdeckungen.
 Position wird für alle Arbeiten nur 1 mal vergütet. '

25 St

2.1 Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten

2.2 Entwässerung Straße

2.2.10 PVC-U-Rohr DN/OD 160 mm

Entwässerungsleitungen aus wandverstärktem PVC-U-Rohr gemäß DIN EN 1610, A 139 und DIN EN 13476 oder gleich-wertigem Material, möglichst mit fest integrierter Dichtung, herstellen.
 Formstücke werden gesondert als Zulage vergütet.
 Um die Beweglichkeit der Rohrverbindung zu erhöhen, ist am Rohrstoß eine 5 mm breite Fuge einzuhalten. Die Anzahl der Rohrverbindungen ist so gering wie möglich zu halten, d.h. nach Möglichkeit sind stets Rohre in größtmöglicher Baulänge zu verwenden.
 Die maßgeblichen Einbau- und Belastungsbedingungen sind

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	der Planung zu entnehmen. Die Kosten für die statische Berechnung und Bemessung der Rohre sind einzurechnen. Farbe: blau Steifigkeitsklasse mindestens SN 8 nach DIN EN ISO 9969. DN/OD 160 mm	50	m	.....	.....
2.2.11	PVC-U-Passrohre DN/OD 160 mm Zulage für das Herstellen von wandverstärkten PVC-U-Passrohren. Verschnitt wird nicht gesondert vergütet, er ist mit dem EP abgegolten. Gilt auch für das Ablängen bestehender wandverstärkter PVC-U-Rohre. Farbe: blau DN/OD 160 mm	18	St	.....	.....
2.2.12	PVC-U-Bogen DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Verlegen von wandverstärkten PVC-U-Bögen. Abwinklung alle Winkel Mindestens SN 8. Farbe: blau DN/OD 160 mm	27	St	.....	.....
2.2.13	PVC-U-Abzweige DN/OD 250/160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von PVC-U-Abzweigen, 45 Grad zur Achse der Leitung. Mindestens SN 8. Farbe: blau DN/OD 250/160 mm.	2	St	.....	.....
2.2.14	PVC-U-Abzweige DN/OD 315/160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von PVC-U-Abzweigen, 45 Grad zur Achse der Leitung. Mindestens SN 8. Farbe: blau DN/OD 315/160 mm.	5	St	.....	.....
2.2.15	PVC-U-Abzweige DN/OD 400/160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von PVC-U-Abzweigen, 45 Grad zur Achse der Leitung. Mindestens SN 8. Farbe: blau DN/OD 400/160 mm.	2	St	.....	.....
2.2.16	Straßenablauf Hohe Form				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Straßenablauf, hohe Bauform, aus Betonfertigteilen herstellen. Auflager aus Beton C 8/10 gemäß DIN EN 206-1 und DIN 1045-2, Expositionsklasse XO, mind. 10 cm dick. Mörtel mit Bindemittel (frühhochfester Zement o.ä.), die eine Festigkeit von 20 N/mm ² nach 8 Stunden garantieren, Füllung glattstreichen. Betonfertigteile nach DIN 4052 liefern und versetzen: Boden 1a, DN 150 mm, mit Steckmuffe für den Anschluss von PVC-Rohren, Schaft 5d. Auflagering 8a. Verzinkter Eimer Hohe Form	9	St	.....	.....
2.2.17	Begu Aufsatz Kl. D400 Pultform BEGU - Aufsatz 500 x 500 mm nach DIN 19583 bzw. DIN EN 124, mit geräuschkämpfender Einlage, Rahmen mit Eimerauflage, Schlitzweite 34,5 mm, liefern und versetzen. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend dem Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen. Mörtel mit Bindemittel (frühhochfester Zement o.ä.), die eine Festigkeit von 20 N/mm ² nach 8 Stunden garantieren, Füllung glattstreichen. Kl. D 400 Pultform	9	St	.....	.....
2.2 Entwässerung Straße					
2.3	Tragschichten				
2.3.10	Schottertragschicht herstellen Dicke 46 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0 bis Bk100. Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke 46 cm. Einbau in Lagen. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MN/m ² . Baustoffgemisch entsprechend RGM _{in} für Frostschutz- und Schottertragschicht geeignet. Seitliche Abböschung mit Neigung 1 : 1,5 anlegen, bzw. senkrecht gebösch, entsprechend Regelquerschnitte. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	360	m ³	.....	.....
2.3.11	Schottertragschicht herst., 30 cm, Bodenaustausch				
Übertrag:					

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

Übertrag:

Schottertragschicht herstellen.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0 bis Bk100.
 Baustoffgemisch 0/45.
 Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H.
 Einbaudicke '30 cm. Bodenaustausch. Einbau in Lagen.
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MN/m².
 '

 Baustoffgemisch 'entsprechend RGMIn für Frostschutz- und Schottertragschicht geeignet.
 Seitliche Abböschung mit Neigung 1 : 1,5 anlegen, bzw. senkrecht gebösch, entsprechend Regelquerschnitte.
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. '

235 m³

2.3.12 Schottertragschicht herst., 20 cm, Bodenaustausch Kanalgraben und Wasserleitungsgraben
 Schottertragschicht herstellen.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0 bis Bk100.
 Baustoffgemisch 0/45.
 Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H.
 Einbaudicke '20 cm. Bodenaustausch. Einbau in Lagen.
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MN/m².
 '

 Baustoffgemisch 'entsprechend RGMIn für Frostschutz- und Schottertragschicht geeignet.
 Seitliche Abböschung mit Neigung 1 : 1,5 anlegen, bzw. senkrecht gebösch, entsprechend Regelquerschnitte.
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. '

70 m³

2.3 Tragschichten

2.4 Bituminöse Trag- und Deckschichten

2.4.10 Asphaltbefestigung trennen über 3-5 cm
 Asphaltbefestigung trennen.
 Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
 Deckschicht geradlinig schneiden.
 Mit wassergekühltem oder gleichwertigem Schneidegerät.
 Dicke der bituminösen Befestigung über 3 bis 5 cm.
 Ausführung in Teillängen.

40 m

2.4.11 Asphaltbefestigung trennen über 5-15 cm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Asphaltbefestigung trennen. Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht geradlinig schneiden. Mit wassergekühltem oder gleichwertigem Schneidegerät. Dicke der bituminösen Befestigung über 5 bis 15 cm. Ausführung in Teillängen.</p>	40	m	.....	.....
2.4.12	<p>Asphalt fräsen bis 3-5 cm, Breite > 2,00m Asphalt aufreißen/fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'Einstufung des Asphalt Verwertungsklasse A gemäß RuVA, für andere Verwertungsklassen wird eine Zulage vergütet.'Frästiefe ' bis 3-5 cm '</p> <p>Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche über 200 cm. Ausführung auch in Teilmengen Aushubmaterialien gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Ggf. anfallende Deponiegebühren sind einzukalkulieren Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.</p>	830	m ²	.....	.....
2.4.13	<p>Asphalt fräsen bis 3-5 cm, Breite < 2,00m Asphalt aufreißen/fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'Einstufung des Asphalt Verwertungsklasse A gemäß RuVA, für andere Verwertungsklassen wird eine Zulage vergütet.'Frästiefe ' bis 3-5 cm '</p> <p>Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche unter 200 cm. Ausführung auch in Teilmengen Aushubmaterialien gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Ggf. anfallende Deponiegebühren sind einzukalkulieren Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.</p>	70	m ²	.....	.....
2.4.14	<p>Asphalt aufreißen/fräsen 6-15 cm, Breite < 2,00 m</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Asphalt aufreißen/fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'Einstufung des Asphalttes Verwertungsklasse A gemäß RuVA, für andere Verwertungsklassen wird eine Zulage vergütet.'Frästiefe '6-15 cm '</p> <p>Fläche = Fahrbahn, Nebenflächen. Breite der Fläche unter 200 cm. Ausführung auch in Teilmengen Aushubmaterialien gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Ggf. anfallende Deponiegebühren sind einzukalkulieren Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm inner- halb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.</p>	70	m ²	.....	.....
2.4.15	<p>Asphalt aufreißen/fräsen 6-15 cm, Breite > 2,00m Asphalt aufreißen/fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'Einstufung des Asphalttes Verwertungsklasse A gemäß RuVA, für andere Verwertungsklassen wird eine Zulage vergütet.'Frästiefe '6-15 cm '</p> <p>Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche über 200 cm. Ausführung auch in Teilmengen Aushubmaterialien gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Ggf. anfallende Deponiegebühren sind einzukalkulieren Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm inner- halb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.</p>	830	m ²	.....	.....
2.4.16	<p>Asphalttragschicht AC 32 TN herst. Asphalttragschicht AC 32 TN nach TL-Asphalt-StB 07/13 herstellen. Einbau in Straßenflächen der Belastungsklasse 1.0 gemäß RStO Einbaudicke 10 cm. Bindemittel = 50/70. Einbaumenge 238 kg/m². Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. Abrechnung nach m² (Aufmaß), als Nachweis sind zusätzlich die Lieferscheine vorzulegen. In Teilflächen.</p>	830	m ²	.....	.....
2.4.17	<p>Asphalttragschicht AC 32 TN, Nebenflächen herst.</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Asphalttragschicht AC 32 TN nach TL-Asphalt-StB 07/13 herstellen. Einbau in Straßenflächen der Belastungsklasse 1,0 gemäß RStO, Nebenflächen. Einbaudicke 10 cm. Einbaumenge 238 kg/m ² . Bindemittel = 70/100. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. Abrechnung nach m ² (Aufmaß), als Nachweis sind zusätzlich die Lieferscheine vorzulegen. In Teilflächen.	70	m ²	.....	.....
2.4.18	Unterlage reinigen Asphalttragschicht vor Einbau der nächsten Schicht reinigen. Anfallendes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Lose Teile aufnehmen	900	m ²	.....	.....
2.4.19	Bitumenemu. aufspr. vor ADS Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0 und Gehwegflächen. Unterlage = Asphaltbefestigung Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C40BF1-S. Bindemittelmenge '300 g/m ² ' Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	900	m ²	.....	.....
2.4.20	Asphaltbeton AC 11 DN herstellen Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN nach TL-Asphalt-StB 07 herstellen Einbau in Straßenflächen der Belastungsklasse 1,0 gemäß RStO Einbaudicke 4,0 cm. Einbaumenge 100 kg/m ² . Bindemittel = Bitumen 50/70 Brech-/Natursand Verhältnis min. 1:1. Edelsplitt. Edelbrechsand, Natursand, Füller. Mischgut ohne Asphaltgranulat und ohne andere Recyclingbaustoffe. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. Ausführung Fahrbahndecke ohne Mittelnaht.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abrechnung nach Aufmaß der eingebauten Flächen, Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen.	830	m ²	.....	.....
2.4.21	Asphaltbeton AC 8 DN, Nebenflächen herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 DN nach TL-Asphalt-StB 07 herstellen Einbau in Straßenflächen der Belastungsklasse 1,0 gemäß RStO, Nebenflächen und Straßenwiederherstellung Leitungsgraben. Einbaudicke 4,0 cm. Einbaumenge 100 kg/m ² . Bindemittel = Bitumen 70/100 Brech-/Natursand Verhältnis min. 1:1. Edelsplitt. Edelbrechsand, Natursand, Füller. Mischgut ohne Asphaltgranulat und ohne andere Recyclingbaustoffe. In Teilflächen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. Abrechnung nach Aufmaß der eingebauten Flächen, Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen.	70	m ²	.....	.....
2.4.22	Deckschicht Asphaltbeton abstumpfen Deckschicht aus Asphaltbeton gemäß ZTV Asphalt-StB abstumpfen mit Brechsand/Splitt, Körnung 1/3, Abstreumenge 1 kg/m ² , Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Decke abkehren, nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Fläche maschinell abstreuen.	900	m ²	.....	.....
2.4.23	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge an Bordsteinen bzw. Rinnenplatten. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel und Fugenspalt säubern.	290	m	.....	.....
2.4.24	Schnittflächen Asphalttragsschicht bestreichen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Flankenfläche des Randes der bituminösen Tragschicht mit Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 DIN EN 12591, Auftragsmenge 4 kg/m ² bestreichen. Auftragsbreite bis 10,0 cm. Abrechnung nach lfdm Schnittfläche.	40	m	.....	.....
2.4.25	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verklebenden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Anschluß längs und quer. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm. Schmelzbares Bitumen-Fugenband mit Prüfzeugnis entsprechend der ZTV Fug-StB 01	40	m	.....	.....
2.4.26	Erschw. infolge Einbauten, Asphalttragschicht Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphalttschichten. Asphalttragschicht. Einbauten 'Schächte, Straßenabläufe, Abdeckungen. Position wird für alle Arbeiten nur einmal vergütet'	30	St	.....	.....
2.4.27	Erschw. infolge Einbauten, Asphaltdeckschicht Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphalttschichten. Asphaltdeckschicht. Einbauten 'Schächte, Straßenabläufe, Abdeckungen. Position wird für alle Arbeiten nur einmal vergütet'	30	St	.....	.....
2.4 Bituminöse Trag- und Deckschichten					
2.5	Pflaster, Borde, Rinnen				
2.5.10	Bordsteine aufnehmen und entsorgen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Betonbordsteine, einschl. evtl. Senksteine ausbauen und entsorgen. Betonbordsteine alle Formate Hochborde, Rundborde, Tiefborde, etc. im Beton versetzt, einschl. der Bettung</p> <p>ausbauen und in Eigentum des Auftragnehmers übernehmen und beseitigen. Ausführung in Teilmengen</p>	160	m	.....	.....
2.5.11	<p>Rinnenplatten aufnehmen und entsorgen Rinne aus Betonformsteinen aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Rinnenplatte, Dicke bis 10 cm. Breite bis 15 cm. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch mit hydraulischen Bindemitteln. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Formsteine und Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in Teilmengen.</p>	130	m	.....	.....
2.5.12	<p>Pflasterdecke aufnehmen entsorgen Pflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art 'Betonpflaster, Betonplatten. ' Pflastersteine 'Stärke bis 10 cm '</p> <p>Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	50	m ²	.....	.....
2.5.13	<p>Granitpflaster aufnehmen und entsorgen Pflaster aus Naturstein Granit Größe ca. 150/150/150 mm. in Sand verlegt, aufnehmen und entsorgen.</p> <p>Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	130	m	.....	.....
2.5.14	<p>Rundbord aus Beton liefern und verlegen</p> <p>Bordstein Rundbord 15/22 Betonstein mit Granitvorsatz herstellen einschließlich aller erforderlichen Kurven-, Absenk- und Übergangsteine. Sie sind in Beton höhen und fluchtgerecht zu setzen.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bordstein engfügig versetzen. Verfugen und vergiessen mit Zementmörtel 1 : 4. Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen, bis UK Betonpflaster, 15 cm breit. Vorbeton 20/25, 15 cm breit, bis UK bit.Tragschicht herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, auf 20-25 cm Schottertragschicht herstellen. Der Hinterbeton ist in eine entsprechende Schalung einzubringen und zu verdichten. Schalung liefern und einbauen, sowie sonstige erforderlichen Nebenarbeiten sind einzurechnen. Die fachgerechte Schalung ist vor dem versetzen der Randsteine anzubringen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.				
		190 m		.....	.....
2.5.15	Absenkung Hochbord auf Rundbord Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 30 cm. Übergangstein/Absenkungsstein. Rückenstütze 'aus Beton C 20/25 herstellen, bis UK Pflaster bzw. bis 5 cm unter OF Bordstein. ' Fundamentbeton 'aus C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Absenkung von Hochbord auf Rundbord.		2 St	.....	.....
2.5.16	Beton-Tiefbordstein 10/25 Beton-Tiefbordsteine nach DIN EN 1340, Form T 10/25 cm herstellen. Rückenstütze und Vorbeton aus Beton C 20/25, 15 cm breit, bis UK Asphalt bzw. Betonpflaster. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, auf 20 cm Schottertragschicht herstellen. Erforderl. Abschalung ist einzurechen. Bordsteine mit engen Fugen versetzen.		5 m	.....	.....
2.5.17	Bordsteine schneiden Bodstein nach DIN EN 1340, alle Formate, schneiden. Einschließlich Gehrungsschnitt.		20 St	.....	.....
2.5.18	Beton C 25/30 in Kleinmengen herst. Beton C 25/30 in Kleinmengen liefern und einbauen in Nebenflächen und Kleinflächen zur Anpassung. Oberflächenbearbeitung mittels Besenstrich. Einbaudicke 20 cm.. Einschl. Schalung, Schalung vorhalten und beseitigen.		3 m ³	.....	.....
2.5.19	Granitpflaster 150/150/150mm liefern und verlegen				

Übertrag:

Übertrag:

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

Übertrag:

Liefern und fachgerecht Verlegen von Natursteinpflaster
 Granitkleinpflaster 150/150/150 mm, DIN EN 1342, in
 Nebenflächen
 und Kleinflächen zur Anpassung.
 Oberfläche gesägt und nachgestockt.
 Pflasterbettung Splitt 2/5 einschließlich
 Fugenmaterial.
 Oberfläche gesägt und nachgestockt.
 In den Einheitspreis ist die Bettung 4 cm dick
 einzukalkulieren, einschl. einfügen bzw. einschlämmen
 der Fugen mit Brechsand-
 Splittgemisch 0/2 mm.

130 m

2.5.20 Betonpflaster Angleichungsflächen, liefern und verlegen

Liefern und verlegen von Betonpflastersteinen mit
 garantierter Frost- und Tausalzbeständigkeit, mit
 erhöhtem Abrieb- und Witterungswiderstand und den
 Güteeigenschaften nach DIN EN 1338 und TL Pflaster-StB
 06, einschl. schneiden und evtl. Paßstücke.
 In Kleinflächen, in Gehwegen, Zufahrten und
 Angleichungsflächen. Verlegeart wie bestehende
 Pflasterfläche.
 Betonpflaster Rechteckpflaster, Fa. Kronimus oder
 gleichwertig
 Stärke 8 cm
 Format: 20,0 x 10,0 und 30,0 x 20,0 cm
 In den Einheitspreis ist das Pflasterbett aus
 Edelbrechsand-Splitt- gemisch 0/5 mm, 4 cm dick
 einzukalkulieren, einschließlich Fugenmaterial aus
 Edelbrechsand-Splittgemisch der Körnung
 0/4 mm sowie die ungebundene Tragschicht 0-15 cm
 aufnehmen oder auftragen.
 Die DIN 18318, die ZTV Pflaster -StB 06 und das
 Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflaster- und
 Plattenbelägen (MFP 1/2003), die Broschüre "Dauerhafte
 Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen" des
 Betonverbands SLG und die Einbauempfehlung des
 Herstellers sind zu beachten.
 In Teilflächen.

25 m²

2.5.21 Anpassung Betonsteinpflaster ausbauen, säubern, seitlich lagern

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Betonsteinpflaster, alle Steinformate in Kleinflächen, in Gehwegen und Zufahrten, einschl. evt. Paßstücke Dicke bis 10 cm, in Sand / Splitt verlegt, ausbauen, säubern und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Unbrauchbares Material geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.	25	m ²	.....	.....
2.5.22	Anpassung Betonsteinpflaster verlegen, gelagert Betonsteinpflaster, alle Steinformate in Kleinflächen, in Gehwegen und Zufahrten, einschl. evtl. Paßstücke Dicke bis 10 cm, in Sand / Splitt verlegen, Betonpflastersteine zuvor ausgebaut und seitlich gelagert. Pflasterbett aus Edelbrechsand-Splitt- Gemisch 0/5 mm, 4 cm dick, Fugenmaterial aus Edelbrechsand-Splittgemisch der Körnung 0/4 mm, vor und nach dem Rütteln einschlämmen. Verlegeart wie bestehende Pflasterfläche.	25	m ²	.....	.....
2.5.23	Betonpflastersteine schneiden Betonpflastersteine, alle Formate, schneiden.	40	m	.....	.....
2.5.24	Mauersockel verputzen Freigelegten Mauersockel mit geeignetem Außenputz verputzen und nachbehandeln incl. Lieferung aller notwendigen Materialien, wie Grundierung/Haftgrund etc. Mauersockel vor Verputzen mit geeignetem Gerät reinigen. Vergütet wird nach lfdm verputzter Mauer, Putzhöhe bis 0,3 m. Ausführung in Teilmengen, Farbtöne in Anpassung an den Bestand.	130	m	.....	.....
2.5.25	Noppenfolie liefern und einbauen Noppenfolie, einseitig vlieskaschiert Stärke 1 cm, liefern und in 70 cm breiten Streifen einbauen, vor Anfüllen der Fassade - an Fehlstellen. OK 1 cm unter OK Belagsfläche. Einschl. sämtlicher Schnitтарbeiten. Schnitte sauber horizontal, nicht sichtbar. Delta MS Noppenfolie oder gleichwertig.	60	m ²	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

2.5 Pflaster, Borde, Rinnen

2.6 Markierung

2.6.10 Markierungsfläche reinigen
 Fläche der Markierung auf Anordnung des AG reinigen.
 Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN der Verwertung zuführen.
 Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck.
 Reinigung von Hand.

psch

2.6.11 Längsmarkierung (0,12 m) herstellen
 Längsmarkierung Typ II Schmalstrich und für die Parkplatzeinteilung herstellen. Markierungen siehe Lageplan.
 Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen.
 Abgerechnet wird der markierte Strich.
 Strich ohne Vormarkierung als Erstmarkierung.
 Strichbreite = 0,12 m.
 Markierungsstoffart = Kaltplastikmasse.
 Verkehrsklasse = P 7.
 Überrollbarkeitsklasse T 3.
 Markierung 'auf Asphaltbeton'

5 m

2.6.12 Markierungszeichen Piktogramm herstellen
 sonstiges Markierungszeichen Typ II nach Unterlagen des AG herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen.
 Markierungszeichen = Piktogramm (Fahrrad einschließlich Richtungspfeile), Länge = 1 m.
 Strich ohne Vormarkierung als Erneuerung.
 Markierungsstoffart = Kaltplastikmasse.
 Mit groben Nachstreumitteln.
 Verkehrsklasse = P 7.
 Markierung auf Asphaltbeton.

2 St

2.6 Markierung

2 STRASSENBAU

3 KANALBAU

3.1 Wasserhaltung

3.1.10 Wasserhaltung Tag-, Grund-, Sickerwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Aufbauen, vorhalten, unterhalten, umsetzen, abbauen und beseitigen einer geeigneten Wasserhaltung für das anfallende Tag-, Grund- und Sickerwasser in den Leitungsgräben und Baugruben über die gesamte Bauzeit in allen Bauabschnitten und Gewerken. Die Wasserhaltung besteht aus Pumpensämpfen, Tauchmotorpumpen bis 5 l/s mit Schlauch und Schwimmerschaltung. Evtl. notwendige Erdarbeiten sind in diesen EP einzurechnen. Wasserhaltung über die gesamte Bauzeit.</p>				
			psch		.....
3.1.11	Ableitungsprovisorium herstellen				
	<p>Liefern, verlegen, unterhalten, umsetzen/ausbauen, abbauen, zwischenlagern und beseitigen eines Ableitungsprovisoriums für den best. MW-Kanal min. DN 200 mm für die Sicherstellung der Wasserüberleitung bei Regenwetter in den Tages- und Nachtstunden über die gesamte Bauzeit der Haltungen als Zusammenschluss der bestehenden Haltungen wenn Umpumpbetrieb in den Nachtstunden und am Wochenende eingestellt werden. Einzurechnen ist das provisorische Abdichten an den bestehenden Kanal jeden Abend neu nach Wahl des AN, sowie das Öffnen jeden Morgen. Ein Wasseraustritt muss unbedingt vermieden werden. Das Provisorium ist tagsüber im Baustellenbereich zu lagern. Provisorium DN 200 mm bis DN 400mm. Material nach Wahl AN. Länge nach Baufortschritt, Erfordernis, einschl. evtl. Formteile.</p>				
			psch		.....
				3.1 Wasserhaltung	<u>.....</u>
3.2	Erdarbeiten und Abbrucharbeiten				
3.2.10	<p>Boden Suchgraben ausheben, verfüllen Boden für Suchgraben nach Angabe des AG profilgerecht ausheben, seitlich lagern, verfüllen und verdichten. Aushub nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. nach Abtrag des Oberbodens. Suchgraben zur Freilegung von Kabeln und Leitungen. Eine Zulage für Erschwernisse wird nicht vergütet. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Tiefe bis 1,75 m max. Sohlbreite 1,0 m</p>				
			5 m ³		.....
3.2.11	Schacht abbrechen				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Schacht des Mischwasser-Bestandskanals vollständig abbrechen. Schacht DN 1000 aus Betonfertigteilen abbrechen. Schacht einschließlich Konus, aufsteigenden Schachtringen, Schachtunterteil und Schachtdeckel abbrechen. Notwendige Erdarbeiten durchführen. Schachttiefe bis ca. 3,00 m (Deckel bis Sohle Gerinne) Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen.</p>				
		4	St	.....	.....
3.2.12	<p>Leitungsgraben ausheben und laden Boden für Leitungsgraben Hauptleitung und Hausanschlussleitung Mischwasser einschließlich Baugruben für Schächte ausheben und laden. Erdarbeiten in Boden Homogenbereiche A, Schotter, ungebundene Tragschicht. Grabentiefe bis 3,00 m. Grabentiefe zusätzlich unter UK Rohr 0,15 m tief ausheben. Breite der Grabensohle nach DIN EN 1610 (Für den Verbau wird pauschal insgesamt 2 x 10 cm zur lichten Grabenbreite zugerechnet) Einschl. kraftschlüssiger Verbau nach Wahl des AN. Kraftschlüssiger Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen. Das Herstellen von Aussparungen im Verbau wegen querender Versorgungs- oder Entsorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen. Abgerechnet wird nach Aufmaß Grabenbreite mit Länge hergestellter Leitungsgraben. Die Grabentiefe wird abgerechnet ab OF Gelände oder Straße unter Abzug des Oberbodens bzw. des Straßenoberbaus bis Grabensohle. Abrechnung mit senkrechten Grabenwände. Die Baugruben für die Schächte werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Ausführung in Teilmengen.</p>				
		450	m ³	.....	.....
3.2.13	<p>Rohre ausbauen aus Steinzeug</p> <p>Zulage zu allen Aushubpositionen für Baugruben und zu allen Leitungsgräben für Erschwernisse beim Aushub und Arbeitsablauf für das Abbrechen und Ausbauen von Entwässerungsleitungen. Für Rohre kleiner als DN 200 mm wird keine Erschwerniszulage gewährt. Bei nicht kreisförmigem Rohrquerschnitt gilt die größte</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Nennweite. Bei Rohren gleich und größer DN 400 mm wird der Hohlraum des Rohres bei der Berechnung des Graben- bzw. Baugrubenaushubs in Abzug gebracht. Rohraufleger und Rohrummantelungen aus Beton werden nach den Positionen Beton- bzw. Stahlbetonabbruch abgerechnet. Trennschnitte bei bestehenden Leitungen sind einzukalkulieren. Rohre aus Steinzeug DN 200 mm bis 300 mm	195 m		.....	.....
3.2.14	Zulage Stahlbetonabbruch Zulage zu allen Aushubpositionen für Boden lösen, Straßenkoffer, Baugruben, für Erschwernisse beim Lösen und Laden sowie beim Arbeitsablauf durch Abbruch von Stahlbeton, soweit nicht in anderen Positionen enthalten. Zul. Stahlbetonabbruch Dicke 0 bis 50 cm	5 m ³		.....	.....
3.2.15	Zulage unbewehrter Beton abrechnen Zulage zu allen Aushubpositionen für Boden lösen, Straßenkoffer, Baugruben, für Erschwernisse beim Lösen und Laden sowie beim Arbeitsablauf durch Abbruch von unbewehrtem Beton, Mauerwerk, soweit nicht in anderen Positionen enthalten. Zul. unbew. Beton Dicke 0 bis 50 cm	5 m ³		.....	.....
3.2.16	Zulage Zwischenlagerung geladenes Material Zulage zu allen Aushubpositionen für den Transport und für die fachgerechte Zwischenlagerung von Bodenaushub. Einschließlich geladenen Boden zur Bereitstellfläche fördern, fachgerecht zwischenlagern, Bereitstellfläche pflegen und Bereitstellfläche auf Miete setzen inkl. Folie auslegen unter der Miete und über der Miete als Überdeckung. Transportentfernung bis 2,5 km. Ausführung auch in Teilmengen Abrechnung nach Aufmaß Abtrag.	450 m ³		.....	.....
3.2.17	Beprobung Boden aus Bereitstellfläche Beprobung Boden auf ZWL durch AN Beprobung eines Haufwerkes mit einem Volumen bis zu 250 m ³ bestehend aus Boden der Homogenbereiche EA bis EB gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) unter Anwesenheit eines Vertreters des AG durch den AN. Der AG ist über eine anstehende Beprobung rechtzeitig (mindestens 3 Arbeitstage vor Beprobung) zu unterrichten. Gilt für alle Aushubpositionen. Sämtliche Aufwendungen, inkl. Gebühren für die Beprobung sind einzurechnen. Boden lagert auf der Zwischenlagerfläche. Probenanzahl und Untersuchungsumfang in Abhängigkeit des Volumens des				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Haufwerks. Probenentnahme und Proben- aufbereitung nach LAGA PN 98. Probenahme und Analyse ist durch ein dafür zertifiziertes Prüflabor/Prüfinstitut durchzuführen. Übergabe der Probenergebnisse samt Untersuchungsbericht inkl. Probenahme-protokolle. Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse. Die Unterlagen sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben. Das vorgesehene Prüfinstitut ist im angehängten Formblatt "Bieterangaben-Verzeichnis" auf Anforderung des AG zu benennen. Der Nachweis der Qualifikation des Prüfinstituts ist auf Verlangen des AG vorzulegen. Abrechnung pro analysiertem Haufwerk.</p>	1	St	.....	.....
3.2.18	<p>Aushub/ Boden entsorgen BM-0 Aushub laden und entsorgen. Laden, Abfuhr und Beseitigung/Verwertung von Boden Homogenbereiche A, Schotter,ungebundene Tragschicht, Beton, Stahlbeton. Einstufung nach EBV Boden: BM-0 Nach Erfordernis auch getrennt abfahren und beseitigen der Aushubmaterialien. Das Material geht zur Verwertung in den Besitz des Auftragnehmers über. Abrechnung gemäß Aufmaß, auch in Teilmengen. Gegebenenfalls anfallende Deponiegebühren sind einzukalkulieren.</p>	450	m ³	.....	.....
3.2.19	<p>Erschwerniszulage im Bereich von kreuzenden Leitungen</p> <p>Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. beim Verbau, Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Freilegen und Sichern von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fernmelde-, Strom- und sonstige Kabel - Leerrohre - Hausanschlüsse Gas / Wasser usw. <p>die den herzustellenden Rohrgraben kreuzen. Mit dieser Position abgegolten sind alle Erschwernisse auf sämtliche Teilleistungen, die durch die Trassenkreuzung hervorgerufen werden. Die einzelnen Spartenträger sind sorgfältig zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung mit steinfreiem Aushubmaterial (Sand) wieder zu umhüllen. Sand wird getrennt vergütet. Abrechnung pro Querung, wobei alle innerhalb einer Querschnittsfläche von 0,5 m x 0,5 m gelegenen Kabel, Kabelbündel, Leerrohre und Leerrohrpakete, Leitungen usw. als 1 Querung abgerechnet werden. Durchmesser Leitungen bis 150 mm. Abrechnung nur für Leitungen usw. welche bei der Herstellung des Grabens in Betrieb sind. Erschwernis</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	wird nicht vergütet für bereits stillgelegte Leitungen. Abrechnung nach Länge der kreuzenden Leitungen		30 m	.....	.....
3.2.20	<p>Erschwerniszulage im Bereich längsverlaufenden Leitungen</p> <p>Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. beim Verbau, Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Freilegen und Sichern von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fernmelde-, Strom- und sonstige Kabel - Leerrohre - Hausanschlüsse Gas / Wasser usw. <p>die im Rohrgraben längsverlaufen.</p> <p>Mit dieser Position abgegolten sind alle Erschwernisse auf sämtliche Teilleistungen, die durch die längsverlaufenden Leitungen hervorgerufen werden. Die einzelnen Spartenträger sind sorgfältig zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung mit steinfreiem Aushubmaterial (Sand) wieder zu umhüllen. Sand wird getrennt vergütet.</p> <p>Abrechnung pro Querung, wobei alle innerhalb einer Querschnittsfläche von 0,5 m x 0,5 m gelegenen Kabel, Kabelbündel, Leerrohre und Leerrohrpakete, Leitungen usw. als 1 Leitung abgerechnet werden. Durchmesser Leitungen bis 150 mm.</p> <p>Abrechnung nur für Leitungen usw. welche bei der Herstellung des Grabens in Betrieb sind. Erschwernis wird nicht vergütet für bereits stillgelegte Leitungen.</p> <p>Abrechnung nach Länge der längsverlaufenden Leitungen</p>		130 m	.....	.....
3.2.21	<p>Leitg. einsanden Sand 0/2 mm</p> <p>Auflager und Ummantelung für Versorgungsleitungen und Schutzrohre aus Sand herstellen.</p> <p>Sand 0/2 mm, gewaschen, neutral, ohne korrosive Bestandteile liefern, einbauen und verdichten.</p> <p>Vergütet werden je nach Erfordernis :</p> <p>Sandbett 10 bis 15 cm</p> <p>Leitungszone 10 cm über Leitung</p> <p>Sand 0/2 mm</p>		40 m ³	.....	.....
3.2.22	Erschwerniszulage Unterquerung Unterminieren von Mauern				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Unterqueren bzw. Unterminieren von Mauer, Einfassungen etc. beim Herstellen der Hausanschlüsse für Kanalisation Mit dieser Position abgegolten sind alle Erschwernisse auf sämtliche Teilleistungen, die durch die Unterquerung/ Unterminierung hervorgerufen werden. Abrechnung pro Unterquerung/ Unterminierung Leitungsgraben bis zu einer Unterminierungslänge von 1,0 m	3	St	.....	.....
3.2.23	Erschwerniszulage Hausanschlussleitung freilegen Zulage pro Anschluss an eine bestehende Hausanschlussleitung bzw. Regenwasserfallrohr, für das freilegen und säubern der vorhandenen Rohrleitung über eine Länge von min. 40 cm. Handarbeit ist einzurechnen. Vergütet wird pro Anschluss 1 Stück.	9	St	.....	.....
3.2.24	Geotextilvlies, GRK4, >250 g/m ² Geotextilvlies liefern und als Trennung zwischen dem Untergrund und dem Schottergemisch 60-120 mm und zwischen der Frostschutzschicht und dem Schottergemisch 60-120mm einbauen. Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 4. Flächengewicht min. 250 g/m ² .	220	m ²	.....	.....
3.2.25	Leitungszone, Rohraufleger Hauptleitung u. HA herstellen Liefern, einbauen und verdichten von Material zur Herstellung der unteren Bettung, Dicke 15 cm, und Leitungszone bis 30 cm über Rohrscheitel für die Hauptleitungen und Hausanschlussleitungen nach DIN EN 1610. Kanalsplitt 0/16, gebrochen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzügl. der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.	160	m ³	.....	.....
3.2.26	Hauptverfüllung Leitungsgraben mit Vorsiebmaterial Hauptverfüllung einschl. Verdichtung der Leitungsgräben von Hauptleitungen, Hausanschlussleitungen und Arbeitsräume bei Schachtbauwerken nach DIN EN 1610 bzw. DIN 18300, dem Arbeitsblatt A 139 der ATV herstellen. Geforderte Verdichtungsleistung = 97 % der einfachen Proctordichte. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzügl. der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Teilverfüllungen verdrängten Mengen. Einschließlich Lieferung der geford. Materialien. Hauptverfüllung bis UK KFT bzw. UK Bodenaustausch. Material = gebrochenes Naturgestein, Vorsiebmaterial aus dem Steinbruch, kein Recyclingmaterial.</p>	250	m ³	.....	.....
					Übertrag:
					3.2 Erdarbeiten und Abbrucharbeiten
3.3	Rohrverlegearbeiten MW				
3.3.10	<p>PVC-U-Rohr DN/OD 160 mm Hausanschlüsse</p> <p>Entwässerungsleitungen aus wandverstärktem PVC-U-Rohr gemäß DIN EN 1610, A 139 und DIN EN 13476 oder gleich-wertigem Material, möglichst mit fest integrierter Dichtung, herstellen. Formstücke werden gesondert als Zulage vergütet. Um die Beweglichkeit der Rohrverbindung zu erhöhen, ist am Rohrstoß eine 5 mm breite Fuge einzuhalten. Die Anzahl der Rohrverbindungen ist so gering wie möglich zu halten, d.h. nach Möglichkeit sind stets Rohre in größtmöglicher Baulänge zu verwenden. Die maßgeblichen Einbau- und Belastungsbedingungen sind der Planung zu entnehmen. Die Kosten für die statische Berechnung und Bemessung der Rohre sind einzurechnen. Steifigkeitsklasse mindestens SN 8 nach DIN EN ISO 9969. Farbe: braun DN/OD 160 mm</p>	55	m	.....	.....
3.3.11	<p>PVC-U-Passrohre DN/OD 160 mm Zulage für das Herstellen von wandverstärkten PVC-U-Passrohren. Verschnitt wird nicht gesondert vergütet, er ist mit dem EP abgegolten. Gilt auch für das Ablängen bestehender wandverstärkter PVC-U-Rohre. Farbe: braun DN/OD 160 mm</p>	9	St	.....	.....
3.3.12	<p>PVC-U-Bogen DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Verlegen von wandverstärkten PVC-U-Bögen. Abwinklung alle Winkel Mindestens SN 8. Farbe: braun DN/OD 160 mm</p>	27	St	.....	.....
3.3.13	PVC-U-GZ-Stücke DN/OD 160 mm				
					Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zulage für das Liefern und Einbauen von wandverstärkten PVC-U-Gelenkstücken, Zulaufseite. Mindestens SN 8 DN/OD 160 mm	1	St	.....	.....
3.3.14	PVC-U-Sch-Anschluss DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von Schachtanschlussstücken. Die Anschlussmuffe muss für ein wandverstärktes PVC-U-Rohr ausgeformt sein. Mindestens SN 8 DN/OD 160 mm	1	St	.....	.....
3.3.15	PVC-U-Überschiebemuffe DN/OD 160 Zulage für das Liefern und Einbauen von Überschiebemuffen für ein wandverstärktes PVC-U-Rohr. Mindestens SN 8 DN/OD 160 mm	1	St	.....	.....
3.3.16	PVC-U-Abzweige DN/OD 315/160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von PVC-U-Abzweigen, 45 Grad zur Achse der Leitung. Mindestens SN 8. DN/OD 315/160 mm.	4	St	.....	.....
3.3.17	PVC-U-Abzweige DN/OD 400/160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von PVC-U-Abzweigen, 45 Grad zur Achse der Leitung. Mindestens SN 8. DN/OD 400/160 mm.	4	St	.....	.....
3.3.18	PVC-U Übergangsstück auf Stz-Spitzende DN 150 Übergangsstück für den Übergang von wandverstärktem PVC-U-Rohr auf Stz-Rohr-Spitzende liefern und einbauen. Mindestens SN 8 DN/OD 160 mm / DN 150 mm	9	St	.....	.....
3.3.19	Manschettendichtung DN 150 mm				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Manschettendichtung zwecks Verbindung von Spitzenden zweier Abwasserrohre liefern und einbauen. Manschettendichtung mit Bauaufsichtlichen Zulassung - für Übergänge aller Rohrmaterialien - EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 Fabrikat Mücher oder gleichwertiger Art DN 150 mm	9	St	.....	.....
3.3.20	HS-Rohr PVC-U SN16 DN/OD 400 mm Hauptleitung Kunststoffrohr ltg herst., DN/OD 400, HS-Rohr PVC-U, SN16, Hauptkanal Bettung Typ 1 Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten in Homogenbereiche nach Unterlagen des AG ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/OD 400 (Hauptkanal). Farbe: braun Rohrmaterial PVC-U Vollwandrohr nach DIN 1852, füllstofffrei, mind. Steifigkeitsklasse SN 16 nach DIN EN ISO 9969, mit integrierter Dichtung, in Längen ab 3,00 m herstellen. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1. Überdeckungshöhe nach beiliegenden Planunterlagen. Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern.	50	m	.....	.....
3.3.21	HS-Rohr PVC-U SN16 DN/OD 315 mm Hauptleitung Kunststoffrohr ltg herst., DN/OD 315, HS-Rohr PVC-U, SN16, Hauptkanal Bettung Typ 1 Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten in Homogenbereiche nach Unterlagen des AG ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/OD 315 (Hauptkanal). Farbe: braun Rohrmaterial PVC-U Vollwandrohr nach DIN 1852, füllstofffrei, mind. Steifigkeitsklasse SN 16 nach DIN EN ISO 9969, mit integrierter Dichtung, in Längen ab 3,00 m herstellen. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1. Überdeckungshöhe nach beiliegenden Planunterlagen. Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern.	95	m	.....	.....
3.3.22	Zul. PVC-U-Pass-Rohre SN16 DN/OD 315 mm Zulage für das Herstellen, Liefern und Verlegen von passgenauen Rohren. Rohre in kürzeren Längen als 1,00 m gelten als Passrohre. Verschnitt wird zusätzlich nicht vergütet, er ist mit dem EP abgegolten.				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Farbe: braun DN/OD 315 mm.	6	St	.....	.....
3.3.23	Zul. PVC-U-Pass-Rohre SN16 DN/OD 400 mm Zulage für das Herstellen, Liefern und Verlegen von passgenauen Rohren. Rohre in kürzeren Längen als 1,00 m gelten als Passrohre. Verschnitt wird zusätzlich nicht vergütet, er ist mit dem EP abgegolten. Farbe: braun DN/OD 400 mm.	2	St	.....	.....
3.3.24	PVC-U-GZ-Stücke DN/OD 315 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von wandverstärkten PVC-U-Gelenkstücken, Zulaufseite. Mindestens SN 16 DN/OD 315 mm	6	St	.....	.....
3.3.25	PVC-U-GA-Stücke DN/OD 315 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von wandverstärkten PVC-U-Gelenkstücken, Auslaufseite. Mindestens SN 16 DN/OD 315 mm	6	St	.....	.....
3.3.26	PVC-U-GZ-Stücke DN/OD 400 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von wandverstärkten PVC-U-Gelenkstücken, Zulaufseite. Mindestens SN 16 DN/OD 400 mm	2	St	.....	.....
3.3.27	PVC-U-GA-Stücke DN/OD 400 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von wandverstärkten PVC-U-Gelenkstücken, Auslaufseite. Mindestens SN 16 DN/OD 400 mm	2	St	.....	.....
3.3.28	Zul. Schachtanschluss herstellen, DN/OD 315, Kunststoff-Rohr PVC-U Betonfertigteile*Anschluss+Gelenk Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/OD 315. Schachtfutter des als Hauptkanal verwendeten Rohrmaterials liefern und fachgerecht einbauen. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.	9	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
3.3.29	Zul. Schachtanschluss herstellen, DN/OD 400, Kunststoff-Rohr PVC-U Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/OD 400. Schachtfutter des als Hauptkanal verwendeten Rohrmaterials liefern und fachgerecht einbauen. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.	4	St	.....	.....
3.3.30	Manschettendichtung DN/OD 315 mm PVC-U auf DN 250 Stz Manschettendichtung zwecks Verbindung von Spitzenden zweier Abwasserrohre liefern und einbauen. Manschettendichtung mit Bauaufsichtlichen Zulassung - für Übergänge aller Rohrmaterialien - EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 Fabrikat Mücher oder gleichwertiger Art DN/OD 315 mm PVC-U auf DN 250 Stz	3	St	.....	.....
		3.3 Rohrverlegearbeiten MW			
3.4	Schächte				
	Hinweis zur Position Zulage Schacht-Mehrtiefe. Hinweis zur Position Zulage Schacht-Mehrtiefe. Es ist zur Schachtgrundposition jeweils nur eine Mehrtiefeposition abzurechnen.				
3.4.10	MW-Schacht rund DN 1000 mm Wasserdichten Betonfertigteilschacht, rund, mit geradem Durchlauf und 2 Rohranschlüssen herstellen. Die angegebenen DN der Anschlussrohre beziehen sich auf den größten DN im Schacht. Schachttiefe bis 2,00 m, gemessen vom tiefsten Punkt des Wasserlaufs bis OK Abdeckung. Für Mehrtiefen werden gesonderte Positionen vergütet. Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen Typ 2 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil monolithisch, Schachtringen, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Muffen mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsrin., Steigbügel Form A schwarz nach DIN 19555 mit kunststoffummanteltem Stahlkern, Steigmaß 25 cm. Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50 monolithisch. Auftritt in Scheitelhöhe, Verkehrslast = SLW 60, DIN-Fachbericht. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet. DN 1000 mm	6	St	.....	.....
3.4.11	Mehrtiefe DU 1000 mm üb. 2,00 - 2,50 m Zulage zu Schachtposition für Tiefen über 2,00 m. DU 1000 mm über 2,00 - 2,50 m	4	St	.....	.....
3.4.12	Mehrtiefe DU 1000 mm üb. 2,50 - 3,00 m Zulage zu Schachtposition für Tiefen über 2,00 m. DU 1000 mm über 2,50 - 3,00 m	2	St	.....	.....
3.4.13	Mehrtiefe DU 1000 mm üb. 3,00 - 3,50 m Zulage zu Schachtposition für Tiefen über 2,00 m. DU 1000 mm über 3,00 - 3,50 m	1	St	.....	.....
3.4.14	Richtungsänderung DU 1000 mm Zulage für Durchlaufschacht mit Richtungsänderung des Gerinnes gemäß Planung. Die angegebenen DN der Anschlussrohre beziehen sich auf den größten DN im Schacht. DU 1000 mm	5	St	.....	.....
3.4.15	Seitlicher Zulauf DU 1000 mm, DN 315 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zulage für seitlich einmündenden Zulauf. Nach Plan in das Durchlaufgerinne einbinden. Gerinne herstellen. Die angegebenen DN beziehen sich auf den DN des einmündenden Anschlussrohres. DU 1000 mm Rohr DN 315 mm Position gilt auch für das Herstellen von bruchrauhem Öffnungen.	2	St	.....	.....
3.4.16	Schachtabdeckung Einstieg 625 mm Begu-Rahmen Runde Schachtabdeckungen Kl. D 400 nach DIN 19584 bzw. DIN EN 124 liefern. Einstiegsöffnung D = 625 mm. Mit geräuschkämpfender Einlage und Lüftungsöffnungen. Schachtabdeckung mit Deckel aus Vollguß mit dämpfender Einlage mit Scharnier. Rahmen zum Einwalzen, selbstnivellierend, hochziehbar mit Adapterring. Einschl. verzinktem Schmutzfänger nach DIN 1221 mit kreuzweiser, 14 mm starker Aufhängung. Einstieg 625 mm Fabrikat Viatop oder gleichwertig	6	St	.....	.....
3.4.17	Höhenausgleich DU = 625 mm bis 15 cm Höhenausgleich zur Anpassung der Schachtabdeckung mit Vollklinker KMz der DIN 105-3 in 24 cm Breite herstellen. Mörtel mit Bindemittel (frühhochfester Zement o.ä.), die eine Festigkeit von mind. 20 N/mm ² nach 8 Stunden garantieren, Füllung glattstreichen oder Ausgleichsringe. DU = 625 mm bis 15 cm	6	St	.....	.....
				3.4 Schächte	
3.5	Kontrollprüfungen Kanal				
3.5.10	Kanäle reinigen, DN/OD 160 mm Kanal reinigen DN/OD 160 mm, durch Hochdruckspülverfahren, Räumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abgerechnet wird nach laufenden m Kanal.	55	m	.....	.....
3.5.11	Kanäle reinigen, DN/OD 315-400 mm				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Kanal reinigen DN/OD 315-400 mm, durch Hochdruckspülverfahren, Räumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abgerechnet wird nach laufenden m Kanal.</p>	145	m	.....	.....
3.5.12	<p>TV-Befahrung, DN/OD 160 mm</p> <p>Durchführung einer Kamera TV-Befahrung als Neuabnahme des verlegten Kanals. Die Untersuchung erfolgt unmittelbar nach Durchführung der Reinigungsarbeiten. Die Übergabe der Befahrung erfolgt mittels Haltungsberichten in 2-facher Ausführung inkl. angeschlossener Fotodokumentation jeder Schadstelle, sowie jeden Einlaufes, als seitenrichtiges Farb-Filmprint. Die Dokumentation erfolgt im ISYBAU Typ XML-Format 2013. Schadenskürzel gemäß M 149-2. Die Aufzeichnung der Befahrung erfolgt im Format MPEG 2 - bzw. MPEG 4. Für jede Haltung bzw. jeden Hausanschluss ist eine eigene Filmdatei zu erstellen. Ein geeignetes Sichtprogramm (Player) ist lizenzfrei auf demselben Medium abzulegen, welches durch eine zusätzlich im ASCII-Format gespeicherte Datei der Untersuchungsdaten ein sekundengenaueres "Anspringen" der einzelnen Stationen im MPEG-2 bzw. - 4 -Video ermöglicht. Der Player muß außerdem eine Suchfunktion nach einzelnen Stationen bieten. Eine DVD im MPEG 2 bzw. 4 Format und sowie eine Diskette oder CD sind einzurechnen. Abgerechnet wird nach laufenden m Kanal. DN/OD 160 mm. Art und Anforderungen an des Speichermedium: -DVD, Kapazität 4,7 GB, Spieldauer: 120 Minuten -Datenformat MPEG 2 bzw. 4. -Datenrate: 6 Mbit/s (DVD Qualität) -Speicherung der Videodaten gemäß ISO 13818-2</p>	55	m	.....	.....
3.5.13	<p>TV-Befahrung, DN/OD 315-400 mm</p> <p>Durchführung einer Kamera TV-Befahrung als Neuabnahme des verlegten Kanals. Die Untersuchung erfolgt unmittelbar nach Durchführung der Reinigungsarbeiten. Die Übergabe der Befahrung erfolgt mittels Haltungsberichten in 2-facher Ausführung inkl. angeschlossener Fotodokumentation jeder Schadstelle, sowie jeden Einlaufes, als seitenrichtiges Farb-Filmprint. Die Dokumentation erfolgt im ISYBAU Typ XML-Format 2013.</p>				
				Übertrag:	

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

Übertrag:

Schadenskürzel gemäß M 149-2.
 Die Aufzeichnung der Befahrung erfolgt im Format MPEG 2
 - bzw. MPEG 4. Für jede Haltung bzw. jeden
 Hausanschluss ist eine eigene Filmdatei zu erstellen.
 Ein geeignetes Sichtprogramm (Player) ist lizenzfrei
 auf demselben Medium abzulegen, welches durch eine
 zusätzlich im ASCII-Format gespeicherte Datei der
 Untersuchungsdaten ein sekundengenaueres "Anspringen" der
 einzelnen Stationen im MPEG-2 bzw. - 4 -Video
 ermöglicht. Der
 Player muß außerdem eine Suchfunktion nach einzelnen
 Stationen bieten.
 Eine DVD im MPEG 2 bzw. 4 Format und sowie eine
 Diskette oder CD sind einzurechnen.
 Abgerechnet wird nach laufenden m Kanal.
 DN/OD 315-400 mm.
 Art und Anforderungen an des Speichermedium:
 -DVD, Kapazität 4,7 GB, Spieldauer: 120 Minuten
 -Datenformat MPEG 2 bzw. 4.
 -Datenrate: 6 Mbit/s (DVD Qualität)
 -Speicherung der Videodaten gemäß ISO 13818-2

145 m

.....

3.5.14

Muffendruckprüfungen DN/OD 315-400 mm
 Prüfen von Rohrmuffen auf Dichtigkeit gemäß DIN EN 1610
 und DWA-A 139.
 Prüfprotokoll mehrfarbig, in graphischer Darstellung
 haltungsweise oder pro Muffe mit Druckverlaufdiagramm
 sowie Gestellung des Bedienpersonals, Lohn- und
 Gerätekosten.
 Prüfmedium Luft, Prüfdauer 60 sec.,
 DN/OD 315-400 mm.
 Abgerechnet wird nach Länge geprüfte Rohrleitung.

145 m

.....

3.5 Kontrollprüfungen Kanal

3 KANALBAU

4 WASSERVERSORGUNG

4.1 Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten

4.1.10 Boden Suchgraben ausheben, verfüllen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Boden für Suchgraben nach Angabe des AG profilgerecht ausheben, seitlich lagern, verfüllen und verdichten. Aushub nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. nach Abtrag des Oberbodens. Suchgraben zur Freilegung von Kabeln und Leitungen. Eine Zulage für Erschwernisse wird nicht vergütet. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Tiefe bis 1,75 m max. Sohlbreite 1,0 m</p>	5	m³	.....	.....
4.1.11	<p>Leitungsgraben ausheben, laden Leitungsgräben für Versorgungsleitungen Hauptleitung (Wasser), Hausanschlussleitungen und Baugruben die im Zusammenhang mit dem Leitungsgraben stehen profilgerecht ausheben und laden. Erdarbeiten in Boden Homogenbereiche A, Schotter,ungebundene Tragschicht. Grabentiefe bis 1,75 m Breite der Grabensohle nach DIN 4124 (Für den Verbau wird pauschal insgesamt 2 x 10 cm zur lichten Grabenbreite zugerechnet, unabhängig vom gewählten Verbau) Einschl. Verbau nach Wahl des AN Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung mit senkrechten Wänden multipliziert mit der Grabentiefe und -breite. Die Grabentiefe wird abgerechnet ab Planum Straße bzw. ab Gelände unter Abzug des Oberbodens. Ausführung in Teilmengen.</p>	170	m³	.....	.....
4.1.12	<p>Demontage von Hausanschlußleitungen bis DN 50 Demontieren von PE, Guß- oder Stahlrohren bis DN 50 in vorhandenem Rohrgraben. Das Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und beseitigen, einschl. der Deponiegebühren. Im Einheitspreis enthalten sind der Mehraufwand für das Demontieren und Entsorgen von Formstücken und Armaturen sowie eventuell vorhandene Schutzrohre, einschl. aller Trennschnitte. Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN davon zu vergewissern, dass die Leitungen druckfrei sind. Ausführung in Teilmengen.</p>	50	m	.....	.....
4.1.13	<p>Demontage von Wasserleitungen DN 100 bis 150</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Demontieren von best. Gußrohren DN 100 bis 150. Das Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und beseitigen, einschl. der Deponiegebühren. Im Einheitspreis enthalten sind der Mehraufwand für das Demontieren und Entsorgen von Formstücken sowie eventuell vorhandene Schutzrohre, einschl. aller Trennschnitte. Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN davon zu vergewissern, dass die Leitungen druckfrei sind. Ausführung in Teilmengen.	150	m	.....	.....
4.1.14	Zulage Stahlbetonabbruch Zulage zu allen Aushubpositionen für Boden lösen, Straßenkoffer, Baugruben, für Erschwernisse beim Lösen und Laden sowie beim Arbeitsablauf durch Abbruch von Stahlbeton, soweit nicht in anderen Positionen enthalten. Zul. Stahlbetonabbruch Dicke 0 bis 50 cm	2	m ³	.....	.....
4.1.15	Zulage unbewehrter Beton abbrechen Zulage zu allen Aushubpositionen für Boden lösen, Straßenkoffer, Baugruben, für Erschwernisse beim Lösen und Laden sowie beim Arbeitsablauf durch Abbruch von unbewehrtem Beton, Mauerwerk, soweit nicht in anderen Positionen enthalten. Zul. unbew. Beton Dicke 0 bis 50 cm	2	m ³	.....	.....
4.1.16	Zulage Zwischenlagerung geladenes Material Zulage zu allen Aushubpositionen für den Transport und für die fachgerechte Zwischenlagerung von Bodenaushub. Einschließlich geladenen Boden zur Bereitstellfläche fördern, fachgerecht zwischenlagern, Bereitstellfläche pflegen und Bereitstellfläche auf Miete setzen inkl. Folie auslegen unter der Miete und über der Miete als Überdeckung. Zwischenlager neue Feuerwehr Sägewerkstraße Elzach. Transportentfernung bis 2,5 km. Ausführung auch in Teilmengen Abrechnung nach Aufmaß Abtrag.	170	m ³	.....	.....
4.1.17	Beprobung Boden aus Bereitstellfläche Beprobung Boden auf ZWL durch AN Beprobung eines Haufwerkes mit einem Volumen bis zu 250 m ³ bestehend aus Boden der Homogenbereiche EA bis EB gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) unter Anwesenheit eines Vertreters des AG durch den AN. Der AG ist über eine anstehende Beprobung rechtzeitig (mindestens 3 Arbeitstage vor Beprobung) zu unterrichten. Gilt für alle Aushubpositionen. Sämtliche Aufwendungen, inkl. Gebühren für die Beprobung sind einzurechnen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Boden lagert auf der Zwischenlagerfläche. Probenanzahl und Untersuchungsumfang in Abhängigkeit des Volumens des Haufwerks. Probenentnahme und Proben- aufbereitung nach LAGA PN 98. Probenahme und Analyse ist durch ein dafür zertifiziertes Prüflabor/Prüfinstitut durchzuführen. Übergabe der Probenergebnisse samt Untersuchungsbericht inkl. Probenahme-protokolle. Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse. Die Unterlagen sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben. Das vorgesehene Prüfinstitut ist im angehängten Formblatt "Bieterangaben-Verzeichnis" auf Anforderung des AG zu benennen. Der Nachweis der Qualifikation des Prüfinstituts ist auf Verlangen des AG vorzulegen. Abrechnung pro analysiertem Haufwerk.</p>	1	St	.....	.....
4.1.18	<p>Aushub/ Boden entsorgen BM-0 Aushub laden und entsorgen. Laden, Abfuhr und Beseitigung/Verwertung von Boden Homogenbereiche A, Schotter,ungebundene Tragschicht, Beton, Stahlbeton. Einstufung nach EBV Boden: BM-0 Nach Erfordernis auch getrennt abfahren und beseitigen der Aushubmaterialien. Das Material geht zur Verwertung in den Besitz des Auftragnehmers über. Abrechnung gemäß Aufmaß, auch in Teilmengen. Gegebenenfalls anfallende Deponiegebühren sind einzukalkulieren.</p>	170	m ³	.....	.....
4.1.19	<p>Erschwerniszulage im Bereich von kreuzenden Leitungen</p> <p>Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. beim Verbau, Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Freilegen und Sichern von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fernmelde-, Strom- und sonstige Kabel - Leerrohre - Hausanschlüsse Gas / Wasser usw. <p>die den herzustellenden Rohrgraben kreuzen. Mit dieser Position abgegolten sind alle Erschwernisse auf sämtliche Teilleistungen, die durch die Trassenkreuzung hervorgerufen werden. Die einzelnen Spartenträger sind sorgfältig zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung mit steinfreiem Aushubmaterial (Sand) wieder zu umhüllen. Sand wird getrennt vergütet. Abrechnung pro Querung, wobei alle innerhalb einer Querschnittsfläche von 0,5 m x 0,5 m gelegenen Kabel, Kabelbündel, Leerrohre und Leerrohrpakete, Leitungen usw. als 1 Querung abgerechnet werden. Durchmesser Leitungen bis 150 mm. Abrechnung nur für Leitungen usw. welche bei der Herstellung des Grabens in Betrieb sind. Erschwernis wird nicht vergütet für bereits stillgelegte Leitungen.</p>				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abrechnung nach Länge der kreuzenden Leitungen		20 m	.....	.....
4.1.20	<p>Erschwerniszulage im Bereich längsverlaufenden Leitungen</p> <p>Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. beim Verbau, Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Freilegen und Sichern von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fernmelde-, Strom- und sonstige Kabel - Leerrohre - Hausanschlüsse Gas / Wasser usw. die im Rohrgraben längsverlaufen. <p>Mit dieser Position abgegolten sind alle Erschwernisse auf sämtliche Teilleistungen, die durch die längsverlaufenden Leitungen hervorgerufen werden. Die einzelnen Spartenträger sind sorgfältig zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung mit steinfreiem Aushubmaterial (Sand) wieder zu umhüllen. Sand wird getrennt vergütet.</p> <p>Abrechnung pro Querung, wobei alle innerhalb einer Querschnittsfläche von 0,5 m x 0,5 m gelegenen Kabel, Kabelbündel, Leerrohre und Leerrohrpakete, Leitungen usw. als 1 Leitung abgerechnet werden. Durchmesser Leitungen bis 150 mm.</p> <p>Abrechnung nur für Leitungen usw. welche bei der Herstellung des Grabens in Betrieb sind. Erschwernis wird nicht vergütet für bereits stillgelegte Leitungen.</p> <p>Abrechnung nach Länge der längsverlaufenden Leitungen</p>		80 m	.....	.....
4.1.21	<p>Leitg. einsanden Sand 0/2 mm</p> <p>Auflager und Ummantelung für Versorgungsleitungen und Schutzrohre aus Sand herstellen.</p> <p>Sand 0/2 mm, gewaschen, neutral, ohne korrosive Bestandteile liefern, einbauen und verdichten.</p> <p>Vergütet werden je nach Erfordernis :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sandbett 10 bis 15 cm Leitungszone 10 cm über Leitung Sand 0/2 mm 		20 m ³	.....	.....
4.1.22	<p>Erschwerniszulage Unterquerung Unterminieren von Mauern</p> <p>Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Unterqueren bzw. Unterminieren von Mauer, Einfassungen etc. beim Herstellen der Hausanschlüsse für Wasser</p> <p>Mit dieser Position abgegolten sind alle Erschwernisse auf sämtliche Teilleistungen, die durch die Unterquerung/ Unterminierung hervorgerufen werden.</p> <p>Abrechnung pro Unterquerung/ Unterminierung Leitungsgraben bis zu einer Unterminierungslänge von 1,0 m</p>		3 St	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.1.23	Erschwerniszulage Hausanschlussleitung freilegen Zulage pro Anschluss an eine bestehende Hausanschlussleitung, für das freilegen und säubern der vorhandenen Rohrleitung über eine Länge von min. 40 cm. Handarbeit ist einzurechnen. Vergütet wird pro Anschluss 1 Stück.	9	St	.....	.....
4.1.24	Geotextilvlies, GRK4, >250 g/m ² Geotextilvlies liefern und als Trennung zwischen dem Untergrund und dem Schottergemisch 60-120 mm und zwischen der Frostschutzschicht und dem Schottergemisch 60-120mm einbauen. Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 4. Flächengewicht min. 250 g/m ² .	170	m ²	.....	.....
4.1.25	Betonwiderlager herstellen Betonwiderlager aus Beton C 12/15 herstellen, nach DVGW GW 310, für Wasserleitungskrümmen und Formstücke einschließlich Schalung und sämtlichen Nebenarbeiten, ca. 0,25 m ³ Beton C 12/15	3	St	.....	.....
4.1.26	Leitungszone, Rohraufleger Hauptleitung u. HA herstellen Leitungszone einschl. Rohraufleger mit Sand verfüllen und verdichten, Material liefern. Sand (gewaschen, neutral, ohne korrosive Bestandteile) Schwemmsand Körnung 0/1 mm. Rohraufleger 10-20 cm Rohrüberdeckung 30 cm DN 40 bis DN 100 mm.	100	m ³	.....	.....
4.1.27	Hauptverfüllung Leitungsgraben mit Vorsiebmaterial Hauptverfüllung einschl. Verdichtung der Leitungsgräben und Arbeitsräume bei Schachtbauwerken nach DIN EN 1610 bzw. DIN 18300, dem Arbeitsblatt A 139 der DWA herstellen. Geforderte Verdichtungsleistung = 97 % der einfachen Proctordichte. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzügl. der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. Einschließlich Lieferung der geford. Materialien. Hauptverfüllung bis UK KFT bzw. UK Bodenaustausch. Material = gebrochenes Naturgestein, Vorsiebmaterial				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	aus dem Steinbruch, kein Recyclingmaterial.				
		70	m ³	.....	.....
4.1.28	Trassenwarnband aus Kunststoff (blau) mit Aufdruck Trassenwarnband aus Kunststoff (blau) mit Aufdruck "Achtung Wasserleitung" liefern und verlegen auf der Rohrleitungsstrasse, ca. 60 cm unter OK-Gelände im Zuge der Rohrgrabenverfüllung.				
		150	m	.....	.....
4.1 Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten					
4.2	Rohrleitungsbau				
4.2.10	Notversorgung Wasserleitung				
	Herstellen einer Notversorgung für Wasser einschl. Ankündigung der Versorgungsunterbrechung bei den betroffenen Anliegern Die Position beinhaltet die Lieferung und Rücknahme aller hierzu erforderlichen Materialien wie Rohre, Formstücke und Armaturen, den unfallsicheren Aufbau, verantwortlichen Betrieb, Abbau und Rücknahme des Systems einschl. der Verbindung mit der Haupt- und Abnehmerleitung. Weiter ist das Abtrennen, fachgerechtes Verschließen der bestehenden Anschlußleitung sowie der Anschluss und die Inbetriebnahme der provisorischen Hausanschlüsse einschl. jeweils Entlüften bzw. Spülen und Desinfektion in der Position enthalten. Länge Hauptleitung ca. 250 m Hausanschlüsse ca. 20 Stück Kundeninformation über das Abstellen ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet Ausführung in Abschnitten entsprechend den einzelnen Bauabschnitten ist einzurechnen.				
			psch		.....
	Die eingebaut Rohrleitungen und Formteile sind Die eingebaut Rohrleitungen und Formteile sind einzumessen und in einer Skizze als Grundlage für die Bestandspläne festzuhalten. Die Leistungen werden nicht gesondert vergütet.				
4.2.11	Muffendruckrohre DN 125 mm				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Muffendruckrohre aus duktilem Gußeisen nach DIN 28610, DIN-EN 545 mit Steckmuffe, Tyton DIN 28603, einschl. Dichtring liefern und verlegen. Innen: mit Zementmörtelauskleidung nach DIN 2614 Außen: Zink-Aluminium-Legierung und Epoxid-Deckbeschichtung. Verlegung: in verbautem Rohrgraben Ablängen der Rohre und bearbeiten der Enden ist einzurechnen. Formstücke werden übermessen und gesondert vergütet. DN 125 mm. Fabrikat: Saint Gobain, Natural-Tyton-Rohre Klasse 50, o.glw.	5	m	.....	.....
4.2.12	Muffendruckrohre DN 100 mm Muffendruckrohre aus duktilem Gußeisen nach DIN 28610, DIN-EN 545 mit Steckmuffe, Tyton DIN 28603, einschl. Dichtring liefern und verlegen. Innen: mit Zementmörtelauskleidung nach DIN 2614 Außen: Zink-Aluminium-Legierung und Epoxid-Deckbeschichtung. Verlegung: in verbautem Rohrgraben Ablängen der Rohre und bearbeiten der Enden ist einzurechnen. Formstücke werden übermessen und gesondert vergütet. DN 100 mm. Fabrikat: Saint Gobain, Natural-Tyton-Rohre Klasse 50, o.glw.	105	m	.....	.....
4.2.13	Muffendruckrohre DN 80 mm Muffendruckrohre aus duktilem Gußeisen nach DIN 28610, DIN-EN 545 mit Steckmuffe, Tyton DIN 28603, einschl. Dichtring liefern und verlegen. Innen: mit Zementmörtelauskleidung nach DIN 2614 Außen: Zink-Aluminium-Legierung und Epoxid-Deckbeschichtung. Verlegung: in verbautem Rohrgraben Ablängen der Rohre und bearbeiten der Enden ist einzurechnen. Formstücke werden übermessen und gesondert vergütet. DN 80 mm. Fabrikat: Saint Gobain, Natural-Tyton-Rohre Klasse 50, o.glw.	45	m	.....	.....
4.2.14	Einbindung herstellen DN 125 - alle Materialien Zusammenschluss zwischen in Betrieb befindlichen oder neu verlegten Leistungsabschnitten mit einer bestehenden Versorgungsleitung im Wassernetz. Die Position gilt für alle Rohrleitungsmaterialien und beinhaltet den zusätzlichen Aufwand für das Ausmessen und Anpassen von Rohren und Formstücken sowie den kompl. Abbau des Endverschlusses (ohne feste				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Widerlager). Außerbetriebnahme, Entleeren der Leitung, Füllen; Entlüften bzw. Spülen, Dichtigkeitsprüfung durch Sichtkontrolle und Inbetriebnehmen der gesamten Leitung. Die Desinfektion bei der Inbetriebnahme von Wasserleitungsabschnitten wird gesondert aufgemessen und abgerechnet. Aufmaß und Abrechnung: Stückzahl und Nennweite der einzubindenden Leitung DN 125 mm	2	St	.....	.....
4.2.15	Einbindung herstellen DN 100 - alle Materialien Zusammenschluss zwischen in Betrieb befindlichen oder neu verlegten Leistungsabschnitten mit einer bestehenden Versorgungsleitung im Wassernetz. Die Position gilt für alle Rohrleitungsmaterialien und beinhaltet den zusätzlichen Aufwand für das Ausmessen und Anpassen von Rohren und Formstücken sowie den kompl. Abbau des Endverschlusses (ohne feste Widerlager). Außerbetriebnahme, Entleeren der Leitung, Füllen; Entlüften bzw. Spülen, Dichtigkeitsprüfung durch Sichtkontrolle und Inbetriebnehmen der gesamten Leitung. Die Desinfektion bei der Inbetriebnahme von Wasserleitungsabschnitten wird gesondert aufgemessen und abgerechnet. Aufmaß und Abrechnung: Stückzahl und Nennweite der einzubindenden Leitung DN 100 mm	2	St	.....	.....
4.2.16	Klemmschellen DN 125 Klemmschellen/ Rillenschellen DN 125 einschl. VA-Schrauben liefern und einbauen.	2	St	.....	.....
4.2.17	Klemmschellen DN 100 Klemmschellen/ Rillenschellen DN 100 einschl. VA-Schrauben liefern und einbauen.	2	St	.....	.....
4.2.18	Tyton- Sit- Plus-Ringe DN 125 Tyton- Sit- Plus Ringe DN 125 liefern und einbauen	2	St	.....	.....
4.2.19	Tyton- Sit- Plus-Ringe DN 100 Tyton- Sit- Plus Ringe DN 100 liefern und einbauen	20	St	.....	.....
4.2.20	Tyton- Sit- Plus-Ringe DN 80 Tyton- Sit- Plus Ringe DN 80 liefern und einbauen	10	St	.....	.....
4.2.21	Kupplung (U-Stück), DN 125				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kupplung (U-Stück) FGK, DN 125, PN 16, liefern und einbauen. Kupplung zur zugfesten Verbindung von Gas-, Wasser- und Ab-asser-Rohrleitungen unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktulguss, Faserzement, PVC, PE-HD).. Bauteile aus Duktulguss (GGG40). Dichtung EPDM nach DIN 681-1 / KTW W270 (Wasser) oder Dichtung NBR nach DIN EN 682 (Wasser und Gas). Fabrikat: FRIAGRIP von Fa. FRIATEC oder gleichwertiger Art. Verbindung von Guss mit Guss.	2	St	.....	.....
4.2.22	Kupplung (U-Stück), DN 100 Kupplung (U-Stück) FGK, DN 100, PN 16, liefern und einbauen. Kupplung zur zugfesten Verbindung von Gas-, Wasser- und Ab-asser-Rohrleitungen unterschiedlicher Materialien (Stahl, Guss, Duktulguss, Faserzement, PVC, PE-HD).. Bauteile aus Duktulguss (GGG40). Dichtung EPDM nach DIN 681-1 / KTW W270 (Wasser) oder Dichtung NBR nach DIN EN 682 (Wasser und Gas). Fabrikat: FRIAGRIP von Fa. FRIATEC oder gleichwertiger Art. Verbindung von Guss mit Guss.	2	St	.....	.....
4.2.23	Formstücke DN 125, EU-Stück Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 125, Formstück: EU-Stück	2	St	.....	.....
4.2.24	Formstücke DN 100, EU-Stück Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 100, Formstück: EU-Stück	6	St	.....	.....
4.2.25	Formstücke DN 80, EU-Stück Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 80, Formstück: EU-Stück	2	St	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
4.2.26	Formstücke T DN 100/100/80 Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 100, Formstück: T-Stück Flansch-T DN10/100/80	1	St	.....	.....
4.2.27	Formstücke DN 150, MK-Stück 11, 22, 30 bzw. 45 Grad Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen, mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 150, Formstück: MK-Stück, 11, 22, 30 bzw. 45 Grad	4	St	.....	.....
4.2.28	Formstücke DN 100, FF-Stück Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen, mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 100, Formstück: FF- Stück, L= 300 mm	4	St	.....	.....
4.2.29	Formstücke DN 80, FFR-Stück 80/40 Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen, mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 80/40, Formstück: FFR- Stück	2	St	.....	.....
4.2.30	Zul. Formstück, N-Stück, DN 100 Zulage zur durchgemessenen Rohrleitung für den Einbau eines Formstücks nach DIN EN 545 aus duktilem Gusseisen mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben. Formstück: N-Stück, PN16, DN 100. Sämtliches Material liefern.	1	St	.....	.....
4.2.31	Zul. Formstück, Q-Stück, DN 100				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rohrdeckung ca. 1,50 m DN 80		1 St	.....	.....
4.2.35	Freistrom-Unterflurhydrant DN 80, "Hawle" lief. und einbauen Freistrom-Unterflurhydrant DN 80, der Fa. Hawle oder gleichwertiger Art einbauen. Artikel-Nr. 490-00 Entleerung gemäß DIN EN 1074-6. Anschluss mit Spitzende. Mit Guss-Steck-Deckel. Rohrdeckung 1,25 m, Baulänge 1045 mm Einbau im Asphalt. Max. Betriebsdruck: 16 bar Material: <ul style="list-style-type: none"> • Gussbauteile: GJS-400 • Mediumrohr: nichtrostender Stahl • Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung für Gussbauteile, sowie Mediumrohr • Spindel/Steckscheibe/Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl • Schutzrohr: PP • Dichtungen: EPDM gemäß DVGW W 270 Sämtliches Material liefern.		3 St	.....	.....
4.2.36	Kugel-Formstücke DN 125/125/100 Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen, mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 125, Formstück: T Kugel- Stück Flansch-T DN125/125/100, Hydrantenstutzen DN80		1 St	.....	.....
4.2.37	Kugel-Formstücke DN 100/100/100 Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen, mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 100, Formstück: T Kugel- Stück Flansch-T DN100/100/100, Hydrantenstutzen DN80		1 St	.....	.....
4.2.38	Kugel-Formstücke DN 80/80/80 Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen, mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 80, Formstück: T Kugel- Stück Flansch-T DN80/80/80, Hydrantenstutzen DN80		1 St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.2.39	<p>Wasserdruckprobe Wasserleitung DN 125</p> <p>Wasserdruckprobe für die neu hergestellte Wasserhauptleitungen durchführen, im Preis enthalten ist die Herstellung und Beseitigung der provisorischen Absperrung des Leitungsabschnittes (die Herstellung von notw. Betonwiderlagern wird über den Tiefbau abgerechnet), der Füll- und Entlüftungsanschlüsse, Bereitstellung, Montage- und Vorhaltung der Meßgeräte (Manometer mit Prüfhahn, Druckschreiber ggf. Thermometer) und der Druckpumpe. Weiter ist in der Pos. das Füllen, Entlüften und Entleeren der Leitung einschließlich Zu- und Ableitung des vom AG gestellten Preßwassers (Entfernung Zu- und Ableitung jeweils max. 100 m), die eigentliche Druckprobe (Vor- und Hauptprüfung) einschließlich Überwachung, Dokumentation und aller Nebenleistungen sowie die Stellung des erforderlichen Materials. Hausanschlüsse nach DIN 1988, W 322; Prüfdruck für Wasserleitungen PN + 5 bar bzw. 1,5 x PN; Abnahme durch die Bauleitung. DN 125 Ausführung auch in Teilabschnitten.</p>	5	m	.....	.....
4.2.40	<p>Wasserdruckprobe Wasserleitung DN 100</p> <p>Wasserdruckprobe für die neu hergestellte Wasserhauptleitungen durchführen, im Preis enthalten ist die Herstellung und Beseitigung der provisorischen Absperrung des Leitungsabschnittes (die Herstellung von notw. Betonwiderlagern wird über den Tiefbau abgerechnet), der Füll- und Entlüftungsanschlüsse, Bereitstellung, Montage- und Vorhaltung der Meßgeräte (Manometer mit Prüfhahn, Druckschreiber ggf. Thermometer) und der Druckpumpe. Weiter ist in der Pos. das Füllen, Entlüften und Entleeren der Leitung einschließlich Zu- und Ableitung des vom AG gestellten Preßwassers (Entfernung Zu- und Ableitung jeweils max. 100 m), die eigentliche Druckprobe (Vor- und Hauptprüfung) einschließlich Überwachung, Dokumentation und aller Nebenleistungen sowie die Stellung des erforderlichen Materials. Hausanschlüsse nach DIN 1988, W 322; Prüfdruck für Wasserleitungen PN + 5 bar bzw. 1,5 x PN; Abnahme durch die Bauleitung. DN 100 Ausführung auch in Teilabschnitten.</p>	105	m	.....	.....
4.2.41	<p>Wasserdruckprobe Wasserleitung DN 80</p> <p>Wasserdruckprobe für die neu hergestellte Wasserhauptleitungen durchführen, im Preis enthalten ist die Herstellung und Beseitigung der provisorischen Absperrung des Leitungsabschnittes</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	(die Herstellung von notw. Betonwiderlagern wird über den Tiefbau abgerechnet), der Füll- und Entlüftungsanschlüsse, Bereitstellung, Montage- und Vorhaltung der Meßgeräte (Manometer mit Prüfhahn, Druckschreiber ggf. Thermometer) und der Druckpumpe. Weiter ist in der Pos. das Füllen, Entlüften und Entleeren der Leitung einschließlich Zu- und Ableitung des vom AG gestellten Preßwassers (Entfernung Zu- und Ableitung jeweils max. 100 m), die eigentliche Druckprobe (Vor- und Hauptprüfung) einschließlich Überwachung, Dokumentation und aller Nebenleistungen sowie die Stellung des erforderlichen Materials. Hausanschlüsse nach DIN 1988, W 322; Prüfdruck für Wasserleitungen PN + 5 bar bzw. 1,5 x PN; Abnahme durch die Bauleitung. DN 80 Ausführung auch in Teilabschnitten.	45	m	.....	.....
4.2.42	Desinfektion von Wasserleitungen DN 125 Im Preis für die Desinfektion von Wasserleitungen ist die prov. aber sichere Absperrung der Leitungsabschnitte, Herstellung der Füll- und Entlüftungsanschlüsse, Bereitstellung des Desinfektionsmittels nach VDGW-W 291, Überwachung der Leitung während der Einwirkzeit, Entleerung und Ableitung der Lösung unter Verdünnung oder Neutralisation in einen Vorfluter einschl. Spülen und aller Nebenarbeiten enthalten. Ein Nachweis anhand einer Wasserprobe und Auswertung durch ein zugelassenes Trinkwasserlabor ist vorzulegen. DN 125 Desinfektion auch in Teilanschnitten durchführen. Die Desinfektion ist ggf. mehrmals durchzuführen bis das Ergebnis der Wasserprobe in Ordnung ist. Eine mehrmalige Desinfektion wird nicht gesondert vergütet.	5	m	.....	.....
4.2.43	Desinfektion von Wasserleitungen DN 100 Im Preis für die Desinfektion von Wasserleitungen ist die prov. aber sichere Absperrung der Leitungsabschnitte, Herstellung der Füll- und Entlüftungsanschlüsse, Bereitstellung des Desinfektionsmittels nach VDGW-W 291, Überwachung der Leitung während der Einwirkzeit, Entleerung und Ableitung der Lösung unter Verdünnung oder Neutralisation in einen Vorfluter einschl. Spülen und aller Nebenarbeiten enthalten. Ein Nachweis anhand einer Wasserprobe und Auswertung durch ein zugelassenes				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Trinkwasserlabor ist vorzulegen. DN 100				
	Desinfektion auch in Teilanschnitten durchführen.				
	Die Desinfektion ist ggf. mehrmals durchzuführen bis das Ergebnis der Wasserprobe in Ordnung ist. Eine mehrmalige Desinfektion wird nicht gesondert vergütet.				
		105	m	.....	.....
4.2.44	Desinfektion von Wasserleitungen DN 80				
	Im Preis für die Desinfektion von Wasserleitungen ist die prov. aber sichere Absperrung der Leitungsabschnitte, Herstellung der Füll- und Entlüftungsanschlüsse, Bereitstellung des Desinfektionsmittels nach VDGW-W 291, Überwachung der Leitung während der Einwirkzeit, Entleerung und Ableitung der Lösung unter Verdünnung oder Neutralisation in einen Vorfluter einschl. Spülen und aller Nebenarbeiten enthalten. Ein Nachweis anhand einer Wasserprobe und Auswertung durch ein zugelassenes Trinkwasserlabor ist vorzulegen. DN 80				
	Desinfektion auch in Teilanschnitten durchführen.				
	Die Desinfektion ist ggf. mehrmals durchzuführen bis das Ergebnis der Wasserprobe in Ordnung ist. Eine mehrmalige Desinfektion wird nicht gesondert vergütet.				
		45	m	.....	.....
	Wasserleitungshausanschlüsse Wasserleitungshausanschlüsse				
4.2.45	Druckrohre aus PE-HD, DA 50 Druckrohre aus PE-HD, Reihe 5 (SDR 11) in Ringbunden, nach DIN 8074 / 8075 / 19533 mit Gütezeichen und DVGW-Zulassung, liefern und verlegen im Rohrgraben einschl. innendruckprüfung nach DIN 4279 Prüfdruck: 15 bar Ablängen der Rohre und bearbeiten der Enden ist einzurechnen. Formstücke werden übermessen und gesondert vergütet. DA 50 (50x4,6)				
		50	m	.....	.....
4.2.46	Umbinden Anschlußleitung DN 40				
	Umbinden von Anschlussleitungen einschl. Ankündigung der Versorgungsunterbrechung beim Kunden (Kundeninformation) alle Materialien. Anschlußleitungen DN 40				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Die Position beinhaltet das Trennen der alten Anschlussleitung, falls erforderlich Verschließen des/der Leitungsenden, das betriebsfertige Umbinden mit Richtungsänderungen auf die neue Hauptleitung oder neue Abgangsarmatur (in der Regel ab Hauptleitungsabgang -ohne Armatureneinbau-), einschließlich aller Anpass-, Änderungs-, Isolier-, Verbindung- und Prüfarbeiten (G 459, W 322 bzw. DIN 1988). Spülen und desinfizieren nur für die Einbindung, Für die Leitung werden diese Leistungen getrennt vergütet. Aufmaß und Abrechnung: nach Stückzahl	7	St	.....	.....
4.2.47	Anschluss an best. Hausanschlußleitung außerhalb Anschluss an bestehende Hausanschlußleitung einschließlich aller erforderlichen Formstuecke, Kupplung, Klemmfittings usw. PE 40/50 auf best. PE-Leitung, komplett inkl. aller Nebenarbeiten. Zusammenschluss außerhalb Gebäude	7	St	.....	.....
4.2.48	MMA-Stück 100/40 liefern und einbauen Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen, mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 100 mm, Formstück: MMA-Stück, DN 100/100/40 mm.	5	St	.....	.....
4.2.49	MMA-Stück 80/40 liefern und einbauen Zulage zu den Rohrpositionen für Liefern und Einbauen von Formstücken nach DIN 28610, DIN-EN 545 aus duktilem Gusseisen, mit Dichtungen bzw. bei Flanschen mit Dichtungen und Maschinenschrauben aus V2A / V4A. einschl. Korrosionsschutz der Flansch- und Muffenverbindungen DN 80 mm, Formstück: MMA-Stück, DN 80/80/40 mm.	2	St	.....	.....
4.2.50	Ovalschieber nach DIN 3352-4A, PN 16, DN 40 Ovalschieber nach DIN 3352-4A, PN 16, weichdichtend Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, glattem Durchgang ohne Schiebersack. Korrosionsschutz: Innen Email-Kobaldblau, Außen Cer-Met-Email + Kunstharzbeschichtung, Schraubenverbindung aus Edelstahl 1.4541 / 1.4571				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fabrikat: VAG Beta o.glw. liefern und einbauen komplett mit VAG-Teleskopeinbaugarnitur, Tragplatte, NOVO Straßenkappe (höhenverstellbar) Rohrdeckung ca. 1,50 m DN 125	7	St	.....	.....
4.2.51	V-Bund/Losflansch AD50/DN40 SDR 11 V-Bund/Losflansch AD50/DN40, SDR 11 liefern und einbauen an Schieber DN 40 für PE-HD DA 40 (40 x 3,7).	7	St	.....	.....
4.2.52	Muffen-Schweißreduktion AD50/40 SDR 11 Muffen-Schweißreduktion AD50/40, SDR 11 liefern und einbauen für PE-HD DA 40 (40 x 3,7).	7	St	.....	.....
4.2.53	Klemmfittings aus PP, Endstopfen mit Klemmverschr. Klemmfittings aus PP liefern und einbauen Endstopfen mit Klemmverschraubung Typ 18120 für PE-HD DA 40 (40 x 3,7).	7	St	.....	.....
4.2.54	Desinfektion von Wasserleitungen DN 40 Im Preis für die Desinfektion von Wasserleitungen ist die prov. aber sichere Absperrung der Leitungsabschnitte, Herstellung der Füll- und Entlüftungsanschlüsse, Bereitstellung des Desinfektionsmittels nach VDGW-W 291, Überwachung der Leitung während der Einwirkzeit, Entleerung und Ableitung der Lösung unter Verdünnung oder Neutralisation in einen Vorfluter einschl. Spülen und aller Nebenarbeiten enthalten. Ein Nachweis anhand einer Wasserprobe und Auswertung durch ein zugelassenes Trinkwasserlabor ist vorzulegen. DN40	50	m	.....	.....
				4.2 Rohrleitungsbau	
				4 WASSERVERSORGUNG	
5	STUNDENLOHNARBEITEN				
5.1	Stundenlohn				
5.1.10	Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft Personal Anzubieten sind (gemittelte) Stundenlohnverrechnungssätze für Arbeitskräfte. Mit den Stundenlohnverrechnungssätzen sind abgegolten				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>sämtliche Aufwendungen, wie z. B. die Lohn- u. Gehaltskosten (Tariflöhne einschl. etwaiger Lohnzulagen, Lohnzuschläge u. vermögenswirksame Leistungen), die Lohn- und Gehaltsnebenkosten (z.B. Auslösungen, Wegegelder, Wegzeitentschädigungen, Fahrkostenerstattungen), die Sozialkassenbeiträge, ggf. die Winterbauumlagen, die Gemeinkostenanteile sowie der Gewinn, jedoch ohne Umsatzsteuer. Zuschläge für etwaige Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten werden nach tariflichen Festlegungen gesondert verguetet.</p> <p>In die Verrechnungssätze sind die Lohn - und Gehaltskosten für die An- u. Abfahrtzeiten einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet. In den Stundenlohnzetteln sind nur die auf der Baustelle anfallenden Stunden anzugeben, nicht aber die Wegzeiten.</p> <p>Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten, Werkzeugen, Maschinen für Handbenutzung (z.B. Bohrmaschine, Tischkreissäge, usw.) sind in die Verrechnungssätze einzurechnen.</p> <p>Die Rapporte sind täglich bzw. auf Verlangen der BL unverzüglich vorzulegen.</p> <p>Beruf: sämtliche auf der Baustelle eingesetztes Personal (Bauvorarbeiter, Spezialbaufacharbeiter, Baufacharbeiter, Bauwerker, Helfer, Monteur etc.)</p>	5	h	.....	.....
5.1.11	<p>Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bagger 0,4-1,0 m3</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger ueber 0,4 bis 1,0 m3.</p>	5	h	.....	.....
5.1.12	<p>Verrechnungssatz fuer Baugeraet Frontl.L - 45 kW</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemt-</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	liche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift bis 45 kW.	5	h	.....	.....
5.1.13	Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bohrh. bis 20 kg Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Bohr- oder Abbauhammer bis 20 kg mit Kompressor.	5	h	.....	.....
5.1.14	Verrechnungssatz fuer Baugeraet Ruettl. bis 0,75 t Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Flaechenruettler (Ruettelverdichter) bis 0,75 t.	5	h	.....	.....
5.1.15	Verrechnungssatz fuer LKW LKW-Kipper 8 t Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug.</p> <p>Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge).</p> <p>LKW-Kipper, ca. 8 t Nutzlast.</p>	5	h	.....	.....
5.1.16	<p>Verrechnungssatz fuer LKW LKW-Kipper 12 t</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausfuehren.</p> <p>Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer.</p> <p>Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug.</p> <p>Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge).</p> <p>LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.</p>	5	h	.....	.....
5.1.17	<p>Verrechnungssatz fuer LKW Transporter 1,5 t</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausfuehren.</p> <p>Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer.</p> <p>Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug.</p> <p>Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge).</p> <p>Kleintransporter, ca. 1,5 t Nutzlast.</p>	5	h	.....	.....
				5.1 Stundenlohn	<u>.....</u>
				5 STUNDENLOHNARBEITEN	<u>.....</u>

Zusammenstellung

1.1	Baustelleneinrichtung	.....
1.2	Verkehrssicherung	.....
1	ALLGEMEIN	.....
2.1	Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten	.....
2.2	Entwässerung Straße	.....
2.3	Tragschichten	.....
2.4	Bituminöse Trag- und Deckschichten	.....
2.5	Pflaster, Borde, Rinnen	.....
2.6	Markierung	.....
2	STRASSENBAU	.....
3.1	Wasserhaltung	.....
3.2	Erdarbeiten und Abbrucharbeiten	.....
3.3	Rohrverlegearbeiten MW	.....
3.4	Schächte	.....
3.5	Kontrollprüfungen Kanal	.....
3	KANALBAU	.....
4.1	Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten	.....
4.2	Rohrleitungsbau	.....
4	WASSERVERSORGUNG	.....
5.1	Stundenlohn	.....
5	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....