

Inhaltsverzeichnis

01	ALLGEMEINES	1
01.01	Baustelleneinrichtung	1
01.02	Verkehrssicherung	4
01.03	Boden entsorgen	6
02	MW-KANALBAU	9
02.01	Wasserhaltung	9
02.02	Erdarbeiten und Abbrucharbeiten	10
02.03	Pflanzarbeiten	23
02.04	Rohrlieferung und Verlegung	25
02.05	Schächte	30
02.06	Kontrollprüfungen Kanal	32
03	STRASSENBAU	34
03.01	Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten	34
03.02	Straßenentwässerung	37
03.03	Schichten ohne Bindemittel	39
03.04	Asphaltbauweise	40
03.05	Pflaster, Borde	44
03.06	Stützbauwerke	47
04	STUNDENLOHNARBEITEN	48
04.01	Stundenlohn	48

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	ALLGEMEINES				
	Hinweis				
	Alle Leistungen sind gemäß des Bauablaufs in Teilmengen auszuführen.				
01.01	Baustelleneinrichtung				
01.01.0010	Baustelle einrichten und vorhalten				
	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.				
			psch		.....
01.01.0020	Baustelleneinrichtung räumen				
	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				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Vergütung für das Räumen der Baustelle für alle Bauleistungen dieses Leistungsverzeichnisses.		psch	Übertrag: .....	.....
01.01.0030	Lastplattendruckversuch, Lastplatte 300 mm Kontrollprüfung der Verdichtung mittels Lastplattendruckversuch auf zusätzliche Anweisung des AG 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.	2	St	.....	.....
01.01.0040	Zustandserf. und Dokumentation Der AN hat rechtzeitig vor Baubeginn und nach Abschluss der Baumaßnahme eine Zustandserfassung, einschließlich fotografische und textliche Dokumentation durchzuführen. Die Ortstermine sind vorher beim AG und beim jeweiligen Eigentümer anzukündigen. Die Beweissicherung umfasst den gesamten Baubereich mit dem Zufahrtbereich/Gebäude Flurstücke 805 und 806. Insgesamt ca. 4 Wohnhäuser, zuzüglich Garagen, Gartenhäuser, Schuppen, Carport, Mauern, Einfriedungen. Die fotografische und textliche Dokumentation ist der Bauleitung 1-fach zu übergeben. Jede Dokumentation einmal digital und einmal in gedruckter 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 außen zu dokumentieren (Gebäude bis 10 m Abstand von der Straße). Bei festgestellten Rissen (Rissbreite) sind diese zu dokumentieren. Die Position wird nur einmal vergütet.		psch	.....	.....
01.01.0050	Vermessungstechn. Leistungen Bauvermessung Vermessungstechnische Leistungen Bauvermessung für alle Gewerke durchführen. Der AN erhält die Ausführungsplanung und die Abstecklisten der Hauptachsen für den Kanal und die Straße sowie die Bestandsvermessung in digitaler Form. Die Kleinpunkte (Randeinfassungen, Einbauten etc.) sind aus den Planunterlagen ersichtlich. Sämtliche Absteckarbeiten wie Hauptachse zu Beginn der Arbeiten und Absteckung der Kleinpunkte sind durch den AN auszuführen. Vom AG werden				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	keine Festpunkte innerhalb des Baufeldes hergestellt. Die Grenzvorseilung erfolgt einmal durch einen öffentlich bestellten Vermesser.		psch		.....
01.01.0060	Bestandspläne Leitungen erstellen Die eingebauten Rohrleitungen (Hauptleitungen, Hausanschlussleitungen, Schächte) und Formteile sind vom AN einzumessen. Das Aufmass hat digital im offenen Graben zu erfolgen. Bestandsaufnahme der Rohrleitungen und Formteile mit der Speicherung digitaler Daten im PDF und DXF/DWG-und ASCII-Format. Die Bestandspläne sind der örtl. Bauleitung des AG zu übergeben.		psch		.....
01.01.0070	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		.....
01.01.0080	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		.....
01.01.0090	SiGe-Koordinator stellen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und Unterlagen des AG stellen.		psch		.....
01.01.0100	Boden Suchgraben ausheben, verfüllen Boden für Suchgraben nach Angabe des AG, im Vorfeld der Baumaßnahme, speziell für die Hausanschlüsse, profilgerecht ausheben, seitlich lagern, verfüllen und verdichten. Aushub nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. nach Abtrag des Oberbodens. Suchgraben für die Hausanschlüsse und zur Freilegung von Kabeln und Leitungen. Eine Zulage für Erschwernisse wird nicht vergütet.				
				Übertrag:	

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

Übertrag:

Einschl. kraftschlüssiger Verbau nach Wahl des AN.
Mengenmittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.
Tiefe bis 2,50 m
max. Sohlbreite 1,0 m

40 m³

01.01 Baustelleneinrichtung

01.02 Verkehrssicherung

01.02.0010 Verkehrssicherung

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO, RSA, ZTV-SA abschnittsweise für die Vollsperrung der Zollstockstraße und der Schwarzenbergstraße im Zuge des Ausbaues der Kanalanschlüsse aufbauen, staendig unterhalten und betreiben, umsetzen und abbauen. Verkehrssicherung/-regelung in Anlehnung an die RSA, Vollsperrungen der beiden Straßen nach Regelplan BI/15 ausführen. Einschließlich der Verkehrssicherung der Zufahrten über Privatgrund und dem 5 m-Baustreifen, abschnittsweise. Die Zugänglichkeit zu den Gebäuden, auch für Rettungskräfte und Feuerwehr muss jederzeit aufrechterhalten werden. Ein gesicherter Durchgang für Fußgänger ist zu berücksichtigen. Die Absperrungen wandern mit der Baumaßnahme. Das Umsetzen für die einzelnen erforderlichen Maßnahmen ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Einschließlich 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 abzuschranken. 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

Hinweis Verkehrsschild aufstellen

Die Verkehrsschilder der folgenden Positionen sind

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	auf zusätzliche Anordnung des AG aufzustellen.			Übertrag:	
01.02.0020	<p>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 m²), z.B. Gefahren-, Vorschrift- und Richtzeichen, Halteverbotsschilder, Umleitungsbeschilderung, einschließlich Zusatzzeichen. Nicht vergütet werden über diese Position Verkehrszeichen, die aus der Verkehrssicherung der vorherigen Positionen resultieren.</p>	8	St	.....	.....
01.02.0030	<p>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.</p>	8	St	.....	.....
01.02.0040	<p>Bauzaun aufst. und entf. 2,0 m Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore, Pfosten und Verbindungsschellen standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Bauzaun mit Verbindungsschellen, zweifach (oben und unten) verschrauben. Arbeitsablauf bedingter Auf-/Abbau und Umsetzen wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.</p>	65	m	.....	.....
01.02.0050	<p>Baustellenabspernung 1.0 m Abspernung bzw. Absturzsicherung herstellen und beseitigen. Abspernung bzw. Absturzsicherung einschließlich Tastleiste unter Beachtung der Zusätzlichen Technischen Vorschriften aufbauen, vorhalten, unterhalten, kontrollieren und abbauen. Abgerechnet wird die hergestellte Abspernlänge. Durch</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Arbeitsablauf bedingtes Umsetzen wird nicht besonders berechnet. Ein gesicherter Durchgang für Fußgänger ist dauerhaft zu gewährleisten. Fußgängersicherung für Fußweg mind 0,8 m breit, einschl. aller erforderlichen Materialien wie Absperrschranke, Beleuchtung, Beschilderung. Höhe 1,0 m über Verkehrsfläche.	290 m		.....	.....
01.02.0060	Notbrücke PKW /LKW 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. 4,0 m	2 St		.....	.....
01.02.0070	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.	2 St		.....	.....
				01.02 Verkehrssicherung	<u>.....</u>
01.03	Boden entsorgen				
01.03.0010	Zulage Zwischenlagerung geladenes Boden-Material Zulage zu allen Aushubpositionen für den Transport und für die fachgerechte Zwischenlagerung von Bodenaushub. Einschließlich geladenen Boden zur Bereitstellungsfläche fördern, fachgerecht zwischenlagern, pflegen und Aushub auf Miete setzen inkl. Folie auslegen unter der Miete und über der Miete als Überdeckung. Bereitstellungsfläche nach Wahl des AN. Förderweite bis 6 km. Ausführung auch in Teilmengen. Abrechnung nach Aufmaß Abtrag.	415 m³		.....	.....
01.03.0020	Beihilfe Beprobung Boden/Aufbruch aus Zwischenlager Beprobung des zwischengelagerten, abzufahrendem Aushubs gemäß Ersatzbaustoffverordnung, LAGA PN 98, VwV und Deponieverordnung und des zwischengelagerten Aufbruchmaterials gemäß RUVA einschl Deklaration des				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Entsorgungsschlüssel und Entsorgungsweges durch den Bodengutachter des AN.</p> <p>Der Bodengutachter des AN ist über eine anstehende Beprobung rechtzeitig (mindestens 3 Arbeitstage vor Beprobung) zu unterrichten.</p> <p>Sämtlicher Aufwand im Zuge der Beprobung ist einzurechnen.</p> <p>Beprobung für Boden auf Zwischenlager/Bereitstellungsfläche.</p> <p>Probenanzahl und Untersuchungsumfang gemäß Ersatzbaustoffverordnung, LAGA PN 98 Tabelle 2, EBV bzw. gemäß RUVA in Abhängigkeit vom Volumen der Grundmenge und den Anforderungen der Einbaustelle bzw. der annehmenden Entsorgungsstelle / Deponie.</p> <p>Es sind die dort beschriebene Anzahl von Einzel-, Misch- und Laborproben zu entnehmen und gemäß Deponierichtlinie zu analysieren.</p> <p>Die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung, LAGA PN 98 bzw. EBV zur Probenaufbereitung, Probenmenge usw. sind einzuhalten.</p> <p>Einschließlich Personal und Gerät, um die Proben aus dem Zwischenlager entnehmen zu können (Bagger, Radlader usw.).</p> <p>Probenahme und Analysen werden durch ein dafür zertifiziertes Prüflabor/Prüfinstitut des AN durchgeführt.</p> <p>Abrechnung 1 St. je angefangener 500 to Aushub bzw. Aufbruch.</p>		2 St	.....	.....
01.03.0030	<p>Aushub/ Boden entsorgen, BM-0</p> <p>Aushub laden und entsorgen.</p> <p>Laden, Abfuhr und Beseitigung/Verwertung von geladenem Boden der Homogenbereiche, siehe Bodengutachten.</p> <p>Einstufung nach Ersatzbaustoffverordnung: BM-0, einschließlich der Folie unter und über der Miete.</p> <p>Nach Erfordernis auch getrennt abfahren und beseitigen der Aushubmaterialien, einschließlich der anfallenden Gebühren.</p> <p>Das Material geht zur Beseitigung in den Besitz des Auftragnehmers über.</p> <p>Abrechnung gemäß Aufmaß, auch in Teilmengen.</p>		285 m³	.....	.....
01.03.0040	<p>Zulage Abfuhr Bodenaushub BM-0*</p> <p>Zulage belastetes Material aufnehmen, Abfuhr und Beseitigung/Verwertung von Boden der Homogenbereiche siehe Bodengutachten.</p> <p>Einstufung nach Ersatzbaustoffverordnung BM-0*.</p> <p>Die einzelnen Parameter können der Bodenuntersuchung entnommen werden.</p> <p>Nach Erfordernis auch getrennt abfahren und beseitigen der Aushubmaterialien.</p> <p>Das Material geht zur Beseitigung in den Besitz des Auftragnehmers über.</p> <p>Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und dem AG zu übergeben. Gebühren der Verwertung sind in die Position mit einzurechnen.</p>		120 m³	.....	.....
01.03.0050	<p>Zulage Abfuhr Bodenaushub BM-F3</p> <p>Zulage belastetes Material aufnehmen, Abfuhr und Beseitigung/Verwertung von Boden der Homogenbereiche siehe Bodengutachten.</p>				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Einstufung nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F3. Die einzelnen Parameter können der Bodenuntersuchung entnommen werden. Nach Erfordernis auch getrennt abfahren und beseitigen der Aushubmaterialien. Das Material geht zur Beseitigung in den Besitz des Auftragnehmers über. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und dem AG zu übergeben. Gebühren der Verwertung sind in die Position mit einzurechnen.</p>	20	m³	.....	.....
01.03.0060	<p>Zulage Abfuhr Bodenaushub > RC3 Zulage belastetes Material aufnehmen, Abfuhr und Beseitigung/Verwertung von Boden der Homogenbereiche siehe Bodengutachten. Einstufung nach Ersatzbaustoffverordnung >RC 3. Die einzelnen Parameter können der Bodenuntersuchung entnommen werden. Nach Erfordernis auch getrennt abfahren und beseitigen der Aushubmaterialien. Das Material geht zur Beseitigung in den Besitz des Auftragnehmers über. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und dem AG zu übergeben. Gebühren der Verwertung sind in die Position mit einzurechnen.</p>	10	m³	.....	.....
01.03.0070	<p>Zulage Zwischenlagerung geladenes Asphalt-Material Zulage zu allen Aushubpositionen für den Transport und für die fachgerechte Zwischenlagerung von Asphalt. Einschließlich geladenen Asphalt zur Bereitstellungsfläche fördern, fachgerecht zwischenlagern, pflegen und Asphalt auf Miete setzen inkl. Folie auslegen unter der Miete und über der Miete als Überdeckung. Bereitstellungsfläche nach Wahl des AN. Förderweite bis 6 km. Ausführung auch in Teilmengen Abrechnung nach Aufmaß Abtrag.</p>	25	t	.....	.....
01.03.0080	<p>Beprobung Asphalt aus Bereitstellfläche Beprobung des zwischengelagerten Asphalts gemäß LAGA PN 98, Analyse nach der Deponieverordnung, Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoff-RC-Material und RuVa -StB 01, unter Anwesenheit eines Vertreters des AG. Der AG ist über eine anstehende Beprobung rechtzeitig (mindestens 3 Arbeitstage vor Beprobung) zu unterrichten. Sämtliche Gebühren für die Beprobung sind einzurechnen. Beprobung für verunreinigten Asphalt. Asphalt auf Bereitstellfläche. Probenanzahl und Untersuchungsumfang gemäß LAGA PN 98 Tabelle 2 in Abhängigkeit vom Volumen der Grundmenge. Es sind die dort beschriebene Anzahl von Einzel-, Misch- und Laborproben zu entnehmen und gemäß</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Deponierichtlinie zu analysieren. Die Vorgaben der LAGA PN 98 zur Probenaufbereitung, Probenmenge usw. sind einzuhalten. Einschließlich Personal und Gerät, um die Proben aus dem Zwischenlager entnehmen zu können (Bagger, Radlader usw.). Probenahme und Analysen sind durch ein dafür zertifiziertes Prüflabor/Prüfinstitut durchzuführen. Einschließlich Untersuchungsbericht. Der Untersuchungsbericht umfasst das Probenahmeprotokoll, die Analyseergebnisse sowie eine Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse. Der Untersuchungsbericht ist dem AG in 2-facher Ausfertigung vorzulegen. Das vorgesehene Prüfinstitut ist im anhängenden Formblatt Bieterangaben-Verzeichnis auf Anforderung des AG zu benennen. Der Nachweis der Qualifikation des Prüfinstituts ist auf Verlangen des AG vorzulegen. Abrechnung je analysierter Laborprobe.</p>			Übertrag:	
		1	St	.....	.....
				01.03 Boden entsorgen	<u>.....</u>
				01 ALLGEMEINES	<u>.....</u>
02	MW-KANALBAU				
02.01	Wasserhaltung				
02.01.0010	Wasserhaltung einsetzen, vorhalten, betreiben				
	<p>Wasserhaltung Pumpenanlage bestehend aus ein oder mehreren schwimmergesteuerten Mischwasserpumpen mit einer Gesamtleistung von mind. 25 l/s, geod. Förderhöhe bis 8 m, Schläuche bzw. Rohre für Zu-/Ablaufleitungen bis 160 m Gesamtlänge je Pumpe, Stromanschluss bzw. Stromaggregat zur Mischwasserableitung über die Bauzeit der Mischwasserhaltungen bereitstellen, an jedem Arbeitstag betriebsbereit aufstellen, vorhalten, betreiben und unterhalten,entsprechend Baufortschritt komplett umsetzen, wieder abbauen und nach Fertigstellung der neuen Haltungen entfernen. Wasserhaltung, Mischwasserpumpen während den Arbeitszeiten betreiben. Einschließlich aller Personalkosten und Betriebsstoffe für den Betrieb und die Überwachung. Schäden durch unsachgemäße Ableitung oder Ausfall der Pumpen gehen zu Lasten des AN. Einzurechnen ist das arbeitstägliche Herstellen und</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Entfernen einer provisorischen Abdichtung im Schacht für die Umpumparbeiten nach Wahl des AN. Wasserhaltung jeden Arbeitstag auf- und abbauen. Außerhalb der Arbeitszeiten, bei Regenwetter in den Nachtstunden und am Wochenende wird das Provisorium eingebaut.		psch	.....
02.01.0020	Ableitungsprovisorium min. DN 200 mm herstellen Liefen, verlegen, unterhalten, umsetzen/ausbauen, abbauen, zwischenlagern und beseitigen eines Ableitungsprovisoriums min. DN 200 mm für die Sicherstellung der Mischwasserüberleitung 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 Abwasseraustritt muss unbedingt vermieden werden. Das Provisorium ist tagsüber im Baustellenbereich zu lagern. Provisorium min. DN 200 mm Material nach Wahl AN. Länge nach Baufortschritt, Erfordernis, einschl. evtl. Formteile.		psch	.....
02.01.0030	Wasserhaltung Tag-, Grund-, Sickerwasser Aufbauen, vorhalten, unterhalten, umsetzen, abbauen und beseitigen einer geeigneten Wasserhaltung für das anfallende Tag-, Grund- und Sickerwasser in den Leitungsgräben und Baugruben, einschl. Pumpwerkgrube, über die gesamte Bauzeit in allen Bauabschnitten und Gewerken. Die Wasserhaltung besteht aus Pumpensämpfen, Tauchmotorpumpen bis 10 l/s mit Schlauch und Schwimmerschaltung. Evtl. notwendige Erdarbeiten sind in diesen EP einzurechnen. Wasserhaltung über die gesamte Bauzeit.		psch	.....
				02.01 Wasserhaltung	
02.02	Erdarbeiten und Abbrucharbeiten				
02.02.0010	Baugelände abräumen Baugelände, nach Rücksprache mit dem Eigentümer, abräumen von Hecken, Aufwuchs einschließlich Wurzelwerk, Durchmesser an der Schnittstelle 10 cm Ausführung in Teilflächen, siehe Lageplan.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Einschließlich Rosen mit Rankgitter und Kirschlorbeer-Hecke Zufahrt Flurstück 806. Abtragsflächen waagrecht, geneigt und geböscht. Das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen laden, abfahren und entsorgen, einschließlich sämtlicher Gebühren.</p> <p>Das Gehölze vorsichtig ausgraben, einschlagen und mit dem Boden seitlich lagern wird gesondert vergütet, siehe Pflanzarbeiten. psch</p>				
02.02.0020	<p>Holzgartenhaus abräumen Holzgartenhaus auf Flurstück 806 Größe ca. 2,5 m x 3 m und auf Flurstück 822 ca. 3 m x 3 m, mit Satteldach Höhe bis 2,50 m, nach Rücksprache mit dem Eigentümer, abräumen. Dach-Abdeckung aus Wellblech bzw. Dachschindel. Ausführung in Teilflächen. Siehe Fotos. Das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen laden, abfahren und entsorgen, einschließlich sämtlicher Gebühren.</p>	2	Stk	.....	.....
02.02.0030	<p>Gewächshaus abräumen Gewächshaus aus Kunststoffplatten und Aluminium- rahmen auf Flurstück 806 Größe ca. 2 m x 2,5 m, mit Satteldach, Höhe bis 2 m, nach Rücksprache mit dem Eigentümer, abräumen. Ausführung in Teilflächen. Siehe Fotos. Das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen laden, abfahren und entsorgen, einschließlich sämtlicher Gebühren.</p>	1	Stk	.....	.....
02.02.0040	<p>Holzlager abräumen Holzlager aus Holz auf Flurstück 822 Größe ca. 6 m x 1,5 m, mit Schrägdach, Höhe bis 2 m, nach Rücksprache mit dem Eigentümer, abräumen. Dach-Abdeckung aus Wellblech. Ausführung in Teilflächen. Siehe Fotos. Das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen laden, abfahren und entsorgen, einschließlich sämtlicher Gebühren.</p>	1	Stk	.....	.....
02.02.0050	<p>Bauliche Anlagen abbrechen, Beton/Stahlbeton Bauliche Anlagen in Zuge der Erdarbeiten/Auskoffierung abbrechen. Anlage: Fundamente, Mauerreste, Zaunpfosten und Mauer unter den Zäunen. Material = Beton / Stahlbeton Abbuch entlang von bestehenden Mauern, Einfriedungen, Bodenplatten. Ausführungen in Kleinmengen. Freilegen und Verfüllen wird über die Auskoffierungsposition bzw.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Verfüllposition abgerechnet. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials nach Aufmaß Abbruch in Teilmengen.	45	m³	.....	.....
02.02.0060	Beton abbrechen in Kleinmengen Beton entlang Gebäuden, Mauern, Treppen etc. in Kleinflächen und Kleinmen- gen unter 1 m2 bzw. 0,2 m3 zusammenhängende Fläche/ Masse mit Kleingerät von Hand abbrechen. Material = Beton, Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird die feste Masse des abzubrechenden Materials nach Aufmass.	5	m³	.....	.....
02.02.0070	Beton schneiden Betonschnitt entlang von Fundamenten, Mauern, Schächten horizontal und vertikal mit geeigneten Sägeblättern und Techniken ausführen. Material = bewehrter Beton. Mögliche Hindernisse und Bewehrungsstahl vor dem Scheiden ausfindig machen. Schnitttiefe bis 30 cm	25	m	.....	.....
02.02.0080	Kernlochbohrung Betonwand, 350 mm herstellen Kernlochbohrung durch Betonwand (bis 40 cm), 350mm. Kernlochbohrung für Kanalrohr aus PP DN/OD 315 mm in der Betonwand zwischen Flurstück 824/805 herstellen. Einschließlich An- und Abtransport der erforderlichen Geräte und Entsorgung des Bohrkerns. Einschließlich Schützen der umliegenden Bauteile (Wände, Böden) vor Bohrwasser. Betonwand aus durchschnittlich bewehrtem Beton. Einschließlich Abdichtung der Rohrleitung DN/OD 315 mm. Futterrohr einbauen und wasserdicht vergießen mit quellfähigem Spezialmörtel und Schalungsanteil beidseitig. Wandstärke bis 40 cm Bohrungsdurchmesser 350 mm	1	Stk	.....	.....
02.02.0090	Holzzaun abbauen und entsorgen Zäune bzw. Sichtschutz aus Holz bei Flurstück 814 nach Rücksprache mit dem Eigentümer abbauen und entsorgen. Zaunhöhe bis 200 cm. Inkl. sämtlicher Erdarbeiten, Materialien, Pfosten und Nebenleistungen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen.	20	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
02.02.0100	<p>Maschdrahtzaun abbauen und entsorgen Maschendrahtzaun auf Betonmauer nach Rücksprache mit dem Eigentümer abbauen und entsorgen. Zaunhöhe bis 150 cm. Inkl. sämtlicher Erdarbeiten, Materialien, einbetonierten Pfosten und Nebenleistungen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen.</p>	150	m	.....	.....
02.02.0110	<p>Holzzaun sichern bzw. abbauen, lagern u. wiederversetzen Holzlattenzaun nach Rücksprache mit dem Eigentümer sichern bzw. abbauen, seitlich lagern und wieder versetzen. Zaunhöhe bis 150 cm. Zerstörte Teile sind zu ersetzen. Inkl. sämtlicher Materialien, Fundament- und Erdarbeiten sowie Nebenleistungen.</p>	5	m	.....	.....
02.02.0120	<p>Maschendrahtzaun sichern bzw. abbauen, lagern u. wiederversetzen Maschendrahtzaun nach Rücksprache mit dem Eigentümer sichern bzw. abbauen, seitlich lagern und wieder versetzen. Zerstörte Teile sind zu ersetzen. Inkl. sämtlicher Materialien, Fundament- und Erdarbeiten sowie Nebenleistungen.</p>	5	m	.....	.....
02.02.0130	<p>Maschendrahtzaun liefern und einbauen Maschendrahtzaun aus verzinktem Drahtgeflecht und kunststoffummantelt mit Pfosten und Hülsen, einschließlich Verspannmaterial liefern und in Einzellängen bis 5 m einbauen. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Zaunhöhe ca. 1,50 m. Pfosten aus Stahl, regensicher abgedeckt, Abmessung nach statischen Erfordernissen. Pfostenlänge = 2,00 m, Abstand der Pfosten bis 2,00 m. Die unteren Gefälleanpassungen bzw. Abtreppungen vom Maschendrahtzaun sind entsprechend einzurechnen. Pfosten in Streifenfundamente versetzen. Streifenfundament wird gesondert vergütet. Erforderliche Eck- und Endausbildungen sowie Anbindung an die bestehenden Maschendrahtzäune sind einzurechnen. Ausführung in Teilmengen.</p>	20	m	.....	.....
02.02.0140	<p>Streifenfundament herstellen, Beton C 20/25 Ortbeton für Streifenfundamente der zuvor aufgeführten Maschendrahtzäune aus bewehrtem Beton EN 206-1, DIN 1045-2, C 20/25, Expositionsklassen XC1, XF1 herstellen, einschl. der anfallenden Erdarbeiten. Aushub geht in Eigentum des AN ueber und wird beseitigt. Betonstahl (Stahlsorte BST 500 S, BST 500 M), entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen, für die Einbindung der Anschlussbewehrung zu best. Streifenfundamente. Der Betonstahl wird nicht gesondert vergütet und ist in die Position einzurechnen.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einschließlich der evtl. Schalung und Bewehrung sowie sonstigen Nebenarbeiten. Streifenfundamente: Einzellängen bis 5 m, Breite 0,25 m, Tiefe 0,80 m. Ausführung in Teilmengen.	4	m ³	.....	.....
02.02.0150	Doppelstabmattenzaun, schwer, liefern und einbauen Doppelstabmattenzaun, schwer, einschließlich der erforderlichen Erd- und Fundamentarbeiten nach Rücksprache mit den Eigentümern, liefern und einbauen. Doppelstabmattenzäune, Zaunhöhe bis 160 cm, Länge 2,51 m. Hergestellt aus punktgeschweißtem Stahldraht. Drahtstärken: senkrechte Drähte 6 mm, horizontale Doppeldrähte je 8mm. Maschenweiten 50x200mm. Drahtspitzen auf der oberen Längsseite ca. 30 mm überstehend. Zaunpfosten aus Vierkantrohr 80x40mm (Wandstärke 2mm), Länge 2200mm. Die unteren Gefälleanpassungen bzw. Abtreppungen vom Doppelstabmattenzaun sind entsprechend einzurechnen. Zaunpfosten zum Einbetonieren; mit großer Alukappe (farbig passend). Betonfundament C20/25, Durchmesser = 40 cm, Tiefe = 80 cm, bis 5 cm unter Oberkante Gelände. Mit angenieteten Kunststoffhaltern (Abstand ca. 20cm) und Stahl-Abdeckschiene (40/5mm) zur einfachen Befestigung der Zaunelemente mittels mitgelieferter Edelstahlschrauben (incl. Spezial-Sechskantschlüssel). Erforderliche Eck- und Endausbildungen sind einzurechnen. Oberflächen der Zaunelemente und Pfosten im Tauchbad feuerverzinkt nach EN ISO 1461.	130	m	.....	.....
02.02.0160	Zulage Doppelstabmattenzaun, abgekantetes Blech liefern und einbauen Zulage zum Doppelstabmattenzaun, schwer, für ein abgekantetes Blech am Fuß vom Zaun mit einer Höhe von 0,50 m. Nach statischen Erfordernissen gegebenenfalls Doppelstabmattenzaun mit zusätzlichen Zwischenpfosten ausführen.	130	m	.....	.....
02.02.0170	Schacht DN 1000 mm abbrechen Schacht des Mischwasser-Bestandskanals abbrechen. Schacht DN 1000, rund, aus Betonfertigteilen abbrechen. Schacht einschließlich Unterteil, Konus bzw. Schachtabdeckung, aufsteigenden Schachtringen und Schachtdeckel abbrechen. Notwendige Erdarbeiten durchführen. Schachttiefe bis ca. 3,00 m. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		2	St	.....	.....
02.02.0180	<p>Schacht 0,5 m x 0,50 m abbrechen Schacht des Mischwasser-Bestandskanals abbrechen. Schacht 0,50 m x 0,50 m , quadratisch, aus Beton abbrechen. Schacht einschließlich Unterteil, Schachtabdeckung, aufsteigenden Schachtringen und Schachtdeckel abbrechen. Notwendige Erdarbeiten durchführen. Schachttiefe bis ca. 1,50 m. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen.</p>				
		2	St	.....	.....
02.02.0190	<p>Hohlräume verfüllen, Dämmer Hohlräume von stillgelegten Entwässerungsleitungen und Schächten auf Flurstück 814, 815 und 817 u. ä. hohlraumfrei verfüllen. Geforderten Baustoff liefern und einbringen, einschließlich stellen, vorhalten und abbauen der dazu erforderlichen systemgebundenen Zubehör wie Standrohre, Einfüllstutzen, Entlüftungen usw. Verschluss nach Wahl des AN. Dämmer nach Wahl des AN. Keine Entmischung beim Einbringen. Hohlraumfreie, volumenbeständige Verfüllung muss gewährleistet sein. Einbau und Verarbeitung nach Hersteller Vorgaben. Rohre aus Beton, Stahlbeton DN 200 mm.</p>				
		6	m ³	.....	.....
02.02.0200	<p>Abmauerung Kanal wasserdicht herstellen Abmauerung innerhalb des Kanales wasserdicht herstellen, aus Kanalklinkern DIN 4051, Wanddicke 11,5 cm. Best. Kanal DN 200-300 mm aus Beton.</p>				
		0,5	m ²	.....	.....
02.02.0210	<p>Rohre ausbauen DN 200-300 mm 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 150 mm wird keine Erschwerniszulage gewährt. Bei nicht kreisförmigem Rohrquerschnitt gilt die größte 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. Stahl-</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	betonabbruch abgerechnet. Rohre aus Steinzeug, Beton, Stahlbeton DN 200-300 mm.		10 m	.....	.....
02.02.0220	Oberboden abtragen, fördern und lagern Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen, fördern und innerhalb der Baustelle auf den jeweiligen Grundstücken zwischenlagern. Abtragsbereich Zufahrtsbereiche, Kanaltrasse. Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern. Unrat in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Dicke des Abtrages i.M. 25 cm. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ausführung in Teilmengen.		125 m ³	.....	.....
02.02.0230	Oberboden, gelagert andecken Gelagerten Oberboden aufnehmen, fördern und profilgerecht andecken. Andeckung auf Zufahrtsbereiche, Kanaltrasse. Dicke der Andeckung i.M. 25 cm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Ausführung in Teilmengen.		125 m ³	.....	.....
02.02.0240	Oberboden, geliefert andecken Von Privat gelieferten Oberboden auf Flurstück 813 aufnehmen, fördern und profilgerecht andecken. Andeckung auf dem flachen Grundstück 813. Dicke der Andeckung i.M. 25 cm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Ausführung in Teilmengen.		25 m ³	.....	.....
02.02.0250	Oberboden ansäen, RSM Regio Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Fläche 'auf Zufahrtsbereiche, Kanaltrasse.' 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.		600 m ²	.....	.....
02.02.0260	Leitungsraben ausheben und laden Boden für Leitungsraben Hauptleitung einschließlich Baugruben für Schächte und der Drainschicht mit einer Stärke von 0,30 m,				

Übertrag:

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

Übertrag:

ausheben und laden.
Boden der Homogenbereiche, siehe Bodengutachten.
Grabentiefe bis 3,30 m.
Breite der Grabensohle nach DIN EN 1610
Grabentiefe zusätzlich unter UK Rohr 0,15 m tief ausheben.
(Für den Verbau wird pauschal insgesamt 2 x 10 cm zur lichten Grabenbreite zugerechnet)
Einschl. kraftschlüssiger Verbau nach Wahl des AN 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 vergütet.
Aushub laden bzw. zeitlich zwischenlagern.
Abgerechnet wird nach Aufmaß Grabenbreite mit Länge hergestellter Leitungsgraben.
Die Grabentiefe wird abgerechnet ab OF Gelände oder Straße unter Abzug des Oberbodens bzw. der Asphaltbefestigung/Pflaster 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.

285 m³

.....

02.02.0270

HA-und Straßenentwässerungs-Leitungsgraben ausheben und laden

Boden für Leitungsgraben Hausanschluss- und Straßenentwässerungsleitungen ausheben und laden.
Boden der Homogenbereiche, siehe Bodengutachten.
Grabentiefe bis 3,30 m.
Breite der Grabensohle nach DIN EN 1610
Grabentiefe zusätzlich unter UK Rohr 0,15 m tief ausheben.
(Für den Verbau wird pauschal insgesamt 2 x 10 cm zur lichten Grabenbreite zugerechnet)
Einschl. kraftschlüssiger Verbau nach Wahl des AN 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 vergütet.
Aushub laden bzw. zeitlich zwischenlagern.
Abgerechnet wird nach Aufmaß Grabenbreite mit Länge hergestellter Leitungsgraben.
Die Grabentiefe wird abgerechnet ab OF Gelände oder Straße unter Abzug des Oberbodens bzw. der Asphaltbefestigung/Pflaster bis Grabensohle.
Abrechnung mit senkrechten Grabenwände.
Die Baugruben für die Schächte werden in der Achse der

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Ausführung in Teilmengen.	70	m³	.....	.....
02.02.0280	Erschwerniszulage Baugruben direkt an Bebauung ausheben und laden Erschwerniszulage zu Boden ausheben und laden, jedoch für einzelne Baugruben direkt an Bebauung, Handaushub. Ausführung nur nach Vorgabe des AG und schriftlicher Ankündigung vor der Ausführung und gemeinsamen Aufmaß. Boden der Homogenbereiche, siehe Bodengutachten. Abtragstiefe je nach Erfordernis. Ausführung in Teilmengen.	30	m³	.....	.....
02.02.0290	Erschwerniszulage Boden im Bereich Wurzeln ausheben, laden Erschwerniszulage zu Boden ausheben und laden, jedoch im Bereich von Wurzeln, Handaushub. Ausführung nur nach Vorgabe des AG und schriftlicher Ankündigung vor der Ausführung und gemeinsamen Aufmaß. Boden der Homogenbereiche, siehe Bodengutachten. Abtragstiefe je nach Erfordernis. Ausführung in Teilmengen.	10	m³	.....	.....
02.02.0300	Erschwerniszulage im Bereich von kreuzenden Leitungen Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. beim Verbau, Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Freilegen und Sichern von - Fernmelde-, Strom- und sonstige Kabel, - Leerrohre - Hausanschlüsse Gas / Wasser usw. 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 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				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Herstellung des Grabens in Betrieb sind. Erschwernis wird nicht vergütet für bereits stillgelegte Leitungen. Abrechnung nach Länge der kreuzenden Leitungen		15 m	.....	.....
02.02.0310	Erschwerniszulage im Bereich längsverlaufenden Leitungen				
	Zulage zur Erschwernis für alle Teilleistungen (z.B. beim Verbau, Rohrgrabenaushub, Leitungsverlegung, Wiederverfüllung etc.) für das Freilegen und Sichern von - Fernmelde-, Strom- und sonstige Kabel - Leerrohre - Hausanschlüsse Gas / Wasser usw. die im Rohrgraben längsverlaufen. 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 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		10 m	.....	.....
02.02.0320	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		2 m ³	.....	.....
02.02.0330	Erschwerniszulage Unterquerung Unterminieren von Mauern				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	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 Kanal 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	4	St	.....	.....
02.02.0340	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.	17	St	.....	.....
02.02.0350	Lehmquerriegel herstellen Lehmriegel im Leitungsgraben der Hauptleitungen als Querriegel herstellen um eine Drainagewirkung des Rohrgrabens zu verhindern. Lehmquerriegel ca. alle 25 m über die komplette Breite des Grabens einbauen. Breite ca. 40 cm breit, Höhe ca. 30 cm. Abgerechnet wird entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzügl. der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.	1	m ³	.....	.....
02.02.0360	Drainschicht aus Kies 8/16 mm herstellen Drainschicht im Leitungsgraben unter dem Rohraufleger mit Kies 8/16 mm herstellen. Einbaudicke nach Erfordernis, siehe Bodengutachten, ca. 30 cm unter dem Rohraufleger. Einschließlich Lieferung der geford. Materialien. Der Aushub für die Drainschicht wird über die Aushubposition abgerechnet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	55	m ³	.....	.....
02.02.0370	Geotextilvlies, GRK3, >150 g/m² Geotextilvlies liefern und als Schutzvlieslage im Leitungsgraben unter dem Rohraufleger komplett um die Drainschicht aus Kies 16/32 mm umschlagen/einbauen. Die Überlappung ist einzurechnen. Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3. Flächengewicht min. 150 g/m ² .	420	m ²	.....	.....
02.02.0380	Leitungszone, Rohraufleger Hauptleitung u. HA herstellen				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lieferrn, einbauen und verdichten von Material zur Herstellung der unteren Bettung, Dicke 15 cm, und Leitungszone bis 30 cm über Rohrscheitel für die Hauptleitungen, Hausanschluss- und Straßenentwässerungsleitungen nach DIN EN 1610. Splitt 8/16 mm. 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.	150	m ³	.....	.....
02.02.0390	Hauptverfüllung Vorsiebmaterial Hauptverfüllung einschließlich Verdichtung der Leitungsgräben und Arbeitsräumen bei Schachtbauwerken für die Hauptleitungen, Hausanschluss- und Straßenentwässerungsleitungen nach DIN EN 1610 bzw. DIN 18300, dem Arbeitsblatt A 139 der ATV herstellen. Geforderte Verdichtungsleistung = 97 % der einfachen Proctordichte. Einschließlich Lieferung der geforderten Materialien. Material = gebrochenes Naturgestein, kein Recyclingmaterial. Vorsiebmaterial aus dem Steinbruch.	75	m ³	.....	.....
02.02.0400	Hauptverfüllung Kanalgraben mit Aushubmaterial Hauptverfüllung einschl. Verdichtung der Leitungsgräben und Arbeitsräume bei Schachtbauwerken für die Hauptleitungen, Hausanschluss- und Straßenentwässerungsleitungen nach DIN EN 1610 bzw. DIN 18300, dem Arbeitsblatt A 139 der DWA herstellen. Gelagertes Aushubmaterial von der Bereitstellungsfläche aufnehmen, transportieren und verfüllen. 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. Hauptverfüllung bis UK Planum Straße bzw. bis Gelände unter Abzug des Oberbodens. Material = gelagertes Aushubmaterial	75	m ³	.....	.....
02.02.0410	Verfüllung ausgehobenes Zaunbetonmauer mit Aushubmaterial Verfüllung des zuvor ausgehobenen Betonmauer der Zaunanlage mit gelagertem Aushubmaterial. Gelagertes Aushubmaterial von der Bereitstellungsfläche aufnehmen, transportieren und verfüllen. Geforderte Verdichtungsleistung = 97 % der einfachen Proctordichte. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	der Abrechnung beim Aushub, abzügl. der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. Hauptverfüllung bis Gelände unter Abzug des Oberbodens. Material = gelagertes Aushubmaterial	25	m ³	.....	.....
02.02.0420	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.	10	m	.....	.....
02.02.0430	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.	10	m	.....	.....
02.02.0440	Instandsetzungsmörtel verfüllen, verputzen Hohl- und Zwischenräume (horizontal und vertikal) bzw. Boden und Wände, mit geeignetem Mörtel (PCC Mörtel) verfüllen bzw. verputzen. Hochfester Mörtel mit folgenden Eigenschaften: - Hohe Druckfestigkeit und Abriebbeständigkeit, hoch mechanisch belastbar. - Sulfatbeständig - Wasserdicht bis 5 m Wassersäule - Schwindkompensiert und faserarmiert. - Hoher Karbonatisierungs- und Chlorideindringwiderstand. - Zertifiziert nach EN 1504-3 Klasse R4. - Erfüllt die Anforderungen der Rili SIB / ZTV ING. - Entspricht Beanspruchungsklasse M3 nach - Wasserfest, witterungs- und frosttausalzbeständig, universell innen und außen einsetzbar. - Pumpfähig und spritzbar. - Geeignet für Expositionsklassen X0, XC1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4, XA1-2 und XM1. - Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3, nach DIN 19573.	100	kg	.....	.....
02.02.0450	Beton C 20/25 in Kleinmengen liefern und einbauen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Beton C 20/25 in Kleinmengen liefern und einbauen für Unterfangungen, Unterstopfungen, Auffüllungen etc.	5	m³	.....	.....
		02.02 Erdarbeiten und Abbrucharbeiten			
02.03	Pflanzarbeiten				
02.03.0010	Bäume fällen mit Roden, DU 0,10 - 0,30 m Bäume nach Rücksprache mit dem Eigentümer, fällen, Wurzelstöcke roden. Die Wurzelstöcke gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Gemessen wird der Stammdurchmesser 1,00 m über Gelände. Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen, Boden verdichten. Gesamtes Holz geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Stammdurchmesser über 0,10 bis 0,30 m.	2	St	.....	.....
02.03.0020	Schutz für Baumstamm herstellen Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang über 75 bis 150 cm. Polsterung des Stammes mit Schaumstoffrohren. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 3,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und entfernen.	1	St	.....	.....
02.03.0030	Wurzelsperrplatten herstellen Liefern und einlegen von Wurzelsperrplatten als Schutzabtrennung gegen Kabeltrassen aus Kunststoff, Hoch dichte Wurzelführungsbahn aus HDPE zum Schutz von befestigten Oberflächen, Technik- und Versorgungsleitungen, usw. mit integrierten Rippen zur Leitung der Wurzeln nach unten Rollenware: Höhe: 100cm Stärke: 1mm Fabrikat: ReRoot 1000, Höhe 100 cm, oder gleichwertig. Erforderliche Erdarbeiten zum Einbau sind einzurechnen	4	m²	.....	.....
02.03.0040	Gehölze ausgraben, einschlagen, wiederversetzen Gehölze nach Rücksprache mit dem Eigentümer vorsichtig ausgraben, nach Arten und Größen getrennt einschlagen und mit dem Boden auf dem Zwischenlager lagern. Zwischenlager zum Einschlagen nach Wahl des AN. Förderweite bis 6 km. Allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. Gehölze wieder versetzen. Pflanzloch herstellen. Brauchbaren Bo-				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	den wiederverwenden, überschüssigen Boden seitlich einplanieren. Entsorgen von ungeeignetem Boden wird nicht gesondert vergütet. Pflanzung auf Fläche mit einer Neigung flacher als 1:4. Pflanzloch 20 x 20 cm, bzw. DU = 25 cm, 30 cm tief Bodenverbesserungsstoffe nach Angabe des AG mit brauchbaren Boden vermischen. Bodenverbesserungsstoffe werden gesondert vergütet. Gehölze = Kleingehölze, Bodendecker o.ä.	30	St	.....	.....
02.03.0050	Hochstamm ausgraben, einschlagen, wiederversetzen Hochstamm, Stammbusch oder Solitärpflanzen nach Rücksprache mit dem Eigentümer, vorsichtig ausgraben, nach Arten und Größen getrennt einschlagen und mit dem Boden auf dem Zwischenlager lagern. Zwischenlager zum Einschlagen nach Wahl des AN. Förderweite bis 6 km. Allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. Stammumfang über 10 bis 20 cm. Gehölze wieder versetzen. Pflanzloch herstellen. Brauchbaren Boden wiederverwenden, überschüssigen Boden seitlich einplanieren. Entsorgen von ungeeignetem Boden wird nicht gesondert vergütet. Pflanzung auf Fläche mit einer Neigung flacher als 1:4. Bodenverbesserungsstoffe nach Angabe des AG mit brauchbaren Boden vermischen. Bodenverbesserungsstoffe werden gesondert vergütet. Gehölze = Hochstamm, Stammbusch oder Solitärpflanzen o.ä.	4	St	.....	.....
02.03.0060	Hochstamm pflanzen, über 10 bis 14 cm Hochstamm, Stammbusch oder Solitärpflanzen, bauseits geliefert versetzen. Pflanzloch nach Rücksprache mit dem Eigentümer herstellen. Brauchbaren Boden wiederverwenden, überschüssigen Boden seitlich einplanieren. Entsorgen von ungeeignetem Boden wird nicht gesondert vergütet. Gehölz = Hochstamm/Stammbusch, mit Ballen/Container, Stammumfang über 10 bis 14 cm. Bodenverbesserungsstoffe nach Angabe des AG mit dem brauchbaren Boden vermischen. Bodenverbesserungsstoffe werden gesondert vergütet.	2	St	.....	.....
02.03.0070	Erdkompost Körnung 0/20 liefern und aufbringen Erdkompost gütegesichert, Nachweis der Güteüberwachung durch Prüfzeugnis, Körnung 0/20 mm liefern und gleichmäßig aufbringen, Auftragsmenge: 25 l /m ² . Bodenverbesserungsstoff einarbeiten durch Fräsen wird gesondert vergütet.	30	m ²	.....	.....
02.03.0080	Substrat A liefern und einbauen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Substrat A (nicht tragfähig) liefern und in den Pflanzquartieren einbauen. Typ Arboten Fabr. Hauke Erden oder gleichwertig Verdichtungsgrad Dpr <= 85%	10	m³	.....	.....
				02.03 Pflanzarbeiten	
02.04	Rohrlieferung und Verlegung				
02.04.0010	Rohre DN 250 mm ablängen Steinzeug/Beton-Rohr DN 250 mm ablängen. Das Rohr ist mittels Trennmaschine oder ähnlichem geradlinig abzutrennen. Vergütet wird je Trennschnitt.	4	St	.....	.....
02.04.0020	PP-Rohre DN/OD 110 mm Entwässerungsleitungen aus Polypropylen-Vollwandrohren (PP) gemäß DIN EN 1610, A 139 und DIN EN 1852 oder gleichwertigem Material, möglichst mit fest integrierter Dichtung, in Längen ab 1,00 m 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 10. DN/OD 110 mm.	3	m	.....	.....
02.04.0030	PP-Rohre DN/OD 160 mm Entwässerungsleitungen aus Polypropylen-Vollwandrohren (PP) gemäß DIN EN 1610, A 139 und DIN EN 1852 oder gleichwertigem Material, möglichst mit fest integrierter Dichtung, in Längen ab 1,00 m 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.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Die Kosten für die statische Berechnung und Bemessung der Rohre sind einzurechnen. Steifigkeitsklasse mindestens SN 10. DN/OD 160 mm. Farbe orange.	40	m	.....	.....
02.04.0040	PP-Pass-Rohre DN/OD 110 mm Zulage für das Herstellen, Liefern und Verlegen von pass- genauen Polypropylen-Rohren. Rohre in kürzeren Längen als 1,00 m gelten als Passrohre. Verschnitt wird zusätzlich nicht vergütet, er ist mit dem EP abgegolten. Mindestens SN 10. DN/OD 110 mm.	1	St	.....	.....
02.04.0050	PP-Pass-Rohre DN/OD 160 mm Zulage für das Herstellen, Liefern und Verlegen von pass- genauen Polypropylen-Rohren. Rohre in kürzeren Längen als 1,00 m gelten als Passrohre. Verschnitt wird zusätzlich nicht vergütet, er ist mit dem EP abgegolten. Mindestens SN 10. DN/OD 160 mm. Farbe orange.	16	St	.....	.....
02.04.0060	PP-GZ-Stücke DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von Polypropylen-Gelenkstücken, Zulaufseite. Regelbaulänge 1000 mm. Farbe orange. Mindestens SN 10. DN/OD 160 mm.	3	St	.....	.....
02.04.0070	PP-Sch-Anschluss DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von Schachtanschlussstücken (Schachtfutter) Die Anschlussmuffe muss für ein Polypropylen-Rohr ausgeformt sein. DN/OD 160 mm	3	St	.....	.....
02.04.0080	PP-Bögen DN/OD 110 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zulage für das Liefern und Verlegen von Polypropylen-Bögen in 11 - 45 Grad. Mindestens SN 10. DN/OD 110 mm.	3	St	.....	.....
02.04.0090	PP-Bögen DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Verlegen von Polypropylen-Bögen in 11 - 45 Grad. Mindestens SN 10. DN/OD 160 mm. Farbe orange	48	St	.....	.....
02.04.0100	PP-Reduzierstück DN/OD 160/110 mm Zulage für das Liefern und Verlegen von Polypropylen-Reduzierstück DN 160 auf DN 110 mm	1	St	.....	.....
02.04.0110	PP-Überschiebmuffe DN/OD 110 mm Zulage für das Liefern und Verlegen von Polypropylen-Überschiebmuffen. Mindestens SN 10. DN/OD 110 mm.	1	St	.....	.....
02.04.0120	PP-Überschiebmuffe DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Verlegen von Polypropylen-Überschiebmuffen. Mindestens SN 10. DN/OD 160 mm.	6	St	.....	.....
02.04.0130	Übergangsring Übergang PVC-PP DN/OD 160 mm Übergangsringe für den Übergang von PVC-Rohren auf PP-Rohre liefern und einbauen. Übergang PVC - PP DN 150 mm	1	St	.....	.....
02.04.0140	Übergangsstück Übergang PP-Stz DN 150 mm Übergangsringe für den Übergang von PP-Rohren auf Stz-Rohre liefern und einbauen. Übergang PP-Stz DN 150 mm	1	St	.....	.....
02.04.0150	Manschettendichtung DN 150 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	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 auf PP	10	St	.....	.....
02.04.0160	Manschettendichtung DN 250 mm 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 1 x DN 250 mm Steinzeug auf DN/OD 315 mm PP. 2 x DN 250 mm Stahlbeton auf DN/OD 315 mm PP.	3	St	.....	.....
02.04.0170	Manschettendichtung DN 300 mm 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 300 mm Stahlbeton auf DN/OD 315 mm PP.	2	St	.....	.....
02.04.0180	Polypropylen-Rohre (PP) DN/OD 315 mm Entwässerungsleitungen aus Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 1610, A 139 und DIN EN 1852 oder gleichwertigem Material, möglichst mit fest integrierter Dichtung, in Längen ab 3,00 m 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				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	der Rohre sind einzurechnen. Steifigkeitsklasse mindestens SN 10 DN/OD 315 mm. Farbe orange.				
		130 m		.....	.....
02.04.0190	PP-Passrohre DN/OD 315 mm Zulage für das Herstellen, Liefern und Verlegen von pass- genauen Polypropy- len-Rohren. Rohre in kürzeren Längen als 1,00 m gelten als Passrohre. Verschnitt wird zusätzlich nicht vergütet, er ist mit dem EP abgegolten. Mindestens SN 10. DN/OD 315 mm. Farbe orange.				
		10 St		.....	.....
02.04.0200	PP-Bögen DN/OD 315 mm Zulage für das Liefern und Verlegen von Polypropylen-Bögen in 15 Grad. Mindestens SN 10. DN/OD 315 mm. Farbe orange				
		1 St		.....	.....
02.04.0210	PP-Abzweige DN/OD 315/160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von Polypropylen-Abzweigen, 45 Grad zur Achse der Leitung. Mindestens SN 10. Farbe orange. DN/OD 315/160 mm.				
		13 St		.....	.....
02.04.0220	PP-GZ-Stücke DN/OD 315 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von Polypropylen-Gelenk- stücken, Zulauf- seite. Regelbaulänge 1000 mm. Farbe orange. Mindestens SN 10. DN/OD 315 mm.				
		6 St		.....	.....
02.04.0230	PP-GA-Stücke DN/OD 315 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von Polypropylen-Gelenk- stücken, Ablauf- seite. Regelbaulänge 1000 mm. Farbe orange. Mindestens SN 10. DN/OD 315 mm.				
		5 St		.....	.....
02.04.0240	PP-Sch-Anschluss DN/OD 315 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zulage für das Liefern und Einbauen von Schachtanschlussstücken (Schachtfutter) Die Anschlussmuffe muss für ein Polypropylen-Rohr ausgeformt sein. DN/OD 315 mm	11	St	.....	.....
		02.04 Rohrlieferung und Verlegung			
02.05	Schächte				
02.05.0010	MW-Schacht rund DN 1000 mm, DN/OD 315 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 1,50 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. 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 PP-Rohr DN/OD 315 mm	6	St	.....	.....
02.05.0020	Mehrtiefe DU 1000 mm üb. 1,50 - 2,50 m				
	Zulage zur Schachtposition für Tiefen über 1,50 m. DU 1000 mm, über 1,50 - 2,50 m, Schacht MW06.	1	St	.....	.....
02.05.0030	Mehrtiefe DU 1000 mm üb. 1,50 - 3,00 m				
	Zulage zur Schachtposition für Tiefen über 1,50 m. DU 1000 mm, über 1,50 - 3,00 m, Schacht MW03.	1	St	.....	.....
02.05.0040	Richtungsänderung DN 1000 mm DN/OD 315 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zulage für Durchlaufschacht mit Richtungsänderung des Gerinnes gemäß Planung. Die angegebenen DN der Anschlussrohre beziehen sich auf den größten DN im Schacht. DN 1000 mm PP-Rohr DN/OD 315 mm		3 St	.....	.....
02.05.0050	Zulage seitlicher Zulauf DU 1000, DN/OD 160 mm Zulage für seitlich einmündende Leitung DN/OD 160 mm, Zulauf. Nach Plan in das Durchlaufgerinne einbinden. Gerinne herstellen. Die angegebenen DN beziehen sich auf den DN des einmündenden Anschlussrohres. DN 1000 mm Position gilt auch für das Herstellen von bruchrauen Öffnungen.		1 St	.....	.....
02.05.0060	Zulage seitlicher Zulauf DU 1000, DN/OD 315 mm Zulage für seitlich einmündende Leitung DN/OD 315 mm, Zulauf. Nach Plan in das Durchlaufgerinne einbinden. Gerinne herstellen. Die angegebenen DN beziehen sich auf den DN des einmündenden Anschlussrohres. DN 1000 mm Position gilt auch für das Herstellen von bruchrauen Öffnungen.		1 St	.....	.....
02.05.0070	Dimensionswechsel DN/OD 160/315 mm Zulage Dimensionswechsel im Gerinne, Schacht DN 1000, Rohr DN/OD 160/315 mm.		2 St	.....	.....
02.05.0080	Anschluss an Schacht herstellen Schachtwand mit geeignetem Gerät im notwendigen Durchmesser aufbrechen / bruchraue Öffnung herstellen. Bruchraue Öffnung geeignete für Einbau eines Schachtanschlussstücks für DN/OD 160 mm Rohre aus PP. Dicke Schachtwand bis 20 cm Schachtwand aus Beton / Stahlbeton Ausbruch nach Futtereinbau mit abwasserbeständigem Mörtel fachgerecht verschließen und dichten einschl. etwaiger Schalung Schalungsanteil. Einschließlich Verpressschlauch einlegen und verpressen. Das Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN und wird entsorgt. Schachtanschlussstück wird getrennt vergütet (Vergütung nur bei Einbau).				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schacht MW02, DN 1000 mm, 1 x HA-Anschluss DN/OD 160 mm, Tiefe bis Sohle ca. 1,47 m (349,13 m). Tiefe Anschluss DN/OD 160 mm ca.1,30 m.				
		1	St	.....	.....
02.05.0090	Schachtabdeckung Klasse B 125 Runde Schachtabdeckungen Kl. B125 nach DIN 19584 bzw. DIN EN 124, geruchssicher ,liefern. Einstiegsöffnung lichte Weite = 610 mm. ohne Lüftungsöffnungen Schachtabdeckung 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 mind. 20 N/mm2 nach 8 Stunden garantieren, Füllung glattstreichen. Begu-Rahmen.	4	St	.....	.....
02.05.0100	Schachtabdeckung Klasse D 400 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. schwerer Schmutzfänger aus Stahl verzinkt nach DIN 1221. Einstieg 625 mm Fabrikat Viatop oder gleichwertig	2	St	.....	.....
				02.05 Schächte	
02.06	Kontrollprüfungen Kanal				
02.06.0010	Kanäle reinigen, DN/OD 110-160 mm Kanäl reinigen DN/OD 110-160 mm, einschließlich der Druckleitung durch Hochdruckspülverfahren von der Hauptleitung aus, Räumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abgerechnet wird nach laufenden m Kanal.	43	m	.....	.....
02.06.0020	Kanäle reinigen, DN/OD 315 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kanal reinigen DN/OD 315 mm, durch Hochdruckspülverfahren, Räumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abgerechnet wird nach laufenden m Kanal.		130 m	.....	.....
02.06.0030	TV-Befahrung, DN/OD 110-160 mm				
	Durchführung einer Kamera TV-Befahrung als Neuabnahme des verlegten Kanals. Die Untersuchung erfolgt unmittelbar nach Durchführung der Reinigungsarbeiten. Einzusetzen ist ein Kamerawagen mit Drehschwenkkopf-Farbkamera (Schwenkbereich mindestens 270 °). Die Übergabe der Befahrung erfolgt mittels Haltungsberichten in 2-facher Ausführung inkl. angeschlossener Fotodokumentation jeder Schadstelle, sowie jeden Einlaufes, als seitenrichtiges Farb-Filmprint. Jede Muffe ist abzuschwenken. Die Dokumentation erfolgt im ISYBAU Typ H Format 0601. Schadenskürzel gemäß M 143, num. Zusätze gemäß M 149. Die Aufzeichnung der Befahrung erfolgt im Format ZF. 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 Video ermöglicht. Der Player muß außerdem eine Suchfunktion nach einzelnen Stationen bieten. Eine Festplatte in ausreichender Größe im MPEG 2 bzw. 4 Format ist einzurechnen. Abgerechnet wird nach laufenden m Kanal. DN/OD 110 -160 mm, einschl. der Druckleitung. Art und Anforderungen an des Speichermedium: -Festplatte, Kapazität 1 TB -Datenformat MPEG 2 bzw. 4. -Datenrate: 6 Mbit/s (DVD Qualität) -Speicherung der Videodaten gemäß ISO 13818-2		43 m	.....	.....
02.06.0040	TV-Befahrung, DN/OD 315 mm				
	Durchführung einer Kamera TV-Befahrung als Neuabnahme des verlegten Kanals. Die Untersuchung erfolgt unmittelbar nach Durchführung der Reinigungsarbeiten. Einzusetzen ist ein Kamerawagen mit				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Drehschwenkkopf-Farbkamera (Schwenkbereich mindestens 270 °). Die Übergabe der Befahrung erfolgt mittels Haltungsberichten in 2-facher Ausführung inkl. angeschlossener Fotodokumentation jeder Schadstelle, sowie jeden Einlaufes, als seitenrichtiges Farb-Filmprint. Jede Muffe ist abzuschwenken. Die Dokumentation erfolgt im ISYBAU Typ</p> <p>H Format 0601. Schadenskürzel gemäß M 143, num. Zusätze gemäß M 149. Die Aufzeichnung der Befahrung erfolgt im Format ZF. Für jede Haltung bzw. jeden Hausanschluss ist eine eigene Filmdatei zu erstellen.</p> <p>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 Video ermöglicht. Der Player muß außerdem eine Suchfunktion nach einzelnen Stationen bieten.</p> <p>Eine Festplatte in ausreichender Größe im MPEG 2 bzw. 4 Format ist einzurechnen.</p> <p>Abgerechnet wird nach laufenden m Kanal. DN/OD 315 mm.</p> <p>Art und Anforderungen an des Speichermedium: -Festplatte, Kapazität 1 TB -Datenformat MPEG 2 bzw. 4. -Datenrate: 6 Mbit/s (DVD Qualität) -Speicherung der Videodaten gemäß ISO 13818-2</p>	130	m	.....	.....
02.06.0050	<p>Muffendruckprüfungen DN/OD 315 mm</p> <p>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.</p> <p>Prüfmedium Luft, Prüfdauer 60 sec., DN/OD 315 mm.</p> <p>Abgerechnet wird nach Länge geprüfte Rohrleitung.</p>	130	m	.....	.....
				02.06 Kontrollprüfungen Kanal	<u>.....</u>
				02 MW-KANALBAU	<u>.....</u>
03	STRASSENBAU				
03.01	Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.0010	<p>Straßenablauf abbrechen, entsorgen Strassenablauf einschliesslich Aufsatz vollständig ausbauen. Erdarbeiten in Boden der Homogenbereiche siehe Bodengutachten, ausführen, einschl. verfüllen der Grube mit verbessertem Aushubmaterial bis UK Bodenaustausch. 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>	2	St	.....	.....
03.01.0020	<p>Boden/Straßenkoffer lösen, laden Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und laden. Boden Homogenbereiche, siehe Bodengutachten. Abtragsbereiche: Straßen und Gehwege außerhalb von Kanalgräben und Baugruben, Abtragstiefe je nach Erfordernis. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ausführung in Teilmengen.</p>	30	m³	.....	.....
03.01.0030	<p>Boden/Stützwände lösen, laden Boden aus Abtragsbereichen Stützwände und Baugruben profilgerecht lösen und laden. Boden der Homogenbereiche, siehe Bodengutachten. Abtragsbereiche: Stützwände und Baugruben. Abtragstiefe je nach Erfordernis. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Ausführung in Teilmengen.</p>	30	m³	.....	.....
03.01.0040	<p>Erschwernis für Aushub entlang bestehender Bebauung Erschwerniszulage für alle Arbeiten entlang der bestehenden Bebauung (Mauern, Einfriedungen, Zäune, Garagen, Geländer, Einfahrten, etc.) Aushubtiefe bis 60 cm Die Erschwerniszulage wird für alle Arbeiten (Auskoffering, Schottereinbau, etc.) nur einmal vergütet. Ausführung in Teilmengen.</p>	15	m	.....	.....
03.01.0050	<p>Erschwerniszulage für Aushub Kabel und Leitungen Längs-, quer - und schräglauende Kabel und Leitungen einschl. Straßenentwässerungsleitungen auf Anordnung der Bauleitung des AG freilegen und sichern.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Beim Verfüllen des Straßenkörpers/Grabens/Baugrube usw. mit geeignetem Material unterbauen. einschließlich Herstellung der Bettung und Umhüllung. Sand wird getrennt vergütet. Handaushub ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Beschädigungen an den bestehenden Leitungen gehen zu Lasten des AN. Unabhängig von der Anzahl der vorhandenen Leitungen oder Kabel, wird diese Position nur einmal pro laufender Meter Rohrgraben vergütet und auch im Straßenkörper nur ein mal bei Kabeln die innerhalb eines Querschnitts von 0,5m verlaufen.	30	m	.....	.....
03.01.0060	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 cm Leitungszone 20 cm über Rohrscheitel Sand 0/2 mm	2	m ³	.....	.....
03.01.0070	Planum herstellen, OK Schotterschicht Planum herstellen auf Oberkante Schotterschicht, nachverdichten. Verformungsmodul = 150 MN/m ²	45	m ²	.....	.....
03.01.0080	Planum herstellen, nachverdichten, EV 2 = 45 MN/m² Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm, zur Aufnahme der Frostschuttschicht. Ausführung gem. Regelquerschnitt, nachverdichten, EV2 mind 45 MN/m ² . Die Abrechnung erfolgt durch örtliches Aufmaß.	65	m ²	.....	.....
03.01.0090	Hinterfüllung/Auffüllung mit gelagerten Böden Verfüllung einschl. Verdichtung mit gelagerten Böden. Boden der Homogenbereiche, siehe Bodengutachten. Bereich hinter der Winkelstützwand. Verfüllung bis UK Planum Straße bzw. bis Gelände unter Abzug des Oberbodens. Gelagerten Boden von der Bereitstellungsfläche aufnehmen, fördern, einbauen und lageweise verdichten. Geforderte Verdichtungsleistung = 97 % der einfachen Proctordichte. Ausführung in Teilmengen.				

Übertrag:

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

Übertrag:

30 m³

03.01 Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten

03.02 Straßentwässerung

03.02.0010 PP-Rohre DN/OD 160 mm

Entwässerungsleitungen aus Polypropylen-Vollwandrohren (PP) gemäß DIN EN 1610, A 139 und DIN EN 1852 oder gleichwertigem Material, möglichst mit fest integrierter Dichtung, in Längen ab 1,00 m 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 10. DN/OD 160 mm. Farbe orange.

8 m

03.02.0020 PP-Pass-Rohre DN/OD 160 mm

Zulage für das Herstellen, Liefern und Verlegen von passgenauen Polypropylen-Rohren. Rohre in kürzeren Längen als 1,00 m gelten als Passrohre. Verschnitt wird zusätzlich nicht vergütet, er ist mit dem EP abgegolten. Mindestens SN 10. DN/OD 160 mm. Farbe orange.

3 St

03.02.0030 PP-Bögen DN/OD 160 mm

Zulage für das Liefern und Verlegen von Polypropylen-Bögen in 11 - 45 Grad. Mindestens SN 10. DN/OD 160 mm. Farbe orange.

8 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
03.02.0040	<p>Manschettendichtung DN 150 mm 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 auf PP</p>	1	St	.....	.....
03.02.0050	<p>Polypropylen-GZ-Stücke DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von Polypropylen-Gelenkstücken, Zulaufseite. Regelbaulänge 1000 mm. Mindestens SN 10. DN/OD 160 mm. Farbe orange.</p>	3	St	.....	.....
03.02.0060	<p>Polypropylen-Sch-Anschluss DN/OD 160 mm Zulage für das Liefern und Einbauen von Schachtanschlussstücken (Schachtfutter) Die Anschlussmuffe muss für ein Polypropylen-Rohr ausgeformt sein. DN/OD 160 mm</p>	3	St	.....	.....
03.02.0070	<p>Straßenablauf Hohe Form Straßenablauf, hohe Bauform, aus Betonfertigteilen herstellen. Auflager aus Beton C 12/15 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/mm² nach 8 Stunden garantieren, Füllung glattstreichen. Betonfertigteile nach DIN 4052 liefern und versetzen : Boden 1a, DN 150 mm, mit Steckmuffe für den Anschluss von PP-Rohren Schaft 5d. Auflagering 10a. Schlammeimer A4, Stahl verzinkt, schwere Ausführung nach DIN 4052. Hohe Form</p>	2	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

03.02.0080	<p>Aufsatz Kl. D 400, Pultform, 50 x 50 cm BEGU-Aufsatz 500 x 500 mm nach DIN 19583 bzw. DIN EN 124, mit geräuschkämpfender Einlage, Rahmen mit Eimerauflage, Schlitzweite 36 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/mm² nach 8 Stunden garantieren, Füllung glattstreichen. Kl. D 400. Pultform.</p>	2	St
------------	--	---	----	-------	-------

03.02.0090	<p>Anschluss an Schacht herstellen Schachtwand mit geeignetem Gerät im notwendigen Durchmesser aufbrechen / bruchraue Öffnung herstellen. Bruchraue Öffnung geeignete für Einbau eines Schachtanschlussstücks für DN/OD 160 mm Rohre aus PP. Dicke Schachtwand bis 20 cm Schachtwand aus Beton / Stahlbeton Ausbruch nach Futtereinbau mit abwasserbeständigem Mörtel fachgerecht verschließen und dichten einschl. etwaiger Schalung Schalungsanteil. Einschließlich Verpressschlauch einlegen und verpressen. Das Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN und wird entsorgt. Schachtanschlussstück wird getrennt vergütet (Vergütung nur bei Einbau). Schacht MW06, DN 1000 mm, 2 x Anschluss DN/OD 160 mm, Tiefe bis Sohle ca. 2,44 m (348,00 m). Tiefe Anschluss DN/OD 160 mm ca.1,94 m (ca. 348,50 m). Schacht MW03, DN 1000 mm, 1 x Anschluss DN/OD 160 mm, Tiefe bis Sohle ca. 2,99 m (349,02 m). Tiefe Anschluss DN/OD 160 mm ca.2,49 m (ca. 349,52 m).</p>	3	St
------------	---	---	----	-------	-------

03.02 Straßenentwässerung _____

03.03	Schichten ohne Bindemittel				
03.03.0010	<p>Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0, Fahrbahn. Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H. Einbaudicke '46 cm. Einbau in Lagen. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MN/m². 'Baustoffgemisch 'entsprechend TL SoB- StB20 für Frostschutz-</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und Schottertragschicht geeignet. Seitliche Abböschung mit Neigung 1 : 1,5 anlegen, bzw. senkrecht gebösch, entsprechend Regelquerschnitte. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. '	28	m³	.....	.....
03.03.0020	Schottertragschicht Gehweg herstellen Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0, Gehweg und Nebenflächen. Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H. Einbaudicke ' 36 cm. Einbau in Lagen. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MN/m². 'Baustoffgemisch 'entsprechend TL SoB- StB20 für Frostschutz- und Schottertragschicht geeignet. Seitliche Abböschung mit Neigung 1 : 1,5 anlegen, bzw. senkrecht gebösch, entsprechend Regelquerschnitte. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. '	2	m³	.....	.....
03.03.0030	Erschwernis durch Einbauten Erschwernis durch Einbauten. Beim 'Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel und Einbauen von Tragschichten ohne Bindemittel ' Einbauten 'Schächte, Abdeckungen. Die Position wird für alle Arbeiten nur 1 mal vergütet. '	6	St	.....	.....
		03.03 Schichten ohne Bindemittel			<u>.....</u>
03.04	Asphaltbauweise				
03.04.0010	Asphaltbefestigung trennen über 5-15 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 5 bis 15 cm.	75	m	.....	.....
03.04.0020	Bit. Material aufreißen/fräsen, aufnehmen, Schichtdicke bis 15 cm Vorhandenes bit. Material getrennt von der ungebundenen Tragschicht aufreißen/fräsen und aufnehmen. Einstufung des Asphaltes Verwertungsklasse A. Aushubmaterialien gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt, einschließlich der anfallenden Gebühren. Aufreiß/frästiefe bis 15 cm. Fahrbahn. Einstufung Asphalt = Ausbauasphalt	100	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
03.04.0030	<p>Bit. Material aufreißen/fräsen, aufnehmen, Kleinflächen Vorhandenes bit. Material getrennt von der ungebundenen Tragschicht aufreißen/fräsen und aufnehmen. Einstufung des Asphaltes Verwertungsklasse A. Aushubmaterialien gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt, einschließlich der anfallenden Gebühren. Aufreiß/frästiefe bis 15 cm. Zufahrten, Neben- bzw. Kleinflächen. Einstufung Asphalt = Ausbauasphalt</p>	10	m ²	.....	.....
03.04.0040	<p>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 und beseitigen.</p>	110	m ²	.....	.....
03.04.0050	<p>Asphalttragsch. aus AC 32 TN herst., 10 cm Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 TN herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0 gemäß RStO 12/24. Fahrbahn. Einbaudicke = ca. 10 cm. Einbaumenge 238 kg/m². Bindemittel = 50/70. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. Einbau mit Fertiger oder von Hand.</p>	100	m ²	.....	.....
03.04.0060	<p>Asphalttragsch. aus AC 32 TN herst., 10 cm Kleinflächen Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 TN herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk1,0 gemäß RStO 12/24. Einbau von Hand in Anschlussbereiche Zufahrten, Neben- bzw. Kleinflächen. Einbaudicke = ca. 10 cm. Einbaumenge 238 kg/m². Bindemittel = 50/70. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.</p>	10	m ²	.....	.....
03.04.0070	<p>Erschw. infolge Einbauten, ATS Erschwernis infolge von Einbauten wie Schachtabdeckungen, Straßenkappen (Schieber und Hydrant), Straßenabläufe und ähnliches beim Reinigen der Fläche, Aufsprühen von Bitumen-</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	emulsionen sowie beim Einbau und Verdichten der Asphalttragschicht. Die Position wird für alle aufgeführten Arbeiten nur 1 mal pro Einbauteil vergütet.		6 St	.....	.....
03.04.0080	Naht Asphalttragschicht herstellen Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphalttragschicht. Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Straßenbaubitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 8,0 bis 14,0 cm.		75 m	.....	.....
03.04.0090	Bitumenemulsion aufsprühen Asphaltdeckschicht Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 250 g/m ² . Vor Einbau Asphaltdeckschicht.		110 m ²	.....	.....
03.04.0100	Asphaltdecksch. aus AC 8 DN herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 DN herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk1,0 gemäß RStO 12/24. Einbaudicke = ca. 4,0 cm. Einbaumenge 100 kg/m ² . Bindemittel = Bitumen 50/70 Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. Einbau mit Fertiger oder von Hand.		100 m ²	.....	.....
03.04.0110	Asphaltdecksch. aus AC 8 DN herst., Kleinflächen Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 DN her- stellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0 gemäß RStO 12/24. Einbau von Hand in Anschlussbereiche Zufahrten, Neben- bzw. Kleinflächen. Einbaudicke = ca. 4,0 cm. Einbaumenge 100 kg/m ² . Bindemittel = 50/70 Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.	10	m ²	.....	.....
03.04.0120	Erschw. infolge Einbauten, ADS Erschwernis infolge von Einbauten wie Schachtabdeckungen, Straßenkappen (Schieber und Hydrant), Straßenabläufe und ähnliches beim Reinigen der Fläche, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie beim Einbau und Verdichten der Asphaltdeckschicht. Die Position wird für alle aufgeführten Arbeiten nur 1 mal pro Einbauteil vergütet.	6	St	.....	.....
03.04.0130	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung nur in Fahrbahnbereichen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m ² . Maschinell abstreuen.	110	m ²	.....	.....
03.04.0140	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst., Typ N2, Versch. Randfugen Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen, einschl. Fugenschnitt. Randfuge vor Borden, Mauern, Abläufen. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 30 bis 35 mm. Fugenspaltbreite = 15 bis 20 mm. Fuge vor dem Verguss säubern und vorbereiten. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	75	m	.....	.....
03.04.0150	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst., Typ N2, Anschluss Asphalt an Asphalt Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen, einschl. Fugenschnitt. Anschluss Asphalt an Asphalt, Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = Deckschichtdicke Fugenspaltbreite >= 10 mm. Fuge vor dem Verguss säubern und vorbereiten. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrichmittel.	75	m	.....	.....
				03.04 Asphaltbauweise	<u>.....</u>
03.05	Pflaster, Borde				
03.05.0010	Bordsteine aufnehmen und entsorgen Betonbordsteine oder Naturbordsteine, einschl. evtl. Senksteine ausbauen und entsorgen Betonbordsteine alle Formate Hochbord, Rundbord, Tiefbord, etc. im Beton versetzt, einschl. der Bettung ausbauen und in Eigentum des Auftragnehmers übernehmen und beseitigen. Ausführung in Teilmengen	50	m	.....	.....
03.05.0020	Rinne aus Betonformst. aufnehmen Rinne aus Betonformsteinen aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Rinnenplatte, Dicke über 8 bis 10 cm. Breite '15 cm.' Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Formsteine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	12	m	.....	.....
03.05.0030	Großpflasterstreifen aus Naturstein 1-Zeiler aufn. u. entsorgen Großpflasterstreifen aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art 'Großpflasterstreifen als 1 Zeiler, Dicke ca. 16 cm.' Breite des Streifens ' bis ca. 16 cm. ' Pflastersteine aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch mit hydraulischen Bindemitteln. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	24	m	.....	.....
03.05.0040	Bordsteine B6 aus Naturstein 14/25, mit Fase Bordsteine aus Naturstein mit gleichmässiger Färbung, gesägt und gestockt, liefern und setzen. Bordsteine B6 DIN EN 1343-DIN 482 14/25-28, Material = Granit, grau. Beständig gegen Frost-Tau-Wechsel F1, Bordsteine von einem und demselben Steinbruch. Tritfläche: gesägt und gestockt, Vorderseite: gesägt und ca. 15 cm von oben gestockt, Rückseite gesägt. Sie sind in Beton höhen und fluchtgerecht zu setzen. Verfugen und vergiessen mit Zementmörtel 1 : 4.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen, bis 5 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, auf 20-25 cm Schottertragschicht herstellen.</p> <p>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, einschließlich gefaster Vorderkante, Fase mit 2 x 2 cm.</p>	24	m	.....	.....
03.05.0050	<p>Hochbordsteine A 15/30 aus Naturstein herstellen</p> <p>Bordsteine aus Naturstein mit gleichmässiger Färbung, gesägt und gestockt, liefern und setzen.</p> <p>Bordsteine A5 DIN EN 1343-DIN 482 15/30, Material = Granit, grau. Beständig gegen Frost-Tau-Wechsel F1, Bordsteine von einem und demselben Steinbruch.</p> <p>Trittfläche: gesägt und gestockt, Vorderseite: gesägt und ca. 15 cm von oben gestockt, Rückseite gesägt. Sie sind in Beton höhen und fluchtgerecht zu setzen. Verfugen und vergiessen mit Zementmörtel 1 : 4.</p> <p>Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen, bis 5 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, auf 20-25 cm Schottertragschicht herstellen.</p> <p>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.</p>	6	m	.....	.....
03.05.0060	<p>Beton-Tiefbordstein 6/25</p> <p>Beton-Tiefbordsteine nach DIN EN 1340, Form T 6/25 cm herstellen.</p> <p>Rückenstütze und Vorbeton aus Beton C 20/25, 15 cm breit, bis UK Asphalt bzw. Betonpflaster. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, auf 20-25 cm Schottertragschicht herstellen.</p> <p>Erforderl. Abschaltung ist einzurechnen. Bordsteine mit engen Fugen versetzen.</p>	20	m	.....	.....
03.05.0070	<p>Beton-Tiefbordstein 10/30</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Beton-Tiefbordsteine nach DIN EN 1340, Form T 10/30 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 20-25 cm Schottertragschicht herstellen. Erforderl. Abschalung ist einzurechen. Bordsteine mit engen Fugen versetzen.	24	m	.....	.....
03.05.0080	Bordsteine schneiden Bordstein nach DIN EN 1340, alle Formate, schneiden. Einschließlich Gehrungsschnitt.	15	St	.....	.....
03.05.0090	Rinnenplatten 8/15/30 herstellen am Bordstein Rinnenplatten aus Beton, Straßenabläufe werden übermessen. Rinnenplatte Dicke 80 mm, Breite 150 mm, Länge 300 mm herstellen einschl. der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe. Bettung aus Mörtel MG III DIN 1053, Zement DIN 1164 auf nach anderer OZ (Bordstein) hergestelltem Fundament, Fugenbreite 1 cm. Fugen mit Mörtel MG III verfüllen. Füllung glatt streichen. Dehnungsfugen im Abstand von ca. 15 m mit Fugeneinlage herstellen.	12	m	.....	.....
03.05.0100	Betonpflaster ausbauen, säubern,seitlich lagern Betonsteinpflaster, alle Steinformate einschl. Rasengittersteine in Kleinflächen, in Gehwegen und Zufahrten, Hauszugänge, einschl. evtl. 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.	35	m ²	.....	.....
03.05.0110	Betonpflaster verlegen, gelagert Betonsteinpflaster, alle Steinformate einschl. Rasengittersteine in Kleinflächen, in Gehwegen und Zufahrten, Hauszugänge 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.	35	m ²	.....	.....
03.05.0120	Betonsteinplatten ausbauen, säubern,seitlich lagern				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Betonsteinplatten, Plattenformate ca. 30/30 bis 40/40 cm in Kleinflächen, in Gehwegen und Zufahrten, Hauszugänge, einschl. evtl. Paßstücke. Dicke bis 8 cm, in Sand / Splitt verlegt, ausbauen, säubern und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Unbrauchbares Material geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.	50	m²	.....	.....
03.05.0130	Betonsteinplatten verlegen, gelagert Betonsteinplatten, Plattenformate ca. 30/30 bis 40/40 cm in Kleinflächen, in Gehwegen und Zufahrten, Hauszugänge einschl. evtl. Paßstücke, Dicke bis 8 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.	50	m²	.....	.....
				03.05 Pflaster, Borde	
03.06	Stützbauwerke				
03.06.0010	Mauersch. H = 80 cm, versetzen Bewehrtes Stahlbetonfertigteile in L-Form (Mauerscheibe nach DIN EN 15258) bauseits geliefert, höhengerecht nach Plan mit einer gleichmäßigen Fugenbreite von 10 mm versetzen, Fundament mit min 20 cm dick aus Beton C 20/25 und darunter 45 cm Schotter 0/45 herstellen. Lastfall 1-4, Fa. Kronimus oder gleichwertig. Elementbreite 99 cm. Höhe 80 cm. Fußbreite 40 cm. Die Einbauanleitung des Herstellers ist unbedingt zu beachten. Ausführung in Teilmengen	5	St	.....	.....
03.06.0020	Mauersch. H = 105 cm, versetzen Bewehrtes Stahlbetonfertigteile in L-Form (Mauerscheibe nach DIN EN 15258) bauseits geliefert, höhengerecht nach Plan mit einer gleichmäßigen Fugenbreite von 10 mm versetzen, Fundament mit min 20 cm dick aus Beton C 20/25 und darunter 45 cm Schotter 0/45 herstellen. Lastfall 1-4, Fa. Kronimus oder gleichwertig. Elementbreite 99 cm. Höhe 105 cm. Fußbreite 55 cm. Die Einbauanleitung des Herstellers ist unbedingt zu beachten. Ausführung in Teilmengen	5	St	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
03.06.0030	<p>Mauersch. H = 130 cm, versetzen Bewehrtes Stahlbetonfertigteile in L-Form (Mauerscheibe nach DIN EN 15258) bauseits geliefert, höhengerecht nach Plan mit einer gleichmäßigen Fugenbreite von 10 mm versetzen, Fundament mit min 20 cm dick aus Beton C 20/25 und darunter 45 cm Schotter 0/45 herstellen. Lastfall 1-4, Fa. Kronimus oder gleichwertig. Elementbreite 99 cm. Höhe 130 cm. Fußbreite 70 cm. Die Einbauanleitung des Herstellers ist unbedingt zu beachten. Ausführung in Teilmengen</p>	10	St	.....	.....
03.06.0040	<p>Mauersch. H = 130 cm, versetzen, Außeneckelement 90° Bewehrtes Stahlbetonfertigteile in L-Form (Mauerscheibe nach DIN EN 15258) bauseits geliefert, höhengerecht nach Plan mit einer gleichmäßigen Fugenbreite von 10 mm versetzen, Fundament mit min 20 cm dick aus Beton C 20/25 und darunter 45 cm Schotter 0/45 herstellen. Lastfall 1-4, Fa. Kronimus oder gleichwertig. Zweiteiliges Außeneckelement 90°, Elementbreite je 49 cm. Höhe 130 cm. Fußbreite 49 cm. Die Einbauanleitung des Herstellers ist unbedingt zu beachten. Ausführung in Teilmengen</p>	1	St	.....	.....
03.06.0050	<p>Mauersch. H = 155 cm, versetzen Bewehrtes Stahlbetonfertigteile in L-Form (Mauerscheibe nach DIN EN 15258) bauseits geliefert, höhengerecht nach Plan mit einer gleichmäßigen Fugenbreite von 10 mm versetzen, Fundament mit min 20 cm dick aus Beton C 20/25 und darunter 45 cm Schotter 0/45 herstellen. Lastfall 1-4, Fa. Kronimus oder gleichwertig. Elementbreite 99 cm. Höhe 155 cm. Fußbreite 80 cm. Die Einbauanleitung des Herstellers ist unbedingt zu beachten. Ausführung in Teilmengen</p>	4	St	.....	.....
				03.06 Stützbauwerke	
				03 STRASSENBAU	
04	STUNDENLOHNARBEITEN				
04.01	Stundenlohn				
04.01.0010	Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft				

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

Personal
Anzubieten sind (gemittelte)
Stundenlohnverrechnungssätze für Arbeitskräfte.
Mit den Stundenlohnverrechnungssätzen sind abgegolten
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 vergütet.
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.

Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten,
Werkzeugen, Maschinen für Handbenutzung (z.B.
Bohrmaschine, Tischkreissäge, usw.) sind in die
Verrechnungssätze einzurechnen.

Die Rapporte sind täglich bzw. auf Verlangen der BL
unverzüglich vorzulegen.

Beruf: sämtliche auf der Baustelle eingesetztes
Personal (Bauvorarbeiter, Spezialbaufacharbeiter,
Baufacharbeiter, Bauwerker, Helfer, Monteur etc.)

80 h

.....

04.01.0020 Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bagger 0,4-1,0 m3

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-
liche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das
Bedienungspersonal.
Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des
Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche
Baugeraet.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger ueber 0,4 bis 1,0 m3.		20 h	.....	.....
04.01.0030	Verrechnungssatz fuer Baugeraet Frontl.L - 45 kW wie vor, jedoch Frontlader, luftbereift bis 45 kW.		30 h	.....	.....
04.01.0040	Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bohrh. bis 20 kg wie vor, jedoch Bohr- oder Abbauhammer bis 20 kg mit Kompressor.		20 h	.....	.....
04.01.0050	Verrechnungssatz fuer Baugeraet Ruettl.bis 0,75 t wie vor, jedoch Flaechenruettler (Ruettelverdichter) bis 0,75 t.		20 h	.....	.....
04.01.0060	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 Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 8 t Nutzlast.		20 h	.....	.....
04.01.0070	Verrechnungssatz fuer LKW LKW-Kipper 12 t wie vor, jedoch LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.		10 h	.....	.....
04.01.0080	Verrechnungssatz fuer LKW Transporter 1,5 t wie vor, jedoch				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kleintransporter, ca. 1,5 t Nutzlast.	10	h	.....	.....
				04.01 Stundenlohn	<u>.....</u>
				04 STUNDENLOHNARBEITEN	<u>.....</u>

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtung	.....
01.02	Verkehrssicherung	.....
01.03	Boden entsorgen	.....
01	ALLGEMEINES	.....
02.01	Wasserhaltung	.....
02.02	Erdarbeiten und Abbrucharbeiten	.....
02.03	Pflanzarbeiten	.....
02.04	Rohrlieferung und Verlegung	.....
02.05	Schächte	.....
02.06	Kontrollprüfungen Kanal	.....
02	MW-KANALBAU	.....
03.01	Erdarbeiten und Aufbrucharbeiten	.....
03.02	Straßenentwässerung	.....
03.03	Schichten ohne Bindemittel	.....
03.04	Asphaltbauweise	.....
03.05	Pflaster, Borde	.....
03.06	Stützbauwerke	.....
03	STRASSENBAU	.....
04.01	Stundenlohn	.....
04	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....