Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Kanalbauarbeiten	2
1.1.	Verkehrssicherung	2
1.2.	Wasserhaltungsarbeiten	6
1.3.	Rohrgrabenherstellung offene Bauweise	8
1.4.	Rohrleitungen offene Bauweise, Regelschächte	14
1.5.	Stundenlohnarbeiten	22
	Zusammenstellung	25

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.	**Kanalbauarbeiten**				
1.1.	**Verkehrssicherung**				
	Für die folgenden Positionen gillt: das Vorhalten schließt das Bereitstellen und Instandhalten leihweise überlassen Einrichtung ein. Verkehrsschilder und Absperrgeräte für vorübergehende Verkehrssicherung während der Baumaßnahme gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung. Die angebotenen Einheitspreise umfassen auch den Unterhalt und die Miete für die Verkehrsschilder und Absperrgeräte sowie deren Ersatz bei Beschädigung während der gesamten vertraglichen Bauzeit. Eine kürzere Aufstelldauer gemäß jeweiliger verkehrsrechtlicher Anordnung ist möglich.				
1.1.10.	**Verkehrsflächen** Verkehrsflächen zur Aufrechthaltung des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschl. zwischenzeitlich benutzer Behelfsfahrtstreifen verkehrssicherer unterhalten und reinigen der öffentlichen Zufahrsstrassen, soweit sie durch den Baubetrieb verschmutz werden. Flächenbefestigung "Asphalt, Pflaster, Betonplatten Frostschtuzmaterial o. ä". Verkehrsflächen im Zuge der Baustrecke.	45,000	d	20,00	900,00
1.1.20.	StL-Nr. 04.951/220.02 **Überfahrt 60** Behelfsüberfahrt, Länge bis 5,0 m, einschließlich Schutz- und Leit-einrichtungen, für öffentlichen Verkehr, über Rohr- und Kabelgräben, nutzbare Breite über 2,5 bis 3,0 m, Abdeckung mit Stahl, herstellen, vorhalten und beseitigen. Belastung 60.000 kN/m².	2,000	St	20,00	40,00
1.1.30.	**FSS herstellen** Frostschutzschicht (FFS) herstellen, Einbaubereich Provisorischer Zufahrtsstraße, Breite der Zufahrtsstraße 8,00 m, Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnung, Einbaudicke 50 cm.	50,000	m3	30,00	1.500,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.1.40.	**Trennschicht aus Geotextilien** Trennschicht aus Geotextilien und Verbundstoffen unter Schüttungen herstellen. Trennschicht unter Frostschutzschicht für provisorischer Zufahrtsstrasse, aus Vliesstoff, Geotextilrobustheitsklasse (GRK 5), verlegen längs oder quer zur Schüttrichtung der Zufahrtsstrasse, einschl. Rückbau nach dem Ausbau der Frostschutzschicht. Material nach Rückbau ins Eigentum des AN nehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	80,000	m2	4,00	320,00
1.1.50.	StL-Nr. 03.105/201.01.10.12.04 **Verkehrsschild aufstellen Ronde,Dreie.Quad. Größe 2 Retroreflkt.Typ 1** Verkehrsschild aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Ronde, Dreieck, Quadrat. Größe 2. Retroreflektierend mit Folie der Bauart Typ 1. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN aufstellen. Aufstellhöhe = 2,2 m.	2,000	St	20,00	40,00
1.1.60.	StL-Nr. 03.105/201.01.11.12.04 **Verkehrsschild aufstellen Ronde,Dreie.Quad. Größe 2 V-Schild+Z-Schild** Verkehrsschild aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Ronde, Dreieck, Quadrat. Größe 2. Kombination = 1 Verkehrsschild und Zusatzschild. Retroreflektierend mit Folie der Bauart Typ 1. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN aufstellen. Aufstellhöhe = 2,2 m.	2,000	St	20,00	40,00
1.1.70.	StL-Nr. 07.901/112.02.03.04 **Bauzaun herstellen** **vorhalten u. abb.** Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstrebungen herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen auf Grund der Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang. Einsatzort(e) ' Baugruben offene Bauweise'				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Ausführung nach Wahl des AN, Höhe m '2,00' Umsetzen 'nach Bedarf von Grube zu Grube'	20,000	m	20,00	400,00
1.1.80.	**Beleuchtung für Bauzaun** 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. Beleuchtung für Bauzaun mit 1 Richtstrahler zweiseitig, gelbes Dauerlicht. Richtstrahler an Bauzaun befestigen und entfernen	5,000	St	4,00	20,00
1.1.90.	StL-Nr. 03.105/401.02.01.01.01 **Absperrg.o. Warneinricht. aufstellen Leitbake beidseit Folie Typ 1 Ein** 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 1. Mit 1 Richtstrahler einseitig, gelbes Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.	5,000	St	10,00	50,00
1.1.100.	StL-Nr. 03.105/401.15.01.06.11 **Absperrg.o. Warneinricht. aufstellen Abspsch. 250x2000 Folie Typ 1 3 S** Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 1. Mit 3 Richtstrahlern einseitig, gelbes Dauerlicht. Mit Tastleiste. Energieversorgung nach Wahl des AN.	5,000	St	20,00	100,00
1.1.110.	StL-Nr. 03.105/401.15.01.07.11 **Absperrg.o. Warneinricht. aufstellen Abspsch. 250x2000 Folie Typ 1 5 S** Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 1.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Mit 5 Richtstrahlern einseitig, rotes Dauerlicht. Mit Tastleiste. Energieversorgung nach Wahl des AN.	5,000	St	20,00	100,00
1.1.120.	StL-Nr. 03.105/411.19 **Absperrger. oder Warneinr. umsetzen Leitbake ... Freitext ...** Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Leitbake. Energieversorgung 'nach Wahl des AN'	10,000	St	10,00	100,00
1.1.130.	StL-Nr. 03.105/411.29 **Absperrger. oder Warneinr. umsetzen Absperrschranke ... Freitext ...** Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke. Energieversorgung 'nach Wahl des AN'	5,000	St	10,00	50,00
	Summe 1.1. Verkehrssicherung				**3.660,00**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.2.	**Wasserhaltungsarbeiten**				
1.2.10.	StL-Nr. 12.907/102.03.00.03.01 **Pumpe für offene Wasserhaltung** Pumpe für offene Wasserhaltung liefern, betriebsbereit aufbauen, an Rohrleitung anschließen und nach Einsatz abbauen und abfahren. Die Herstellung sowie die Verfüllung des Pumpensumpfes sowie die ggf. erforderliche Umsetzung(en) der Pumpe einschließlich des Pumpensumpfes nach Fortschritt des Baugrubenaushubes gehören zum Leistungsumfang. Das Unterhalten, Vorhalten und Betreiben der Pumpe sowie die Rohrleitung zur Vorflut werden gesondert vergütet. Wasserhaltung für Leitungsgraben für Leitung mit Schächten bei in der Länge wechselnden hydraulischen Verhältnissen, Förderdurchfluss über 10 m3/h bis 15 m3/h, Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 5,00 m.	3,000	St	150,00	450,00
1.2.20.	StL-Nr. 12.907/104 **Pumpe unterhalten und vorhalten** Pumpe der OZ '1.2.10 ' unterhalten und betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen, an denen die Pumpe betriebsbereit vorgehalten werden muss. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Tage.	50,000	d	5,00	250,00
1.2.30.	StL-Nr. 12.907/105 **Pumpe betreiben** Pumpe der OZ '1.2.10 ' betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden. Zuschläge für Überstunden, Sonn- und Feiertagsarbeit und dgl. werden nicht gesondert vergütet. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.	400,000	h	5,00	2.000,00
1.2.40.	StL-Nr. 04.952/490.01 **Ableitung** **100** Abflußleitung zum Vorfluter nach Wahl ndes AN, einbauen, vorhalten, überwachen, warten und ausbauen, einschl. aller Armaturen, Form- und Paßstücke, mit Anschluß an die Förderanlage. DN 100.	100,000	m	5,00	500,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Summe 1.2.	**Wasserhaltungsarbeiten**				**3.200,00**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.3.	**Rohrgrabenherstellung offene Bauweise**				
	Vorbemerkung Aufbrucharbeiten: Alle Aufbruchpositionen werden als Zulagen zur Position Rohrgrabenaushub / Baugrubenaushub vergütet. Abfuhr und Entsorgung unbrauchbaren Materials sind in die EP einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet, ausgenommen schadstoffbelastetes Material.				
1.3.10.	**RG Kan-Ort 5,0 oV** Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche. Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen, seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich. Boden ins Eigentum des AN nehmen und von der Baustelle entsorgen. Bodenklassen 3-6 als Grundpreis. Zulagen für Bodenklassen 2 und 7 werden gesondert vergütet. Aushub ohne Verbau (Verbau wird gesondert vergütet). Aushub für Mischwasserkanal in Einzelrohrgraben, Aushubtiefe bis 2,50 m. Abrechungsbreite nach ZTV-Rohrgraben.	630,000	m3	35,00	22.050,00
1.3.20.	**Zulage Bodenkl. 2** Zulage zum Rohrgrabenaushub/Baugrubenaushub für Aushub von Boden der Bodenklasse 2.	10,000	m3	10,00	100,00
1.3.30.	**Zulage Bodenkl. 7** Zulage zum Rohrgrabenaushub/Baugrubenaushub für Aushub von Boden der Bodenklasse 7.	10,000	m3	10,00	100,00
1.3.40.	StL-Nr. 04.952/171 **Handschacht** Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Handschacht wird nur bei besonderer Anordnung des AG anerkannt und nach Aufmaß abgerechnet. Bei Antreffen von Hindernissen wird kein Handschacht vergütet. Die erforderliche Handarbeit ist mit der Sicherungs- und Erschwerniszulage für das Hindernis abgegolten.	20,000	m3	40,00	800,00
	Die folgenden Positionen werden bei Kabel- und Rohrleitungskreuzungen längs, schräg und quer zur Kanalachse im Aushubbereich der				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Kanalbaumaßnahme vergütet. Erschwernisse bei den Verbau-, Aushub-, Verlege- und Verfüllarbeiten sind jeweils einzurechnen. Notwendige Materialien und Stoffe für die Sicherung der kreuzenden Kabel und Rohre in der Baugrube sowie für die Wiederherstellung der Kabel- und Rohrleitungstrassen sind ebenfalls einzurechnen. Abrechnungsgrundlage Kabelquerungen: Ein Kabelbündel bis zu einer Breite von 1,00 m und einer Höhe bis zu 50 cm wird jeweils als eine Kabelquerung vergütet.				
1.3.50.	**Kabelkreuzung** Kabelkreuzung Fernmelde- oder Stromkabel sowie Kabelschutzrohre erdverlegt in Betrieb sichern, einschl. Erschwernisse bei Erd- und Verlegearbeiten. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m. Eine zusätzliche Vergütung in "Handschachtung" erfolgt nicht. Mehrere Kreuzungen auf einer Länge von 1,00 m gelten als eine Kreuzung.	1,000	St	100,00	100,00
1.3.60.	**Rohrleitungskreuzung** Rohrleitungkreuzung aus Ver- und Entsorgungsdleitungen erdverlegt in Betrieb, Nennweite bis DN 200 sichern, einschl. Erschwernisse bei Erd- und Verlegearbeiten. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,50 m. Eine zusätzliche Vergütung in "Handschachtung" erfolgt nicht. Mehrere Kreuzungen auf einer Länge von 1,00 m gelten als eine Kreuzung.	1,000	St	100,00	100,00
	Vorbemerkung Abbrucharbeiten: Alle Abbruchpositionen werden als Zulage zur Position Rohrgrabenaushub vergütet.				
1.3.70.	**Hindernis Mauer** Hindernis im Boden abbrechen, aufnehmen, ins Eigentum des AN nehmen und von der Baustelle entsorgen. Hindernis aus Mauerwerk. Zulage zu den Aushubpositionen	2,000	m3	80,00	160,00
1.3.80.	**Hindernis Beton** Hindernis im Boden abbrechen, aufnehmen, ins Eigentum des AN nehmen und von der Baustelle entsorgen. Hindernis aus unbewehrtem Beton. Zulage zu den Aushubpositionen	2,000	m3	80,00	160,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.3.90.	**Hindernis Holz** Hindernis im Boden abbrechen, aufnehmen, ins Eigentum des AN nehmen und von der Baustelle entsorgen. Hindernis aus Holz. Zulage zu den Aushubpositionen	2,000	m3	20,00	40,00
	Vorbemerkung Bodentausch / Rohrgrabenverfüllung Gleiches gilt für Betonarbeiten im Rohrgraben. Beim Mehraushub für Rohrbettungen werden Vertiefungen und Felsspalten nicht berücksichtigt Der durch die eingebauten Bodenarten verdrängte Aushub ist zu beseitigen. Die Kosten hierfür sind mit der Rohrgraben- wiederverfüllung abgegolten. Für den Einbau der Bodentauschmaterialien / Baugrubenverfüllung gelten u.a. folgende Vorschriften: * DIN EN 1610 * ZTVA-StB, in der jeweils gültigen Fassung * ZTVE-StB, in der jeweils gültigen Fassung Insbesondere wird auf die Notwendigkeit de Durchführung der Eigenüberwachung nach ZTVA-StB /ZTVE-StB bei der Verfüllung der Baugruben / Rohrgräben hingewiesen. Verdichtungsanforderungen an die Rohrgraben-/Baugruben- verfüllung nach ZTVE-StB (Bild Anhang 3 der ZTVA-StB) Als Prüfverfahren für die Verdichtungsprüfungen in Zuge der Eigenüberwachung wird das Verfahren M3 nach ZTVE-StB vereinbart.				
1.3.100.	**Deckung Splitt-Sand** Füllmaterial einbauen für die Seitenver- füllung und die obere Bettungsschicht in Rohrgräben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Verdichten, Schichtdicke Da + bis 30 cm Stoff Splitt-Brechsand-Gemisch 0/11.	340,000	m3	30,00	10.200,00
1.3.110.	**Austausch Boden** Füllmaterial einbauen in Rohrgräben, profilgerecht,				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	mit vom AN zu liefernden Stoffen, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m². Anmerkung: Frostschutzschichten siehe Abschnitt Oberflächen- wiederherstellung. Nichtbindiger Boden.	88,000	m3	10,00	880,00
1.3.120.	**Rohrgrabenverbau nach DIN 4124** **Verbaugerät** Rohrgrabenverbau mit Verbaugerät nach DIN 4124 einschl. der erforderlichen Anschluß-, Abzweig- und Paßstücken, mit waagerechter Aussteifung, Bodenklassen 3-6 DIN 18300, Verbau wieder beseitigen. Vorhaltung wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach verbauter Tiefe. Anmerkung: Waagerechte Aussteifungen sind statisch günstig über die Rohrgrabentiefe zu verteilen. Verbautiefe bis 2,50 m, mit 2 Aussteifg. Der Rohrgrabenverbau ist erschütterungsarm einzubauen. Gleitschienenverbau, Rollboxverbau Parallelverbau, Kammerdielenverbau o.ä.	740,000	m2	10,00	7.400,00
1.3.130.	**Ausfachung herstellen, Verbaugerät** Ausfachung in Aussparungen für Leitungsquerungen und an Strinseiten in der Verbauwandwand aus Verbaugerät herstellen. Material der Ausfachung nach Wahl des AN. Anschlußkonstruktion an Verbauwand ist einzurechnen. Ausfachung als Behelfskonstruktion, vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen.	20,000	m2	20,00	400,00
1.3.140.	**Stirnverbau herstellen** Stirnverbau herstellen an planmäßigen Beginn und Ende des Rohrgrabens zwischen den Längsseiten des Verbaugerätes, Material nach Wahl des AN, ... (vom Bieter einzutragen) Verbau wieder beseitigen. Vorhaltung wird nicht gesondert vergütet.				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Abgerechnet wird von der Oberkante des Geländes bis Baugrubensohle. Verbautiefe bis 2,50 m, mit 2 Aussteifungen. Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen über 1 bis 2 m. Bodenklasse 2 - 5 DIN 18300. Der Stirnverbau ist erschütterungsarm einzubauen.	90,000	m2	20,00	1.800,00
	Das Unternehmen hat die Eigenüberwachung der Verdichtung gemäß DIN EN 1610, Arbeitsblatt ATV-DVWK 139 und ZTV-A StB Ziff. 14 durchzuführen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem Auftraggeber mit Angabe der Lage der Prüfpunkte vorzulegen (3-fach). Die Wiederherstellung aller Befestigungen erfolgt gemäß ZTVA-StB.				
1.3.150.	**Untergrund verdichten** Untergrund verdichten für Straßen und Wege, im Rohrgrabenbereich. Verdichtungsgrad DPr in % 'gemäß ZTVE-STB' Einbau im Rohrgrabenbereich, Baugruben der Bauwerke.	400,000	m2	2,00	800,00
1.3.160.	**Lastplattendruckversuche** Lastplattendruckversuche für den Nachweis der geforderten Tragfähigkeit, nach ZTVE StB durchführen. Alle erforderlichen Maschinen und Geräte sind zu stellen und alle Nebenleistungen mit einzurechnen. Vergütet wird nur das positive Ergebnis. Die Prüfergebnisse sind gebunden abzugeben. Die Durchführung sowie die Auswertung ist von einem für Kontrollprüfungen zugelassenen Prüfinstitut durchzuführen. Die Untersuchungen sind nur in Gegenwart der Bauleitung durchzuführen.	3,000	St	110,00	330,00
1.3.170.	**Rammsondierungen** Rammsondierungen nach DIN 4094, mit leichter Rammsonde, einschl. Auftragen der Ergebnisse in einem Prüfungszeugnis. Vergütet wird nur das positive Ergebnis. Die Prüfergebnisse sind gebunden abzugeben. Die Durchführung sowie die Auswertung ist von einem für Kontrollprüfungen zugelassenen Prüfinstitut durchzuführen.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Die Untersuchungen sind nur in Gegenwart der Bauleitung durchzuführen. Tiefe der Sondierung: Unterkante Kanalrohr.	3,000	St	110,00	330,00
	Summe 1.3. Rohrgrabenherstellung offene ..				**45.750,00**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.4.	**Rohrleitungen offene Bauweise, Regelschächte**				
	Vorbemerkung Statik: Für die eingesetzte Rohre, sowie Norm- und Fertigteilschächte ist eine Staitk vor Beginn der Arbeiten beim AG vorzulegen. Für die Rohrstatik gilt ATV-Arbeitsblatt A 127 -Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die fertigen und abgestimmten Unterlagen sind dem AG in 4-facher Ausfertigung auf Papier sowie 1-fach Digital zu übergeben. Die Kosten für die Statik sind mit den Einheitspreisen abgegolten.				
1.4.10.	**Kanal DN 800** Stahlbetonrohre DN 800 mit Drachenprofil (r= 125 mm), für Mischwasserkanal, verlegen, nach DIN EN EN 1916 und DIN V 1201, sowie den zusätzlichen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie Teil 1, folgend als FBS-Stahlbetonrohre bezeichnet, mit Falzmuffe, mit Drachenprofil, wandverstärkt,schalungserhärtet, ohne Fuß, Baulänge 3,00 m. Bezeichnung: FBS-Stahlbetonrohr SB-K-GM Rohrverbindung: Dichtmittel nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060, aus Elastomeren, als Gleitringdichtung mit dichter Struktur, hohlraumfrei, intergrierte Dichtung werkseitig fest in der Muffe verankert. Auflager aus Beton, Auflagerwinkel in Grad 90 bis 120 nach Rohrstatik, in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen, Grabentiefe bis 2,00 m. Der Nachweis des FBS-Qualitätszeichens für die genannte Nennweitengruppe ist zu erbringen.	90,000	m	240,00	21.600,00
1.4.20.	**Anschluß Zulage DN 800** Anschlußstück aus Stahlbeton für gelenkigen Anschluß als Zulage, Baulänge in m '1,00', DN 800.	2,000	St	250,00	500,00
1.4.30.	StL-Nr. 95.009/143.02 **Paßstück Zulage 'DN 800 '** Paßstück aus Stahlbeton als Zulage, DN '800', Baulänge in m '0,50 -1,00 einpassen im neuen Schacht. Das Paßstück ist auf die erforderliche Länge anzupassen um die korrekte Haltungslänge / Lage der Schächte einzuhalten.'.	2,000	St	250,00	500,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.4.40.	**Kanal DN 600** Stahlbetonrohre DN 600, für Mischwasserkanal, verlegen, nach DIN EN EN 1916 und DIN V 1201, sowie den zusätzlichen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie Teil 1, folgend als FBS-Stahlbetonrohre bezeichnet, mit Falzmuffe, mit Drachenprofil,, wandverstärkt, schalungserhärtet ohne Fuß, Baulänge 3,00 m. Bezeichnung: FBS-Stahlbetonrohr SB-K-GM Rohrverbindung: Dichtmittel nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060, aus Elastomeren, als Gleitringdichtung mit dichter Struktur, hohlraumfrei, intergrierte Dichtung werkseitig fest in der Muffe verankert. Auflager aus Beton, Auflagerwinkel in Grad 90 bis 120 nach Rohrstatik, in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen, Grabentiefe bis 2,00 m. Der Nachweis des FBS-Qualitätszeichens für die genannte Nennweitengruppe ist zu erbringen.	125,000	m	210,00	26.250,00
1.4.50.	**Anschluß Zulage DN 600** Anschlußstück aus Stahlbeton für gelenkigen Anschluß als Zulage, Baulänge in m '1,00', DN 600.	4,000	St	210,00	840,00
1.4.60.	StL-Nr. 95.009/143.02 **Paßstück Zulage 'DN 600 '** Paßstück aus Stahlbeton als Zulage, DN '600', Baulänge in m '0,50 -1,00 einpassen im neuen Schacht. Das Paßstück ist auf die erforderliche Länge anzupassen um die korrekte Haltungslänge / Lage der Schächte einzuhalten.'.	4,000	St	210,00	840,00
1.4.70.	**Dichtheitsprüfung Luft Abwasserkanal DN800** **haltungsweise Luftüberdruck LD** Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft, des Mischwasserkanales aus Beton/Stahlbeton, DN 800, Prüfung haltungsweise, Anschlüsse bis DN 200, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, Verfahren LD.	90,000	m	3,00	270,00
1.4.80.	**Dichtheitsprüfung Luft Abwasserkanal DN 600** **haltungsweise Luftüberdruck LD** Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft, des Mischwasserkanales aus Beton/Stahlbeton, DN 600, Prüfung haltungsweise, Anschlüsse bis DN 200, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, Verfahren LD.	125,000	m	3,00	375,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.4.90.	**Dichtheitsprüfung Schacht DN1200** Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser, des Schachtes im Schmutzwasserkanal aus Beton/Stahlbeton, DN 1200, mit Zu- und Ablauf, Zulauf DN 600, Ablauf DN 600, Tiefe bis 3,0 m, mit offenem Gerinne, DN 600, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, Verfahren W, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm.	2,000	St	120,00	240,00
1.4.100.	**Dichtheitsprüfung Schacht DN 1500** Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser, des Schachtes im Regenwasserkanal aus Beton/Stahlbeton; DN 1500, mit Zu- und Ablauf, Zulauf über DN 800, Ablauf über DN 600 , Tiefe bis 3,0 m, Gerinne mit durchgehendem Drachenprofil einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, Verfahren W, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Einstiegsöffnung Durchmesser 800 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.	1,000	St	150,00	150,00
1.4.110.	**Dokumentation Dichtheitsprüfung** Dokumentation der Dichtheitsprüfung, je Prüfung (Haltung, Muffe, Schächte), als schriftlicher Bericht mit grafischer Darstellung des Prüfverlaufes mit Unterschrift, aufbereitet gemäß ATV-DVWK M 143 Teil 6. Übergabe in gebundener Form, in 2-facher Ausfertigung. Die gebundene Dokumentation umfasst alle durchgeführten Prüfungen.	1,000	St	150,00	150,00
1.4.120.	**Haus bzw. Straßeneinlaufanschluss anschließen, DN 150** Anschluss des Haus- bzw. Straßeneinlaufanschlusses an die Hauptkanäle unter Verwendung von Anschlusselementen Anbohren des Stahlbetonrohres mittels Kernbohrgerät. Hauptkanal aus Stahlbeton D N600 bis DN 800. Anschlussleitung DN 150 aus PVC-U.	8,000	St	120,00	960,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.4.130.	**Haus bzw. Straßeneinlaufanschluss anschließen, DN 200** Anschluss des Haus- bzw. Straßeneinlaufanschlusses an die Hauptkanäle unter Verwendung von Anschlusselementen Anbohren des Stahlbetonrohres mittels Kernbohrgerät. Hauptkanal aus Stahlbeton DN 600 bis DN 800. Anschlussleitung DN 200 aus PVC-U.	4,000	St	150,00	600,00
1.4.140.	**Kunststoffrohrl. herstellen** Rohrleitung aus Kunststoffrohren mit Steckmuffe und Gleitringdichtung einschl. Verfüllung der Leitungszone herstellen. Rohrleitung DN '150' aus PVC-U. Bettung aus Sand, Sand liefern, Dicke der unteren Bettungsschicht '10 cm ' Bettungswinkel 180 Grad, Verfüllung der Leitungszone mit Austauschmaterial.	20,000	m	20,00	400,00
1.4.150.	**Verschlussteller DN 150 liefern und einbauen** PVC-U-Verschlussteller DN 150 liefern und wasserdicht einbauen. Die Verschlussteller sind einzumessen und in einem Messplan einzutragen. Der Klemmbügel für Sicherung bei Druckprüfung ist mit einzurechnen.	8,000	St	10,00	80,00
1.4.160.	**Verschlussteller DN 200 liefern und einbauen** Steinzeug Verschlussteller DN 200 liefern und wasserdicht einbauen. Die Verschlussteller sind einzumessen und in einem Messplan einzutragen. Der Klemmbügel für Sicherung bei Druckprüfung ist mit einzurechnen.	4,000	St	15,00	60,00
1.4.170.	**Abmauerung ausbauen** Abmauerung in Mischwasserkanälen DN 800 ausbauen, Abmauerung mit Kanalklinkersteinen mit Mörtel MG III Mauerstärke 11,5 cm oder 24 cm, Kanalklinker Format NF / DF.	1,000	St	150,00	150,00

Fertigteilschächte:

Liefern und einbauen von Schachtbauwerken bestehend aus:

Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, Dicke 15 cm

Schachtunterteil bestehend aus:
der Sohlplatte, dem Gerinne, dem Auftritt, den Seitenwänden, den Anschlußstutzen sowie gegebenenfalls der Übergangsplatte

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

und dem Fußauflagering.

Schachtoberteil bestehend aus:
den Schachtringen, gegebenenfalls den Abdeckplatten, dem Schachthals (Konus), den Auflageringen und den Schachtabdeckungen einschließlich Schmutzfänger

Folgende Leistungen sind in die Einheitspreise der betreffenden Schachtbauteile einzurechnen:

Das Herstellen einer Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, Dicke 15 cm

Auftritte bei allen Nennweiten bis auf Rohrscheitelhöhe des abgehenden Kanals einschließlich Steigkästen mit einem Steigmaß von 250 mm bei Auftrittshöhen über 500 mm.
Die Neigung der Auftrittsflächen soll nicht steiler als 1:20 sein.

Richtungsänderungen in den Schächten bis 10 Grad (Altgrad) sowie Sohlhöhendifferenzen aus scheitelgleichem Einbau von Zu- und Ablaufkanälen unterschiedlicher Nennweiten.

Steigbügel als Sicherheitssteigbügel DIN 19555, Form A aus Edelstahl mit Polyethylenmantel, Steigmaß 250 mm.

Der doppelgelenkige Anschluß der Rohre an die Schächte

Bei Steinzeugrohren:
- eingebaute Gelenkstücke (GE bzw. GM)
- Gelenkstücke Zulauf (GZ) und Ablauf (GA) in Normallast bzw. Hochlast

Die doppelgelenkigen Anschlüsse werden bei den jeweiligen Rohrleitungen übermessen.

Die Bauhöhe eines Schachtunterteils bezeichnet die Höhe vom Wasserlauf des Ablaufes bis zur Oberkante des Schachtunterteils.

Für folgende Leistungen im Bereich der Schächte erfolgt keine gesonderte Vergütung:

Erdarbeiten (Mehraushub, Mehrverfüllung, Bodentausch)
Mehrbreite für Verdichten der Sohle, Herstellen des Planums und Sohlstabilisierung
Mehrbreite für Straßenaufbruch und Wiederherstellung der Straßenbefestigung einschließlich Frostschutzschicht.

Der Aufwand für diese Leistungen ist in die Einheitspreise für die jeweiligen Schachtbauteile einzukalkulieren.

Alle Schachtbauteile müssen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

bzw. Teil 6 entsprechen.

Bei Fertigteilen sind die Dichtungselemente für die wasserdichte Ausführung des Schachtbauwerks nach DIN EN 1610 bzw. DIN 19543 einzurechnen.

Betonfertigteile:

nach DIN EN 1917 / DIN V 4034-1
mit Muffenverbindung
mit werkseitig in den Muffen fest eingebauter Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN 4060 / DIN EN 681 inclusive werkseitig fest eingebautem Lastausgleich.

Besondere Anforderungen nach DIN 1045-1:
gemäß Expositionsklasse XA2 mäßiger Angriff

Schachtunterteile mit vorgeformten Gerinne und Auftrittsflächen aus glattem Beton.

Sämtliche Preise des gesamten Abschnittes verstehen sich für liefern und fachgerechtes einbauen.

1.4.180. **Schacht 1500 mm für DN 800**
Schacht für den Mischwasserkanal DN 800, rund,
lichte Weite 1500 mm,
aus Stahlbeton DIN 4034-1
bestehend aus:
Sauberkeitsschicht C 12/15, d= 15 cm,
Schachtunterteil DN 1500,
Schachtringe, Schachthals, Auflagering,
Konus 1000/800,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre
mit Muffe,
Fugendichtung aus Elastomeren DIN 4060
als Lippendichtelemente,
Steigeinrichtung, Ausführung, 'Sicherheitssteigbügel nach DIN V 19555, Form A aus Edelstahl Werkstofff Nr. 1.4571 mit Polyethylenmantel, Steigmaß 250 mm.',
Gerinne 'gerade oder gekrümmt,
Gerinne mit durchgehendem Drachenprofil,
Auftritt mit Zementestrich ZE DIN 18560, '
einschl. Mehrmassen für Aushub und Bodenaustausch,
verdrängtes Material wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.
Größtes Rohr 'DN 800 als Ablauf und DN 600 als Zulauf',
lichte Schachttiefe in m '2,50 -3,00'.

1,000	St	4.000,00	4.000,00

1.4.190. **Schacht 1200 mm für DN 600**
Schacht als Enschacht für den Mischwasserkanal DN 600, rund,
lichte Weite 1200 mm,

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	aus Stahlbeton DIN 4034-1 bestehend aus: Sauberkeitsschicht C 12/15, d= 15 cm, Schachtunterteil DN 1200, Schachtringe, Schachthals, Auflagering, Konus 1000/800, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Muffe, Fugendichtung aus Elastomeren DIN 4060 als Lippendichtelemente, Steigeinrichtung, Ausführung, 'Sicherheitssteigbügel nach DIN V 19555, Form A aus Edelstahl Werkstofff Nr. 1.4571 mit Polyethylenmantel, Steigmaß 250 mm.', Gerinne 'gerade oder gekrümmt, Auftritt mit Zementestrich ZE DIN 18560, ' einschl. Mehrmassen für Aushub und Bodenaustausch, verdrängtes Material wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Größtes Rohr 'DN 600 als Zulauf', lichte Schachttiefe in m '3,00 -3,50'.	2,000	St	3.000,00	6.000,00
1.4.200.	**Deckel D Lüft** Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124/E DIN 1229, lichte Weite 800 mm, höhenregulierbar, mit Lüftungsöffnungen, Bauhöhe 125 mm, mit Klappscharnier Rahmen aus Gusseisen, hochziehbar, rund mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers, mit Schmutzfänger DIN 1221-F schwere Ausführung, mit Kreuzstange, mit mittiger Lüftungsöffnung, Schachtabdeckung zum Einwalzen in den Straßenoberbau. liefern und einbauen.	3,000	St	420,00	1.260,00
1.4.210.	**Einstiegshilfen** Liefern und Einbauen von Einstiegshilfen, versenkbar, mit BG-Prüfzertifikat, vollständig aus Edelstahl. Stationär versenkbare Einstiegshilfe. Bestehend aus Führungshülse und Halterohr,Führungshülse mit zwei Bohrungen Durchmesser 15 mm, vorgerichtet zum Andübeln an der Schachtwand. Mit einer Aufnahmemöglichkeit für das Halterohr. Halterohr aus verwindungsstabilem Rohr 33,7 mm x 3,25 mm,. oben um 90° abgewinkelt, beidseitig mit PVC-Kappen verschlossen. Länge 1100 mm über GOK. Einstiegshilfe vollständigunter Schutzgas geschweisst, im Tauchbad gebeizt und passiviert, einschl Edelstahlbefestigungsmaterial.	3,000	St	120,00	360,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Summe 1.4.	**Rohrleitungen offene Bauweise, ..**			**65.585,00**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.5.	**Stundenlohnarbeiten**				
	Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf die Ausführung von Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG. Die Verrechnungssätze für die jeweilige Arbeitskraft umfassen sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage u. dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschlägen für Überstunden. Mit Beginn der Bauarbeiten hat der AN eine Liste des auf der Baustelle tätigen Personals zu erstellen. Aus dieser Liste muß ersichtlich sein, welche Person zu welcher Berufsgruppe gehört, bzw. mit welchem Verrechungssatz diese Person im Bedarfsfall abgerechnet wird. Diese Liste ist dem Einsatz des Personals entsprechend fortzuschreiben.				
1.5.10.	**Verechnungssatz für Polier, Schachtmeister** Verechnungssatz für Polier, Schachtmeister.	10,000	h	5,00	50,00
1.5.20.	**Verrechnungssatz für Bauvorarbeiter** Verrechnungssatz für Bauvorarbeiter, Kolonnenführer (Berufsgruppe II).	10,000	h	5,00	50,00
1.5.30.	**Verrechnungssatz für Spezialbaufacharbeiter und E-Schweißer** Verrechnungssatz für Spezialbaufacharbeiter und Elektro-Schweißer (Berufsgruppe III).	10,000	h	48,00	480,00
1.5.40.	**Verrechnungssatz für Baufacharbeiter und Monteure** Verrechnungssatz für Baufacharbeiter und Monteure (Berufsgruppe V).	10,000	h	46,00	460,00
1.5.50.	**Verrechnungssatz für Baufachwerker** Verrechnungssatz für Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	10,000	h	4,00	40,00
1.5.60.	**Verrechnungssatz für Bauwerker** Verrechnungssatz für Bauwerker (Berufsgruppe VII).	10,000	h	4,00	40,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**	
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**	

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.5.70.	**Verrechnungssatz für Werkpoliere** Verrechnungssatz für Werkpoliere (Berufsgruppe P).	10,000	h	5,00	50,00
	Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf die Ausführung von Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG. Die Verrechnungssätze für das jeweilige Gerät umfassen sämtliche Aufwendungen für den Einsatz insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten, Wartungskosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Arbeitsgerät. Vergütet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten.				
1.5.80.	**Verrechnungssatz für einen leichten Bohrhammer** Verrechnungssatz für einen leichten Bohrhammer mit Einsteckwerkzeug. Ca. 10 kg, Druckluftbedarf ca. 1,3 Kubikmeter/Minute bei 6 bar, inklusive Kompressor.	10,000	h	5,00	50,00
1.5.90.	**Verrechnungssatz für einen Vibrostampfer** Verrechnungssatz für einen Vibrostampfer. Leistung ca. 2,4 kW.	10,000	h	5,00	50,00
1.5.100.	**Verrechnungssatz für einen Radlader** Verrechnungssatz für einen Radlader. Leistung ca. 30 kW.	10,000	h	40,00	400,00
1.5.110.	**Verrechnungssatz für einen mittelschweren Elektrohammer.** Verrechnungssatz für einen mittelschweren Elektrohammer, schlagend, mit Einsteckwerkzeug. Ca. 10 kg, ca. 1,4 kW.	10,000	h	5,00	50,00
1.5.120.	**Verrechnungssatz für einen Hydraulikbagger auf Rädern** Verrechnungssatz für einen Hydraulikbagger auf Rädern. Leistung ca. 45 kW.	10,000	h	90,00	900,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.5.130.	**Verrechnungssatz für einen Minibagger** Verrechnungssatz für einen Minibagger.	10,000	h	40,00	400,00
	Summe 1.5. Stundenlohnarbeiten				**3.020,00**
	Summe 1. Kanalbauarbeiten				**121.215,00**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

Ordnungszahl	Kurztext		Betrag in €
1.	**Kanalbauarbeiten**		
1.1.	Verkehrssicherung		3.660,00
1.2.	Wasserhaltungsarbeiten		3.200,00
1.3.	Rohrgrabenherstellung offene Bauweise		45.750,00
1.4.	Rohrleitungen offene Bauweise, Regelschächte		65.585,00
1.5.	Stundenlohnarbeiten		3.020,00
	Summe 1.	**Kanalbauarbeiten**	**121.215,00**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	**125**	**Neubau MWK Johann-Zumpe-Str. BA 02**
LV:	**125**	**Neubau Mischwasserkanal**

Ordnungszahl	**Kurztext**		**Betrag in €**
LV	**125**		
1.	Kanalbauarbeiten		121.215,00
	Summe LV	**125 Neubau Mischwasserkanal**	**121.215,00**
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		121.215,00 €
	in Höhe von 19,00 %		23.030,85 €
			144.245,85 €

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 26

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)