Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherungs.- und Absicherungsmaßnahmen

1.1. Einrichtungen für den Auftragnehmer

Vorbemerkungen
Bei der Erstellungen von Gründungen oder sonstigen Befestigungen mit Recyclingboden muss vor dem Einbau eine Genehmigung bei der Stadt Duisburg, Amt für kommunalen Umweltschutz, Unteren Wasserbehörde eingeholt werden.
Das Material muss auf Umweltverträglichkeit nach DEV S 4, DIN 38414, Teil 4, geprüft und zugelassen sein.

Boden- und Materialzwischenlagerungen im Bereich der Baustelle sind nicht möglich. Die Flächen zur Bodenzwischenlagerung, Materiallagerung und zum Abstellen der Maschinen sowie Geräte die zum Einsatz kommen, müssen vom Auftragnehmer angemietet werden.
Gebühren,Transporte und Mietkosten für das Abstellen der Maschinen, Materialien und Geräte sind in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung einzurechnen.
Durch die Lagerflächen, vor allem durch die Zwischenlagerung von Aushubmaterial, den Schüttgütern und gestapelten Rohren dürfen keine Gefahren für Fußgänger, spielende Kinder, Fahrradfahrer und Fahrzeuge aller Art ausgehen. Deshalb müssen die gemieteten Lagerflächen durch Bauzäune eingezäumt werden und vor allem Rohre vor dem Wegrollen gesichert werden.

1.1.1. Baustelleneinrichtung für offenen Kanalbau aufstellen

Aufladen, Anfahren, Aufstellen und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen und Vorhaltegeräte, wie Geräte und Maschinen die in keiner gesonderten Leistungsposition einzurechnen sind, ferner Bauwagen, -buden, Lagerschuppen, Aufenthaltsräume und WC-Anlagen, Absperrungen und Beleuchtung der Baustelleneinrichtung sowie Heranbringen von Wasser, Gas und Strom von den vom Auftraggeber bezeichneten Stellen bis zur jeweiligen Anschlussstelle im Bereich der Baustelle. Einzurechnen sind ferner die Lohn- und Gehaltskosten der Bauleitung, Schachtmeister/ Polier, Abrechner etc.

Kosten für Leistungsgeräte wie Bagger, Radlader, LKW, Rüttelplatten etc. sind in die entsprechenden Positionen des LVs einzukalkulieren!

Weiterhin sind alle Geräte und Einrichtungen, die die Sicherheit gewährleisten, entsprechend den Vorschriften vorzuhalten und bei Notwendigkeit einzusetzen. Ständig vorzuhalten sind ein Multiwarngerät, persönliche Schutzausrüstung, Einstieghilfen, eine Absturzsicherung, von der Umgebungsluft unabhängig wirkende Atemschutzgeräte, erste Hilfe Ausrüstung sowie eine Lampe und ein Kanalspiegel mit Gestänge zur Kontrolle der neu

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verlegten bzw. der vorhandenen Kanäle. Die benötigten Flächen (Untergrundvorbereitung/ Aufstellflächen) für die Baustelleneinrichtung sind durch den AN herzustellen.	1,000	Stck	.....	.....
1.1.3.	**Baustelleneinrichtung vorhalten** Baustelleneinrichtung der Vorposition während der vom AG geplanten Bauzeit vorhalten, instandhalten und betreiben. Einzurechnen sind alle laufenden Kosten wie Mieten, Kosten für Energie, Wasser, Entsorgungskosten, Betriebsstoffe etc. Die Vergütung erfolgt nach Baufortschritt.	1,000	Stck	.....	.....
1.1.5.	**Baustelleneinrichtung für offenen Kanalbau räumen** Abräumen, Aufladen und restloses Abfahren der in Pos. 1.1.1 genannte Baustelleneinrichtung. Die BE- Flächen sind, wie vorgefunden, wieder herzurichten.	1,000	Stck	.....	.....
1.1.18.	**Unterbrechung bzw. Stillstand der Kanalarbeiten in Tagen** Mehrmalige auch plötzliche Unterbrechung der Arbeiten, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, gleich aus welchem Anlass, 'z. B. bedingt durch erforderliche Umlegungsarbeiten von Versorgungsleitungen etc., auf Anweisung der Bauleitung für die Dauer von 1 bis 7 Kalendertagen. Abgerechnet werden die ausgefallenen Arbeitstage. ' In diese Position sind alle Kosten die durch die Unterbrechung entstehen einzurechnen, wie z. B. Vorhaltekosten und Unterhaltungskosten der Sicherung der Baustelle, Vorhaltekosten der Baugeräte, Maschinen und des Verbaus, Kosten für das Umsetzten und später wieder Zurücksetzten der Baugeräte und Maschinen wenn in einen anderen Arbeitsbereich der Baustelle gearbeitet werden kann, sowie die Kosten der Leerlaufzeit des Baustellenpersonals und aus Gemeinkostenanteil in der Unterbrechungs- bzw. Stillstandszeiten. ' '	10,000	Tage	.....	.....
1.1.19.	**Unterbrechung bzw. Stillstand der Kanalarbeiten in Stunden** Mehrmalige auch plötzliche Unterbrechung der Arbeiten, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, gleich aus welchem Anlass, 'z. B. bedingt durch erforderliche Umlegungsarbeiten von Versorgungsleitungen etc., auf Anweisung der Bauleitung für die Dauer von 1 bis 6 Stunden' In diese Position sind alle Kosten die durch die Unterbrechung entstehen einzurechnen, wie z. B. Vorhaltekosten und Unterhaltungskosten der Sicherung der Baustelle, Vorhaltekosten der Baugeräte, Maschinen und des Verbaus,				

Leistungsbeschreibung Langtext

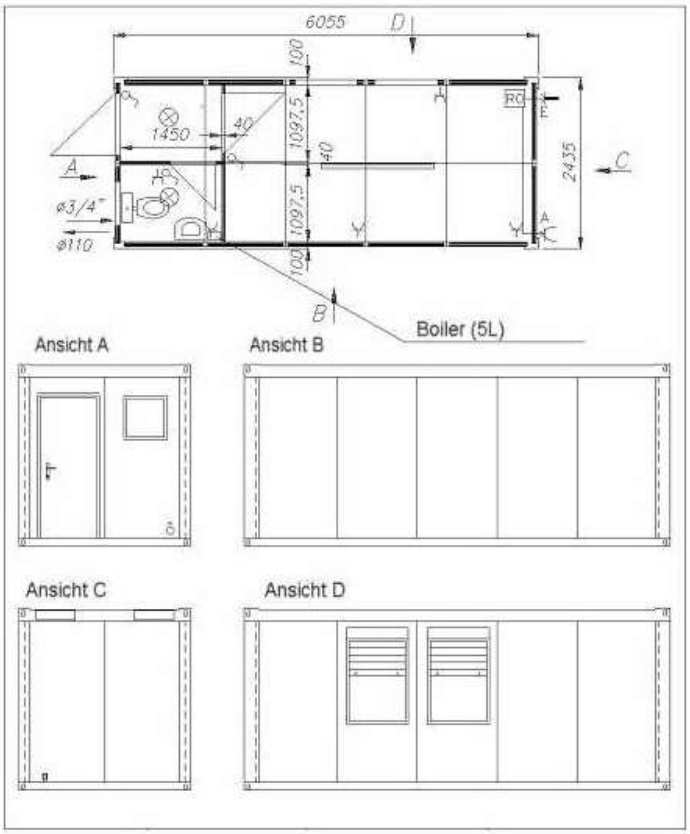
Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kosten für das Umsetzten und später wieder Zurücksetzten der Baugeräte und Maschinen wenn in einen anderen Arbeitsbereich der Baustelle gearbeitet werden kann, sowie die Kosten der Leerlaufzeit des Baustellenpersonals und aus Gemeinkostenanteil in der Unterbrechungs- bzw. Stillstandszeit. ' '	40,000	Std	.....	.....
	Summe 1.1. Einrichtungen für den Auftragne..				**.....**
1.2.	**Einrichtungen für die Bauleitung des AG**				
	Vorbemerkung Die Aufstellfläche für das Bauleitungsbüro muss vom Auftragnehmer angemietet werden. Gebühren,Transporte und Mietkosten für das Aufstellen des Bauleitungsbüros sind in die Einheitspreise des Bauleitungsbüros einzurechnen. Durch das Aufstellen, Vorhalten und den Abtransport des Bauleitungsbüros dürfen keine Gefahren für Fußgänger, spielende Kinder, Fahrradfahrer und Fahrzeuge aller Art ausgehen. Deshalb müssen die gemieteten Flächen durch Bauzäune eingezäumt werden.				
1.2.10.	**Bauleitungsbüro für den AG** An- und Abfuhr, Aufstellen und Abbauen, Verladen und Vorhalten eines Bauleitungsbüros mit den notwendigen Einrichtungsgegenständen einschließlich Schreibtisch, Besprechungstisch mit 6 Stühlen, Beleuchtung, Heizung, Waschgelegenheit und WC. Einbegriffen ist die tägliche Reinigung und Heizung des Bauleitungsbüros, sowie die Übernahme der Strom-, Heizungs- und Wasserkosten.				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



"

Weiterhin ist das Büro mit einem Kopiergerät auszustatten.
Die Vergütung dieser Position erfolgt bei der ersten Abschlagszahlung mit 15 %, bei jeder weiteren Abschlagszahlung werden 75 % nach Baustellenfortschritt aufgeteilt und mit der Schlussrechnung die restlichen 10 %.

1,000 Stck ....

Summe 1.2. **Einrichtungen für die Bauleitun..** **.....**

1.3. Baustellensicherung, Umleitung und Regelung des Verkehrs

Vorbemerkungen
Für die Verkehrsführung und eine eventuelle, teilweise Sperrung der Fahrbahn in den einzelnen Bauabschnitten, ist vor Beginn der Bauarbeiten beim Amt für Stadtentwicklung und Projektmanagement eine Genehmigung einzuholen. Die Angaben der städtischen Verkehrslenkung sind zu jedem Zeitpunkt zu befolgen.

Für den Termin mit der Straßenverkehrsbehörde sind weitere Beteiligte wie Polizei, Feuerwehr, DVG, NIAG, DUISPORT, Frische Kontor, Verkehrssteuerung, Straßen NRW einzuladen. Die zu beteiligenden Ämter und Behörden können beim Amt für

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Baurecht und Bauberatung, Abteilung Erschließung und Straßenverkehrsbehörde erfragt werden.
Bei diesem Termin muss durch den AN ein Protokoll angefertigt werden, welches allen Beteiligten zugeschickt werden muss.
Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Andienungs- und Anliegerverkehr ist aufrecht zu erhalten. Während der Bauarbeiten sowie in der arbeitsfreien Zeit muss sichergestellt sein, dass Rettungsfahrzeuge unbehindert die Baustelle passieren können.

1.3.10. **Maßnahmen zur Verkehrsregelung, gesamt**
Maßnahmen zur Sicherung sowie zur Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs.

Eine Vergütung erfolgt nur bei Vorlage der von der Verkehrslenkung genehmigten Absperrpläne.

Die geplante Absicherung beantragen. Sie muss der RSA 21, den ZTV - SA 97 und den TL entsprechen und ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen.
Ortstermine mit der Straßenverkehrsbehörde und weiteren Behörden und Beteiligten wie Polizei, Feuerwehr, DVG etc. sind einzukalkulieren.

Die Vergütung dieser Position erfolgt bei der ersten Abschlagszahlung mit 15 %, bei jeder weiteren Abschlagszahlung werden 75 % nach Baustellenfortschritt aufgeteilt und mit der Schlussrechnung die restlichen 10 %.

Gebühren für Genehmigungen der Maßnahmen zur Verkehrslenkung und Verkehrssicherung im Bereich der Baustelle und ihren Nebenanlagen werden auf Nachweis, zuzüglich 12 % Zuschlag für allgemeine Geschäftskosten, gesondert vergütet.

'Die erforderlichen Umleitungen sind einzukalkulieren. '

' '

1,000 Stck ....

1.3.30. **Absicherung der Baugrube für Fußgänger**
Absicherung der Baugrube im Bereich der Verkehrswege, dass weder für die in der Baugrube Beschäftigten, noch für die Verkehrsteilnehmer Gefahren entstehen.
Für Fußgänger besteht die Absperrung aus einem festen Seitenschutz aus Geländer, Zwischenholm und Bordbrett (Absperrschranken).
Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Schilder und Leiteinrichtungen usw. abbauen, abfahren und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.
Die geplante Absicherung muss der RSA 21, den ZTV - SA 97

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und den TL entsprechen und ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen. ' '	300,000	m	.....	.....
1.3.40.	**Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder** Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder für die Regelung des Verkehrs anliefern, aufstellen, vorhalten, unterhalten und nach Aufhebung der Verkehrsregelung abbauen und abfahren, einschließlich der erforderlichen Beleuchtung dieser Schilder. Die Abrechnung jeden einzelnen Schildes erfolgt auf Basis der genehmigten Absperrpläne. ' '	45,000	Stck	.....	.....
1.3.90.	**Warn- oder Blinkleuchten an Schildern** Warn- oder Blinkleuchten an Verkehrsschildern und Absperrungen anbringen und betreiben, einschl. Wartung und aller Nebenkosten. Alle Lampen müssen während der Dunkelheit, sowie bei Nebel, Regen und Schneefall sowohl an Werk-, Sonn- wie auch an Feiertagen leuchten. ' '	20,000	Stck	.....	.....
1.3.100.	**Reflektierende Richtungsbaken** Reflektierende Richtungsbaken einschließlich der erforderlichen Ständer stellen und für die Dauer der Bauzeit als Längsabsperrung vorhalten und betreiben. Die Abrechnung jeder einzelnen Bake erfolgt auf Basis der genehmigten Absperrpläne. ' '	15,000	Stck	.....	.....
1.3.310.	**Informationstafeln > 2,0 m² bis 10,0 m²** Baustellen-Informationstafel Größe '2,00' m x '2,00' m, ein- oder mehrteilig nach Angabe und wie in der Leistungsbeschreibung als Muster dargestellt, anfertigen, nach Angabe und Statik aufstellen, während der Bauzeit unterhalten sowie wieder abbauen und fachgerecht entsorgen. Einschließlich der erforderlichen statischen Berechnung sowie der Materialien und Geräte zum Anfertigen, Aufstellen und Befestigen der Tafeln, wie Schrauben, Vierkanthölzer etc. Weitere Informationen zum möglichen Lieferant, können beim AG erfragt werden. ' '	1,000	Stck	.....	.....
1.3.320.	**Informationstafeln umsetzen** Die Baustellen- Informationstafel, Größe '2,00' m x '2,00' m, zweiteilig während der Bauzeit entsprechend des Baufortschritts umsetzen. Einschließlich der erforderlichen Materialien und Geräte zum Aufstellen und Befestigen der				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tafeln. ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
1.3.330.	**Ausweichbuchten auf Grünstreifen herstellen und zurückbauen** In der Saarstr. sind Ausweichbuchten für den Begegnungsverkehr herzustellen. Hierfür sind geeignete Standorte vom AN mit dem AG gemeinsam zu wählen und Maßnahmen zu ergreifen, damit Fahrzeuge bei entgegenkommenden Verkehr ausweichen können. Die Flächen sollen jeweils ca. die Maße 3,0 x 1,0 m besitzen. Je nach Standort und Jahreszeit kann es erforderlich werden einen Rückschnitt des Busch- und Strauchwerks vorzunehmen. Dies geschieht in Absprache durch die Grünabteilung der WBD. Die Ausweichbuchten sollen durch das Anbringen von Stahlplatten für eine Verkehrsbelastung der Brückenklasse 60 realisiert werden. Je nach Standort kann es erforderlich werden, dass das Gelände durch geeignetes Material angefüllt werden muss, damit eine gerade Fläche entsteht. Nach Beendigung der Maßnahme sind die Flächen in den Ursprungszustand zurückzuversetzen. Die gewählten Standorte sind bei Auftragserteilung auf dem Baustelleneinrichtungsplan anzugeben. Einschl. Lieferung und Vorhaltung sämtlicher Baustoffe.				
		3,000	Stck	.....	.....
	Summe 1.3. **Baustellensicherung, Umleitung ..**				**.....**
1.4.	**Aufrechterhaltung des Verkehrs**				
1.4.30.	**Überfahrten, Brückenklasse 60** Überfahrten über offenen Rohrgraben von '4,00' m Nutzbreite, mit Schrammbord und Geländer für eine Verkehrsbelastung der Brückenklasse 60 herstellen und später wieder abbauen, einschl. Lieferung und Vorhaltung sämtlicher Baustoffe, zusätzlicher Straßenaufbruch und Wiederherstellungsarbeiten, sowie zusätzlich erforderliche Erdarbeiten für die Herstellung der Widerlager und etwa erforderlicher Rampen. Ein geprüfter statischer Nachweis ist mit einzurechnen und unaufgefordert vorzulegen. Der Abrechnung wird das Aufmaß der abgedeckten offenen Baugrubenfläche ohne seitliche Auflagerfläche zugrundegelegt. ' '				
		20,000	m²	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.4.35. **Überfahrten, Brückenklasse 60, Schachbaugrube konstruieren und herstellen**

Überfahrten über offene Schachtbaugrube von Schacht 39960091 und 39960092 mit den ungefähren Maßen 5,25x'5'm Nutzbreite, mit Schrammbord und Geländer für eine Verkehrsbelastung der Brückenklasse 60 herstellen.
Da die Forbachstraße eine Sackgasse ohne weitere Zufahrt ist, muss die Schachtbaugrube zu jeder Zeit geschlossen werden können. Sollte ein Notfall eintreten muss den Rettungskräften unverzüglich der Zugang ermöglicht werden können. Hierzu ist eine Konstruktion zu erstellen, welche in kurzer Zeit auf die Baugrube aufgelegt werden kann und die Last von Rettungsfahrzeugen trägt.
einschl. Vorhaltung über die Bauzeit, Lieferung und Vorhaltung sämtlicher Baustoffe, zusätzlicher Straßenaufbruch und Wiederherstellungsarbeiten, sowie zusätzlich erforderliche Erdarbeiten für die Herstellung der Widerlager und etwa erforderlicher Rampen. Ein geprüfter statischer Nachweis ist mit einzurechnen und unaufgefordert vorzulegen. Der Abrechnung wird das Aufmaß der abgedeckten offenen Baugrubenfläche ohne seitliche Auflagerfläche zugrundegelegt.

'

'

1,000 Stck ....

1.4.36. **Überfahrten, Brückenklasse 60, Schachbaugrube planmäßig einsetzen**

Die in Pos. 1.4.35. beschriebene Konstruktion muss zum Arbeitsende jedes Werktages auf die Baugrube aufgebracht werden. Damit im Falle eines nächtlichen Notfalles oder eines Notfalles am Wochenende der Zugang für die Rettungsfahrzeuge in die Forbachstraße möglich ist.

In diese Position sind alle Kosten die durch die Unterbrechung entstehen einzurechnen, wie z. B. Vorhaltekosten und Unterhaltungskosten der Sicherung der Baustelle, Vorhaltekosten der Baugeräte, Maschinen und des Verbaus, Kosten für das Umsetzten und später wieder Zurücksetzten der Baugeräte und Maschinen. Für den Aufbau der Konstruktion vor Arbeitsende und den Abbau der Konstruktion zum Arbeitsbeginn.
'Abgerechnet wird nach Arbeitstagen. An Wochenenden oder Feiertagen, wo die Konstruktion nicht bewegt wird erfolgt keine Vergütung. Die Vorhaltung wird in Pos. 1.4.35. vergütet. '

10,000 Tage ....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.4.37. **Überfahrten, Brückenklasse 60, Schachbaugrube spontan einsetzen**

Im Falle eines Notfalls in der Forbachstraße müssen sofort alle Arbeiten eingestellt werden und der Fokus muss ausschließlich darauf liegen die in Pos. 1.4.35. beschriebene Konstruktion sehr schnell auf die Baugrube aufzubringen. Damit der Zugang für die Rettungsfahrzeuge in die Forbachstraße möglich ist. Im Zuge der Arbeiten im Einmündungsbereich muss eine tagesaktuelle Kommunikation mit der Feuerwehr aufrechterhalten werden.

In diese Position sind alle Kosten die durch die Unterbrechung entstehen einzurechnen, wie z. B. Vorhaltekosten und Unterhaltungskosten der Sicherung der Baustelle, Vorhaltekosten der Baugeräte, Maschinen und des Verbaus, Kosten für das Umsetzten und später wieder Zurücksetzten der Baugeräte und Maschinen wenn in einen anderen Arbeitsbereich der Baustelle gearbeitet werden kann, sowie die Kosten der Leerlaufzeit des Baustellenpersonals und aus Gemeinkostenanteil in der Unterbrechungs- bzw. Stillstandszeiten. Inkl. Auf- und Abbau der Konstruktion.

Abgerechnet wird die Zeit vom Aufbau der Konstruktion bis der Rettungseinsatz beendet ist.

20,000 Std ....

1.4.70. **Mobilzaun**

Absperrung der Baustelle mit einem Mobilzaun, Feldgröße '2,00m x 3,50m', aus einem Stahlrohrrahmen und einer inneren Drahtausfachung, zum Aufstellen in Lochsteinen.
Die Mobilzäune sind mit Metallklammern mit Verschraubung untereinander zu verbinden. Notwendige Öffnungen für die Durchführung der Arbeiten müssen außerhalb der Arbeitszeiten wieder verschlossen werden, auch hier sind die Mobilzäune untereinander mit Metallklammern mit Verschraubung zu verbinden.
Anlieferung, Vorhaltung, Umsetzung entsprechend dem Baufortschritt und Abbau inkl. der Lochsteine und sonstigem Befestigungsmaterial ist einzurechnen.

' '

300,000 m ....

1.4.100. **Tragschicht herstellen u. unterhalten**

Tragschicht aus 'Naturgestein der Körnung 0 / 45 mm'in Stärken bis 14 cm nach Angabe der Bauleitung in der Baugrube verteilen und verdichten.
Die so hergestellte Schottertragschicht bis zur Übernahme durch den Straßenbauunternehmer unterhalten. Der Zeitraum bis zur Übernahme durch den Straßenbauunternehmer ist in eigener Koordination einzuplanen.
Bis zur Übernahme trägt der Auftragnehmer die Verkehrssicherungspflicht!

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'Die im Straßenbau-LV entahltene Frostschutzschicht überhöht nach Erfordernis zur Befahrbarkeit der Kanalbaugrube bis auf Straßenniveau einbauen, unterhalten und vor Einbau der Asphaltschichten wieder profilgerecht aufnehmen und die Aufbruchfläche erneut verdichten.	400,000	m²	.....	.....
	Summe 1.4. Aufrechterhaltung des Verkehrs				**.....**

1.6. Dokumentation

1.6.10. Fotodokumentation für Kanalbau

Zur Dokumentation der ausgeschriebenen Bauleistungen wie z.B. Bauwerke, Verbau, Baugruben, der vorhandenen sowie der neu verlegten Kanalrohre, Hausanschlussrohre, kreuzenden Ver- und Entsorgungsleitungen, Aufbrüche, Boden- und Straßenaufbau hat der AN geeignete Digitalfotos mit einer Mindestauflösung von 2,0 Megapixel ergänzend zum örtlichen Aufmaß anzufertigen. Die Digitalkamera ist ständig vor Ort vorzuhalten.
Die Fotodokumentation hat der AN dem AG wöchentlich als Fortschreibung zur Verfügung zu stellen.
Die Fotos müssen eine eindeutige Zuordnung zum jeweiligen Bauabschnitt ermöglichen.

1. Bei Hausanschlussleitungen muss eindeutig die Zuordnung zu den Grundstücken möglich sein. Evtl. muss dazu das Grundstück bzw. das Gebäude aufgenommen werden.
2. Bei kreuzenden Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Boden- und Straßenaufbauten die Zuordnung der genauen Lage und evtl. Höhe. Sofern erforderlich soll bei der Aufnahme ein Zollstock und / oder ein Maßband die Höhenlage verdeutlichen.
3. Bei neu verlegten Kanalrohren die eindeutige Zuordnung zu der Kanalhaltung.
4. Schon bei der Bauausführung müssen die gesammelten Fotos in Farbe ausgedruckt werden und auf Verlangen des Auftraggebers übergeben werden.

'

Diese Position bezieht sich auf die Kanalbau Positionen. Die Dokumentation von Sonderbauwerken und für die Herstellung von Hausanschlussleitungen für Eigentümer sind in den einzelnen LV - Abschnitten zu berücksichtigen.

'

Die Vergütung dieser Position erfolgt bei der ersten Abschlagszahlung mit 15 %, bei jeder weiteren Abschlagszahlung werden 75 % nach Baustellenfortschritt aufgeteilt und mit der Schlussrechnung die restlichen 10 %.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		1,000	psch	.....	
	Summe 1.6. Dokumentation				**.....**
1.7.	**Zulage für Aufteilung der Abrechnung**				
1.7.10.	**Zulage für Aufteilung der Abrechnung und Kostenaufstellungen** Zulage für die Aufteilung der Abrechnung Die Abrechnung der Bauleistungen dieser Ausschreibung, die Aufmasse und die Massenberechnung muss, direkt mit den Abschlagsrechnungen und in der Schlussrechnung, getrennt für die folgenden Bereiche oder Leistungen erstellt werden: 'Für die Stadt Duisburg muss eine Abrechnung über folgende Leistungen erstellt werden: Wiederherstellung des nördlichen Gehweges - Gehwegplatten - Bordstein - Rinnenbahn 2-reihig und der Bau von 4 neuen Senken auf der nördlichen Seite Die restlichen Leistungen werden den Wirtschaftsbetrieben Duisburg in Rechnung gestellt. In den Abschlagsrechnungen und in der Schlussrechnung sind alle Einzelsummen der genannten Aufteilungen in einem Deckblatt zusammenzufassen und als eine Summe in Rechnung zu stellen. Übergabe der Unterlagen zweifach an den Auftraggeber. '				
		1,000	psch	.....	
1.7.20.	**Zulage für Aufteilung der Abrechnung und Kostenaufstellungen für Haus- und Senkenleitungen** Zulage für die Aufteilung der Abrechnung für zusätzliche Aufstellungen von Aufmassen, der Massenermittlung und Abrechnungen für jeden Anschluss. Die Abrechnung der Haus- und Senkenanschlüsse muss spätestens nach 4 Wochen nach Fertigstellung für jeden einzelnen Hausanschluss getrennt für Regenwasser- oder Schmutzwasseranschluss und jeden einzelnen Senkenanschluss als eine Teilschlussrechnung getrennt für jeden Anschluss erstellt werden.				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Übergabe der Abrechnungen muss zweifach an den AG erfolgen. ' '				
		4,000	Stck	.....	.....
	Summe 1.7. Zulage für Aufteilung der Abrec..				**.....**
	Summe 1. Baustelleneinrichtung, Verkehrs..				**.....**
2.	**Erdarbeiten, Straßenaufbruch, Baugrubenaushub, Baugrubenverkleidung, Sonderarbeiten**				
2.1.	**Baufeldräumung**				
2.1.30.	**Baumschutz für Bäume über 50 cm Dicke** Bäume mit einem Stammdurchmesser über 50 cm, 1 m über dem Boden gemessen, bis '2,00m' hoch gegen Beschädigung während der Bauzeit durch Verschalung schützen. ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
	Summe 2.1. Baufeldräumung				**.....**
2.3.	**Straßenaufbruch**				
2.3.20.	**Platten o.ä., in Beton verlegt, aufnehmen** Befestigung aus Platten oder ähnlichem, jeder Art und Abmessung, in Beton verlegt, aufnehmen. Das noch brauchbare Material reinigen und nach Angabe lagern. Die ungebundene Tragschichten aufnehmen, den Bruch und Bauschutt abfahren und fachgerecht entsorgen. 'Sofern nicht anders angeordnet soll alles abgefahren und entsorgt werden. '				
		150,000	m²	.....	.....
2.3.40.	**Bordsteine, in Beton verlegt, aufnehmen und lagern** Bordsteine, jeder Art und Abmessung, in Beton verlegt, aufnehmen. Die brauchbaren Bordsteine reinigen und innerhalb der Baustelle lagern. Das Fundament abbrechen, den Bruch und Bauschutt abfahren und fachgerecht entsorgen. ' '				
		70,000	m	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.45.	**Bordsteine, in Beton verlegt aufnehmen und abfahren** Bordsteine, jeder Art und Größe in Beton verlegt, einschließlich Fundament aufnehmen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.	70,000	m	.....	.....
2.3.80.	**Rinnenbahn, in Beton verlegt, aufnehmen und lagern** Rinnen- oder Abschlussbahn 'einreihig' , jeder Art und Abmessung, in Beton verlegt, aufnehmen. Das brauchbare Material säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Das Fundament abbrechen, den Bruch und Bauschutt abfahren und fachgerecht entsorgen. ' '	20,000	m	.....	.....
2.3.85.	**Rinnenbahn in Beton verlegt, aufnehmen und abfahren** Rinnen- oder Abschlussbahn 'zweireihig' jeder Art und Abmessung in Beton versetzt, einschließlich Fundament aufnehmen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.	120,000	m	.....	.....
2.3.87.	**Fundament von Bord und Rinne am Bordstein in Längsrichtung trennen** Betonfundament von Bord- und Rinnenanlage an Bordsteinvorderkante in Längsrichtung fachgerecht trennen. Anfallender Bauschutt aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.	140,000	m	.....	.....
2.3.300.	**ungebundene Tragschicht (Oberbau), Homogenbereich B1, aufbrechen** ungebundene Tragschichten 'Homogenbereich B1' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten 'geotechnische Kategorie 2, bestehend aus z.B. Bergematerial, Schlacke und Schotter ' bis '60'cm aufbrechen und ausheben. Aufgemessen wird von Unterkante bituminöse Tragschicht bis Oberkante Planum. ' '	10,000	m³	.....	.....
2.3.301.	**ungebundene Tragschicht mit größerer Schichtdicke (Oberbau), Homogenbereich B1, aufbrechen** ungebundene Tragschichten 'Homogenbereich B1' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten 'geotechnische Kategorie 2, bestehend aus z.B. Bergematerial, Schlacke und Schotter ' größer 60 cm bis '90'cm aufbrechen und ausheben.				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufgemessen wird von Unterkante bituminöse Tragschicht bis Oberkante Planum. ' '				
		15,000	m³	.....	.....
2.3.310.	**hydraulisch gebundene Tragschicht, Homogenbereich B2, aufbrechen und ausheben** Hydraulisch gebundene Tragschicht'Homogenbereich B2 und Tragschichten mit Zuordnung B1/B2' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten 'geotechnische Kategorie 2, wie z.B. heiss eingebauter Hochofenschlacke, hydraulich gebundene Tragschichten ' bis '60'cm aufbrechen und ausheben. Aufgemessen wird von Unterkante bituminöse Tragschicht bis Oberkante Planum. ' '				
		200,000	m³	.....	.....
2.3.320.	**ungebundene Tragschichten in Nebenflächen, Homogenbereich B1, aufbrechen und ausheben** Ungebundene Tragschicht in Nebenflächen, wie z.B. Geh- und Radwegebereich, nach DIN 18300, 'aus Sand- Kiesgemischen oder RC - Material' bis '20' cm aufbrechen und ausheben. Einschließlich der dadurch entstehenden Erschwernisse bei den Verbauarbeiten. ' '				
		5,000	m³	.....	.....
2.3.330.	**hydraulisch gebundene Tragschicht in Nebenflächen, Homogenbereich B2, aufbrechen und ausheben.** Hydraulisch gebundene Tragschicht'Homogenbereich B2' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten 'geotechnische Kategorie 2, wie z.B. heiss eingebauter Hochofenschlacke, hydraulich gebundene Tragschichten ' bis '60' cm, in Nebenflächen, wie z.B. Geh- und Radwegebereich, aufbrechen und ausheben. Aufgemessen wird von Unterkante bituminöse Tragschicht bis Oberkante Planum. ' '				
		5,000	m³	.....	.....
	Vorbemerkungen zu teerhaltigen Aufbrüchen Teerhaltige Aufbruchstoffe sind gesondert aufzubrechen und zügig ohne Unterbrechung aufzuladen. Klassifizierung RuVA-Verwertungklasse B und C.				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der Auftraggeber hat mit Entsorgungsfirmen eine Rahmenvereinbarung für den Transport und der Entsorgung von teerhaltigen Straßenaufbrüchen abgeschlossen. Der AG stellt für den Transport einen Übernahmeschein zur Verfügung, der beim Transport mitgeführt werden muss. Die Vergütung des Transporteurs und der Entsorgung erfolgt durch den AG. ' '				
2.3.520.	**Teer Befestigung bis 5 cm aufbrechen und verladen** Teerhaltige Befestigung, einschließlich teerhaltiger Tragschichten bis einschließlich 5 cm Dicke, den Erfordernissen entsprechend senkrecht und geradlinig schneiden bzw. fräsen und aufbrechen und in vom AG bereit gestellten Behältnissen laden. Einzurechnen sind die evtl. Mehrkosten beim Aushub und Transport. ' '	425,000	m²	.....	.....
2.3.530.	**Teer Befestigung >5 - 12 cm aufbrechen und verladen** Teerhaltige Befestigung, einschließlich teerhaltiger Tragschichten von über 5 cm bis einschließlich 12 cm Dicke, den Erfordernissen entsprechend senkrecht und geradlinig schneiden bzw. fräsen und aufbrechen und in vom AG bereit gestellten Behältnissen laden. Einzurechnen sind die evtl. Mehrkosten beim Aushub und Transport. Als Zulage zur Position 2.3.520. ' '	40,000	m²	.....	.....
2.3.540.	**Teer Befestigung >12 - 17 cm aufbrechen und verladen** Teerhaltige Befestigung, einschließlich teerhaltiger Tragschichten von über 12 cm bis einschließlich 17 cm Dicke, den Erfordernissen entsprechend senkrecht und geradlinig schneiden bzw. fräsen und aufbrechen und in vom AG bereit gestellten Behältnissen laden. Einzurechnen sind die evtl. Mehrkosten beim Aushub und Transport. Als Zulage zur Position 2.3.530. ' '	40,000	m²	.....	.....
2.3.545.	**Teer Befestigung > 17 cm aufbrechen und verladen** Teerhaltige Befestigung, einschließlich teerhaltiger Tragschichten von über 17 cm Dicke, den Erfordernissen entsprechend senkrecht und geradlinig schneiden bzw. fräsen				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und aufbrechen und in vom AG bereit gestellten Behältnissen laden. Einzurechnen sind die evtl. Mehrkosten beim Aushub und Transport. Als Zulage zur Position 2.3.540. ' '				
		20,000	m²	.....	.....
	Summe 2.3. Straßenaufbruch				**.....**
2.4.	**Baugrubenaushub**				
	Hinweise Boden- und Materialzwischenlagerungen im Bereich der Baustelle sind nicht möglich. Die Flächen zur Bodenzwischenlagerung, Materiallagerung und zum Abstellen der Maschinen sowie Geräte die zum Einsatz kommen, müssen vom Auftragnehmer angemietet werden. Gebühren,Transporte und Mietkosten für die Bodenzwischenlagerung und das Abstellen der Maschinen, Materialien und Geräte sind in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Durch die Lagerflächen, vor allem durch die Zwischenlagerung von Aushubmaterial, den Schüttgütern und gestapelten Rohren dürfen keine Gefahren für Fußgänger, spielende Kinder, Fahrradfahrer und Fahrzeuge aller Art ausgehen. Deshalb müssen die gemieteten Lagerflächen durch Bauzäune eingezäumt werden und vor allem Rohre vor dem Wegrollen gesichert werden.				
	Böden für Baugruben lösen und ausheben - ohne Einrechnung des Verbaus				
2.4.10.	**Böden für Baugruben, Homogenbereich C1 u./o. D1, lösen und ausheben - ohne Verbau** Böden, Homogenbereich C1 u./o. D1 '(bindige Auffüllungen mit < 10% an mineralischen Fremdbestandteilen u./o. gewachsener Boden mit bindigem Charakter)' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten, 'geotechnische Kategorie 2 ', für die Baugruben der Kanäle und Bauwerke nach DIN 4124, DIN EN 1610 und DWA-A 139 zwischen Verbauwänden aller Art profilgerecht lösen und ausheben. Der Bodenaushub ist in Abhängigkeit von der weiteren Verwendung / Verwertung und umwelttechnischen Eigenschaften - ggf. schichtweise getrennt vorzunehmen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren. Die Entsorgung wird nach gesonderten Positionen des LV´s vergütet.				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Baugrubentiefen nach Ausschreibungsunterlagen.

Dem Aufmaß werden, wenn nicht anders festgelegt, die in DIN EN 1610 festgelegten Baugrubenbreiten zu Grunde gelegt.

Der Mehraufwand für das Lösen, Ausheben, Laden und Fördern von Beton- und Mauerwerksabbruch bzw. der Rückbau von Kanalleitungen wird gesondert vergütet.

Die Aufwendungen für das Reinigen von freigelegten Bauteilen und Verbauwänden von Bodenanhaftungen sind einzurechnen.

Die Baugruben- und Leitungsgrabensohlen sind nach DIN EN 1610 und Angaben des AG herzustellen.

Der erforderliche Verbau wird nach der entsprechenden Position des LV's vergütet.

80,000 m³ ....

2.4.30. **Böden für Baugruben, Homogenbereich C3 u./o. D2, lösen und ausheben - ohne Verbau**

Böden, Homogenbereich C3 u./o. D2 '(nicht bindige Auffüllungen mit < 10% an mineralischen Fremdbestandteilen u./o. gewachsener Boden mit nicht bindigem Charakter)' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten, 'geotechnische Kategorie 2 ', für die Baugruben der Kanäle und Bauwerke nach DIN 4124, DIN EN 1610 und DWA-A 139 zwischen Verbauwänden aller Art profilgerecht lösen und ausheben. Der Bodenaushub ist in Abhängigkeit von der weiteren Verwendung / Verwertung und umwelttechnischen Eigenschaften - ggf. schichtweise getrennt vorzunehmen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.

Den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden zwischenlagern. Die übrigen Aushubböden fachgerecht entsorgen.

Die Zwischenlagerung und Entsorgung wird nach gesonderten Positionen des LV´s vergütet.

Baugrubentiefen nach Ausschreibungsunterlagen.

Dem Aufmaß werden, wenn nicht anders festgelegt, die in DIN EN 1610 festgelegten Baugrubenbreiten zu Grunde gelegt.

Der Mehraufwand für das Lösen, Ausheben, Laden und Fördern von Beton- und Mauerwerksabbruch bzw. der Rückbau von Kanalleitungen wird gesondert vergütet.

Die Aufwendungen für das Reinigen von freigelegten Bauteilen und Verbauwänden von Bodenanhaftungen sind einzurechnen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Baugruben- und Leitungsgrabensohlen sind nach DIN EN 1610 und Angaben des AG herzustellen. Der erforderliche Verbau wird nach der entsprechenden Position des LV's vergütet.	1.100,000 m³	.....	.....
	Boden Zwischenlagern			
2.4.300.	**Boden zwischenlagern** Wiedereinbaufähige Böden der / des Homogenbereiche(s) 'C1, C3, D1 und D2' abfahren, auf eine vom AN bereitzustellende Fläche zwischenlagern, einschließlich Sichern des zwischengelagerten Bodens vor Durchnässung durch Niederschlag. Nach der Rohrverlegung / Herstellung der Kanalschächte wieder aufladen und zur Baustelle anfahren und die Baugruben gemäß Z T V (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen) wieder verfüllen und verdichten. Für jede Kanalhaltung müssen einbaufähige Bodenmassen gemeinsam vom AN und AG aufgemessen werden. Verdrängte, nicht einbaufähige und schadstoffbelastete Böden BM-F3 und > BM-F3 sind direkt von der Baustelle abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Die Abfuhr und Entsorgung von Böden wird über gesonderte Zulagepositionen vergütet.	785,000 m³	.....	.....
	Bodenaushub in Handarbeit			
2.4.410.	**Aushub in Handarbeit, Böden Homogenbereich C1 u./o. D1** Böden, Homogenbereich C1 u./o. D1 '(bindige Auffüllungen mit < 10% an mineralischen Fremdbestandteilen u./o. gewachsener Boden mit bindigem Charakter)' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten, 'geotechnische Kategorie 2 ', für die Baugruben der Kanäle und Bauwerke nach DIN 4124, DIN EN 1610 und DWA-A 139 in Handarbeit profilgerecht lösen und ausheben. Baugrubentiefen bis 'ca 3,00m', Baugrubenbreiten bis 'max. 3,40m. ' Die Entsorgung wird nach gesonderten Positionen des LV´s vergütet. Als Zulage zu den Positionen: '2.4.10 '	10,000 m³	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.4.430. **Aushub in Handarbeit, Böden Homogenbereich C3 u./o. D2**
Böden, Homogenbereich C3 u./o. D2 '(nicht bindige Auffüllungen mit < 10% an mineralischen Fremdbestandteilen u./o. gewachsener Boden mit nicht bindigem Charakter)' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten, 'geotechnische Kategorie 2 ', für die Baugruben der Kanäle und Bauwerke nach DIN 4124, DIN EN 1610 und DWA-A 139 in Handarbeit profilgerecht lösen und ausheben. Baugrubentiefen bis 'ca 3,00m', Baugrubenbreiten bis 'max. 3,40m. '

Den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden zwischenlagern. Die übrigen Aushubböden fachgerecht entsorgen.

Die Zwischenlagerung und Entsorgung wird nach gesonderten Positionen des LV´s vergütet.

Als Zulage zu den Positionen: '2.4.30 '

50,000 m³ ....

Summe 2.4. **Baugrubenaushub** **.....**

2.5. **Abbruch unter Gelände**

2.5.30. **Beton abbrechen**
In der Baugrube vorgefundenen unbewehrten Beton abbrechen. Als Zulage zum Erdaushub, einschl. der dadurch entstehenden Erschwernisse bei den Verbauarbeiten.
' '

5,000 m³ ....

2.5.50. **Stahlbeton abbrechen**
In der Baugrube vorgefundenen Stahlbeton abbrechen. Als Zulage zum Erdaushub, einschl. der dadurch entstehenden Erschwernisse bei den Verbauarbeiten.
' '

5,000 m³ ....

2.5.240. **Schachtringe und Unterteile abbrechen**
Alte Einsteigeschächte aus Betonfertigteilen (Schachtringe, Schachtabdeckungen) und Schachtunterteile bis zu einer Grundfläche von 4,0 m², aus Mauerwerk oder Beton, einschließlich Fundamentplatte bis max. 30 cm, innerhalb der neuen Baugrube abbrechen, die Abbruchmaterialien abfahren und fachgerecht entsorgen. Aufgemessen wird von Sohle Flusslauf bis Oberkante Schachtabdeckung. Als Zulage zum Erdaushub.
' '

12,000 m ....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.270.	**Straßenabläufe abbrechen** Straßenabläufe, einschließlich Fundament, abbrechen, die Abbruchmaterialien abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Baugrube mit geeignetem und verdichtungsfähigem Boden nach EBV, BM 0 bis Oberkante Planum auffüllen und verdichten. Einschließlich Lieferung des Bodens. Als Zulage zum Bodenaushub. ' '	3,000	Stck	.....	.....
2.5.310.	**Vorhandenen Kanal > DN 200 bis DN 350 abbrechen und entsorgen** Vorhandenen Kanal größer DN 200 bis DN 350 aus 'Beton und Steinzeug' -innerhalb der Baugrube- abbrechen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Eingeschlossen sind alle Schmutzarbeiten. Aufgemessen wird zwischen den äußeren Abmessungen'der vorhandenen Schächte bzw. der aufgenommen Kanalleitung' . Als Zulage zum Bodenaushub. ' '	100,000	m	.....	.....
2.5.330.	**Vorhandenen Kanal > DN 450 bis DN 550 abbrechen und entsorgen** Vorhandenen Kanal größer DN 450 bis DN 550 aus 'Beton ' -innerhalb der Baugrube- abbrechen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Eingeschlossen sind alle Schmutzarbeiten. Aufgemessen wird zwischen den äußeren Abmessungen'der vorhandenen Schächte bzw. der aufgenommen Kanalleitung' . Als Zulage zum Bodenaushub. ' '	100,000	m	.....	.....
2.5.900.	**Vorhandene Versorgungsleitung abtrennen und entsorgen** Vorhandene, sich nicht in Betrieb befindene, Versorgungsleitung(en) 'wie z.B. Gasleitung oder Wasserleitung' aus 'Stahl DN 100 oder ähnlich' -innerhalb der Baugrube- abtrennen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Eingeschlossen sind alle Schmutzarbeiten. Aufgemessen wird zwischen den äußeren Abmessungen'der aufgenommen Leiitungen'. Als Zulage zum Bodenaushub. ' '	150,000	m	.....	.....
	Summe 2.5. Abbruch unter Gelände				**.....**
2.6.	**Entsorgung / Verwertung von Aufbruch- und Aushubmaterial**				
	Entsorgung gemäß Deponieveordnung Die Entsorgung gemäß Deponieveordnung erfolgt erst bei:				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

-Überschreitung der Zuordungswerte gemäß LAGA von Z 2
-Überschreitung der Materialwerte gemäß ErsatzbaustoffV

2.6.400. **Entsorgung DK 0 gemäß DepV, nicht gefährlicher Abfalll**
Tragschicht, Baugrubenaushub, Bauschutt
-Tragschicht jeglicher Art, wie Schüttpacklage, Setzpacklage, Hochofenschlacke (heiß eingebaut), RC-Material, Bauschutt, wassergebundene Schotterdecken und Pflaster mit Fugenverguss bzw. bituminösem Überzug,

-Baugrubenaushub, schuttdurchsetzte Böden bis 10 % mineralische Fremdbestandteile, (z.B. Ziegel, Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Schlacken und Aschen),

-Bodenmaterial mit mehr als 10 % mineralischen Fremdbestandteilen, (z.B. Bauschutt, Ziegelbruch, Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Schlacken und Aschen),

Klassifizierung: nicht gefährlicher Abfall der Deponieklasse 0, AVV 170107, 170504 und 100202, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.

Einzurechnen sind die anfallenden Kosten für das Aufladen, den Transport und die Entsorgung. Die fachgerechte Entsorgung ist dem Auftraggeber anhand der Wiegescheine der Entsorgungsanlage nachzuweisen.
"

60,000 m³ ....

2.6.410. **Entsorgung DK I gemäß DepV, nicht gefährlicher Abfall**
Tragschicht, Baugrubenaushub, Bauschutt
-Tragschicht jeglicher Art, wie Schüttpacklage, Setzpacklage, Hochofenschlacke (heiß eingebaut), RC-Material, Bauschutt, wassergebundene Schotterdecken und Pflaster mit Fugenverguss bzw. bituminösem Überzug,

-Baugrubenaushub, schuttdurchsetzte Böden bis 10 % mineralische Fremdbestandteile, (z.B. Ziegel, Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Schlacken und Aschen),

-Bodenmaterial mit mehr als 10 % mineralischen Fremdbestandteilen, (z.B. Bauschutt, Ziegelbruch, Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Schlacken und Aschen),

Klassifizierung: nicht gefährlicher Abfall der Deponieklasse I, AVV 170107, 170504 und 100202, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.

Einzurechnen sind die anfallenden Kosten für das Aufladen, den Transport und die Entsorgung. Die fachgerechte Entsorgung ist dem Auftraggeber anhand der Wiegescheine der

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entsorgungsanlage nachzuweisen. "				
		35,000	m³	.....	.....
	Entsorgung gemäß ErsatzbaustoffV Entsorgungsposition für alle Materialien, welche die Materialwerte der ErsatzbaustoffV einhalten. Grundsätzlich ist in diesen Positionen sowohl die interne und externe Verwertung als auch die Deponierung von Materialien vorzusehen, welche die Materialwerte der ErsatzbaustoffV einhalten. Wenn dem Auftragnehmer eine Verwertung nicht möglich ist, so ist gemäß Artikel 3 der Mantelverordnung für Materialien, welche die Materialwerte für BM-0, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0, BG-0*, BG-F0*, BG-F1, GS-0, GS-1, SKG einhalten, ohne weitere Analytik gemäß DepV eine Einstufung in die Deponieklasse DK 0 möglich. Für Materialien, welche die Materialwerte für BM-F2, BM-F3, BG-F2, BG-F3, SWS-1, SWS-2, HOS-1, HOS-2, HS, GKOS, GRS-1, CUM-1, CUM-2, SKA, BFA, HMVA-1, HMVA-2, RC-1, RC-2, RC-3, GS-2, GS-3 einhalten, ist ohne weitere Deklarationsanalytik eine Einstufung in die Deponieklasse DK I möglich. Grundsätzlich sollte für Material, welches die Materialwerte der ErsatzbaustoffV einhält, eine Verwertung (innerhalb oder außerhalb der bestehenden Baumaßnahme) angestrebt werden. Nur wenn das Material aufgrund von Fremdanteilen oder fehlender geotechnischer Eignung nicht verwertet werden kann, ist eine Deponierung und somit Einstufung in die Deponieklassen notwendig. Für Material, welches die Materialwerte der ErsatzbaustoffV überschreitet, muss weiterhin eine Deklarationsanalytik gemäß DepV mit anschließender Einstufung erfolgen.				
2.6.500.	**Entsorgung gemäß ErsatzbaustoffV bis 10 % mineralischen Frembestandteilen, Materialklassen BM-0/BM-0*** -Baugrubenaushub, schuttdurchsetzte Böden bis 10 % mineralische Fremdbestandteile, (z.B. Ziegel, Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Schlacken und Aschen), Klassifizierung: BM-0 bis BM-0* gemäß Anlage 1, Tabelle 3 der ErsatzbaustoffV, AVV 170504, aufladen, abfahren, verwerten oder fachgerecht entsorgen. Einzurechnen sind die anfallenden Kosten für das Aufladen, den Transport und die Entsorgung, ggf. bei fehlenden Verwertungsmöglichkeiten einschließlich Kosten für die Deponierung. Die fachgerechte Entsorgung ist dem				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Auftraggeber anhand der Wiegescheine der Entsorgungsanlage nachzuweisen. ' '				
		545,000	m³	.....	.....
2.6.510.	**Entsorgung gemäß ErsatzbaustoffV bis 10 % mineralischen Frembestandteilen, Materialklassen BM-F0*/BM-F1** -Baugrubenaushub, schuttdurchsetzte Böden bis 10 % mineralische Fremdbestandteile, (z.B. Ziegel, Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Schlacken und Aschen), Klassifizierung: BM-F0* bis BM-F1 gemäß Anlage 1, Tabelle 3 der ErsatzbaustoffV, AVV 170504, aufladen, abfahren, verwerten oder fachgerecht entsorgen. Einzurechnen sind die anfallenden Kosten für das Aufladen, den Transport und die Entsorgung, ggf. bei fehlenden Verwertungsmöglichkeiten einschließlich Kosten für die Deponierung. Die fachgerechte Entsorgung ist dem Auftraggeber anhand der Wiegescheine der Entsorgungsanlage nachzuweisen. ' '				
		5,000	m³	.....	.....
2.6.540.	**Entsorgung gemäß ErsatzbaustoffV > 10% bis 50 % mineralischen Frembestandteilen, Materialklassen BM-F2/BM-F3** -Tragschicht jeglicher Art, wie Schüttpacklage, Setzpacklage, Hochofenschlacke (heiß eingebaut), RC- Material, Bauschutt, wassergebundene Schotterdecken und Pflaster mit Fugenverguss bzw. bituminösem Überzug, -Bodenmaterial mit > 10% bis zu 50 % mineralischen Fremdbestandteilen, (z.B. Bauschutt, Ziegelbruch, Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Schlacken und Aschen), Klassifizierung: BM-F2 bis BM-F3 gemäß Anlage 1, Tabelle 3 der ErsatzbaustoffV, AVV 170107 und 170504, aufladen, abfahren, verwerten oder fachgerecht entsorgen. Einzurechnen sind die anfallenden Kosten für das Aufladen, den Transport und die Entsorgung, ggf. bei fehlenden Verwertungsmöglichkeiten einschließlich Kosten für die Deponierung. Die fachgerechte Entsorgung ist dem Auftraggeber anhand der Wiegescheine der Entsorgungsanlage nachzuweisen. ' '				
		150,000	m³	.....	.....
	Entsorgung von inhomogenen Materialien Entsorgung von inhomogenen Materialien gemäß ErsatzbaustoffV (z.B. Boden mit mehr als 50 % mineralischen Fremdbestandteilen).				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Reiner Bauschutt ist gemäß der Position 2.6.550 entsprechend zu entsorgen.

2.6.600. **Entsorgung von inhomogenen Material**
Entsorgung von inhomogenem Material (z.B. Boden-Bauschutt-Material mit > 50 % Bauschutt-Anteil).

Klassifizierung: inhomogenes Boden-Bauschutt-Material, AVV 170107, aufladen, abfahren, verwerten oder fachgerecht entsorgen.

Einzurechnen sind die anfallenden Kosten für das Aufladen, den Transport und die Entsorgung, ggf. bei fehlenden Verwertungsmöglichkeiten einschließlich Kosten für die Deponierung. Die fachgerechte Entsorgung ist dem Auftraggeber anhand der Wiegescheine der Entsorgungsanlage nachzuweisen.
' '

15,000 m³ ....

Summe 2.6. **Entsorgung / Verwertung von Auf..** **.....**

2.7. **Kreuzungen mit Versorgungsleitungen**

Hinweise zur kreuzenden Versorgungsleitungen
Abrechnung:
1. Abgerechnet wird die Länge vom Eintritt des Hindernisses in die Baugrube bis zum Austritt aus der Baugrube.
2. Mehrere parallel laufende Hindernisse, bis zu einem lichten Abstand von 100 cm, werden als Einheit betrachtet.
3. Abgerechnet wird der in der Haltung gewählte Verbau bis 2,00 m Tiefe unter Geländeoberkannte. Beim Einsatz von Großflächen- bzw. Stahlplattenverbau werden die Flächen von Ende Verbausystem bis maximal 30 cm vor dem Hinderniss, z.B. mit Kanaldielen, verbaut. Die Abrechnung erfolgt über die entsprechend Position des gewählten Verbaus.
4. Unterhalb von 2,00 m Tiefe unter Geländeoberkante wird der Verbau nach der Position 2.10.010. mit der tatsächlichen Breite, jedoch höchstens 0,30 m rechts und links des Hindernisses, bis zur Baugrubensohle vergütet.
5. Unterhalb von 2,00 m Tiefe unter Geländeoberkante wird Handschachtung nach der Position '2.4.432 bis 442' mit der tatsächlichen Verbaubreite, jedoch höchstens 0,30 m rechts und links des Hindernisses, bis zur Baugrubensohle vergütet.

Einzurechnen sind:
1. Orten der Leitungen mittels Suchbaugrube.
2. Beachtung der Vorschriften der einzelnen Versorgungsträger
3. Behinderung und Erschwernisse beim Aushub

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

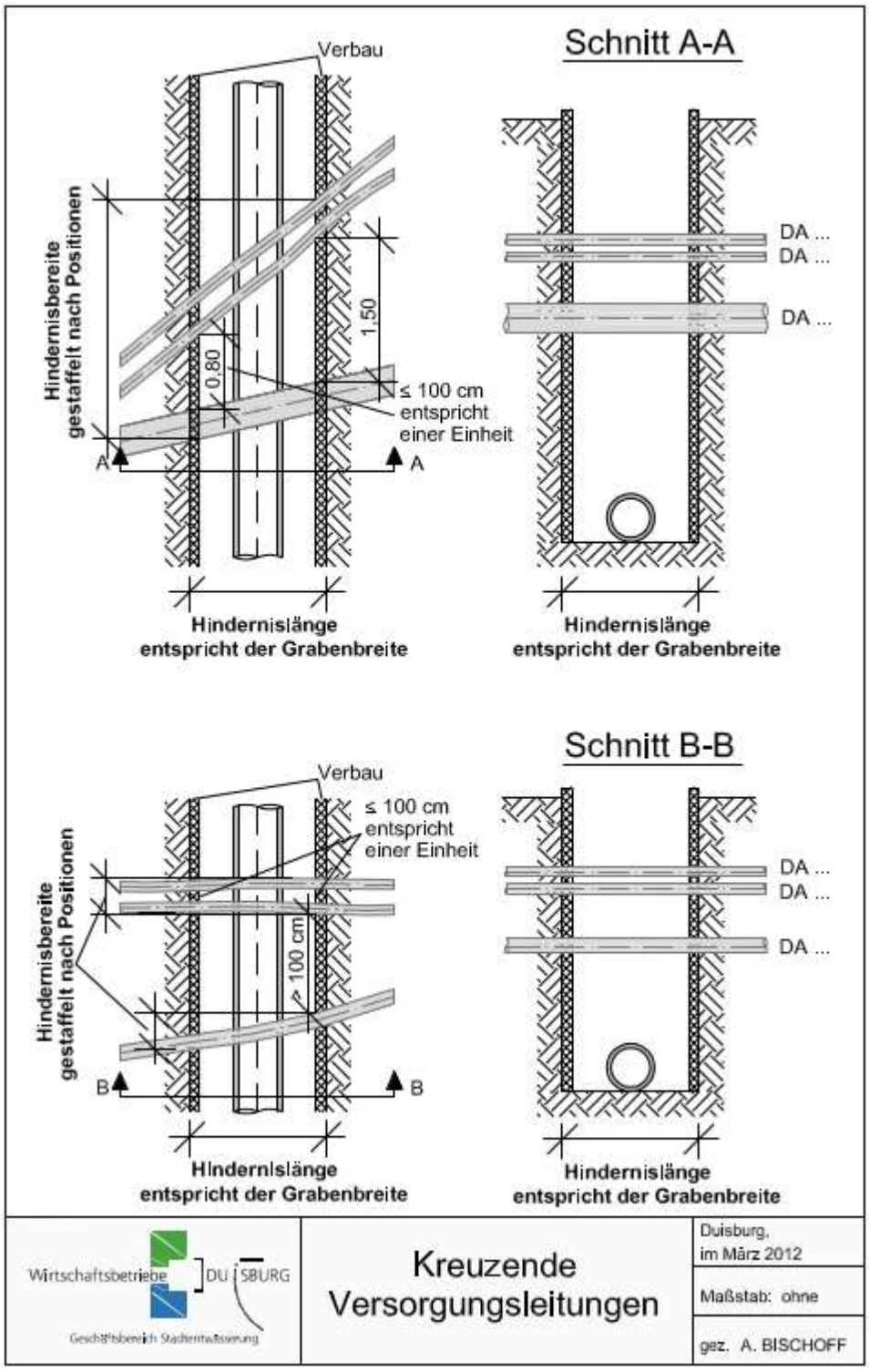
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4. Behinderung und Erschwernisse beim Abbruch der Kanalrohre.
5. Handschachtung bis 2,00 m Tiefe unter Geländeoberkante.
6. Behinderungen und Erschwernisse beim Verbau. Alle Aussparungen müssen den örtlichen Gegebenheiten entsprechend verbaut bzw. gesichert werden.
7. Verlorener Verbau.
8. Behinderungen und Erschwernisse bei der Rohrverlegung.
9. Längstransport der Rohre.
10. Behinderung und Erschwernisse bei der Wiederverfüllung und Verdichtung.
11. Fachgerechte Sicherung der Versorgungsleitungen.
12. Meldung der Freilegung und der Wiederverfüllung der Versorgungsleitung dem Versorgungsträger.
13. Wiederverfüllung und Verdichtung der Baugrube bis 0,80 m um die Versorgungsleitung herum, einschließlich Lieferung des Sandes 0/4, Materialklasse BM-0 gemäß Ersatzbaustoffverordnung.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.7.10. **Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite bis 0,10 m**
Kreuzungen 'des neuen Kanals' mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen.
Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung.
Für eine Hindernisbreite bis 0,10 m.
' '

15,000 m ....

2.7.20. **Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite > 0,10 m bis 0,30 m**
Kreuzungen 'des neuen Kanals' mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen.
Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung.
Für eine Hindernisbreite größer 0,10 m bis 0,30 m
' '

10,000 m ....

2.7.30. **Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite > 0,30 m bis 0,50 m**
Kreuzungen 'des neuen Kanals' mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen.
Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung.
Für eine Hindernisbreite größer 0,30 m bis 0,50 m
' '

25,000 m ....

2.7.40. **Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite > 0,50 m bis 1,00 m**
Kreuzungen 'des neuen Kanals' mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen.
Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung.
Für eine Hindernisbreite größer 0,50 m bis 1,00 m
' '

10,000 m ....

2.7.50. **Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite > 1,00 m bis 1,50 m**
Kreuzungen 'des neuen Kanals' mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen.
Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung.
Für eine Hindernisbreite größer 1,00 m bis 1,50 m
' '

5,000 m ....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.60.	**Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite > 1,50 m bis 2,00 m** Kreuzungen 'des neuen Kanals' mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen. Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung. Für eine Hindernisbreite größer 1,50 m bis 2,00 m ' '	10,000	m	.....	.....
2.7.70.	**Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite > 2,00 m bis 3,00 m** Kreuzungen 'des neuen Kanals' mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen. Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung. Für eine Hindernisbreite größer 2,00 m bis 3,00 m ' '	5,000	m	.....	.....
Summe 2.7.	**Kreuzungen mit Versorgungsleitu..**				**.....**
2.8.	**Rohrauflager, Rohrummantelung und Bodenersatz**				

Ausführungsbeschreibung zu 2.8 Rohrauflager, Rohrummantelung und Bodenersatz
Können die anstehenden, beim Baugrubenaushub gewonnenen Böden auf Grund ihrer bodenmechanischen Eigenschaften weder für die Verfüllung der Leitungszone noch für die Hauptverfüllung der Baugruben und Rohrgräben verwendet werden, so sind »entsprechend DIN EN 1610 und ZTV A-StB« Ersatzböden zu liefern, mit denen eine den statischen Vorgaben entsprechende Bettung der Rohre und eine für den Straßenoberbau ausreichende Verdichtung gewährleistet wird.

Bodenarten, die sowohl für die Verfüllung der Leitungszone wie auch für die Hauptverfüllung geeignet sind, sind nicht bindige bis schwach bindige, grobkörnige und gemischtkörnige Böden der Bodengruppe GW, GI, GE, GU, GT, SW, SI, SE, SU, ST nach DIN 18196 sowie Recycling-Baustoffe mit entsprechenden Kornabstufungen und wasserwirtschaftlicher Eignung.

Flüssigboden mit einer Korngröße von 0/16 ist sowohl für die Verfüllung der Leitungszone als auch für die Hauptverfüllung geeignet. Flüssigboden ist ein elastisch fixiertes Lockergestein und damit ein Boden- Komponentengemisch, das aus Normsanden, Recyclingmaterial oder Bodenaushub unter Verwendung umweltunbedenklicher, mineralischer und/oder pflanzlicher Zusätze (Plastifikator, Konditioner) und eines wasserbindenden Mittels (Stabilisator) herzustellen ist. Die Unbedenklichkeit der einzelnen Komponenten und Zusätze ist nachzuweisen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Es ist eine Abbindung bzw. eine Wiederverfestigung des verflüssigten Bodens nach ca. 4 bis 8 Stunden für eine Begehbarkeit zu gewährleisten.

Der eingebaute Flüssigboden muss nach Abbindung eine Festigkeit von 0,2 bis 0,7 N/mm² aufweisen.

Zur Vermeidung bekannter Problemfälle (zu langsame oder ausbleibende oder zu steife Verfestigung) sind Produkte auf der Basis von Bentonitsuspensionen und auf Zementbasis mit Zusatzmitteln aus der Betonchemie / Chemie auszuschließen.

Auch ist nachzuweisen, dass das Produkt, seine Herstellung und Eigenschaften durch eine vom DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) autorisierte und auf dem Gebiet der zeitweisen Bodenverflüssigung qualifizierte Materialprüfanstalt fremdüberwacht werden. Dem Auftraggeber müssen alle, im Rahmen des in der Norm für die zeitweise Bodenverflüssigung geforderten QMs zu erbringenden Nachweise, vom AN zur Verfügung gestellt werden.

Zunächst ist die Baugrubensohle eben und höhengerecht herzustellen und ordnungsgemäß zu verdichten. Als Auflager für Rohrleitungen können Säcke mit Flüssigboden in trockener Form bzw. Flüssigboden in plastischer Konsistenz dienen. Falls erforderlich sind vorhandene Rohrleitungen und Schachtbauwerke gegen Auftrieb zu sichern. Diese Sicherung kann mittels Haltebänken (Flüssigboden in plastischer Konsistenz) oder mechanischer Auftriebssicherungen erfolgen. Anschließend ist die Leitungszone neben dem Rohrkanal und der Arbeitsraum neben dem Einsteigeschacht bis zur Verbauwand oder bei unverbauter Baugrube bis an den anstehenden Boden heran zu verfüllen. Gegen mögliche Umläufigkeiten beim Einbau des Flüssigbodens sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

Der Flüssigboden ist mit dem Fahrmischer mit entsprechender Konsistenz (kp oder kf) zum Einbauort zu transportieren und mit geeigneten Anbauteilen sachgemäß einzubringen. Sämtliche Kosten für die Lieferung und den Einbau des Flüssigbodens, sowie Sicherungsmaßnahmen gegen Auftrieb, sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Beim Einsatz von Grabenverbaugeräten (DIN 4124) bzw. senkrechten Normverbauelementen (DIN 4124) ist der Verbau schnellstmöglich nach Einbringen des Flüssigbodens fortschreitend zu beseitigen, um einen kraftschlüssigen Verbund zwischen dem Flüssigboden und dem anstehenden Baugrund zu gewährleisten.

Bei Angebotsabgabe ist vom Bieter der in Aussicht genommen Hersteller des Flüssigbodens zu benennen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Der Auftragnehmer übernimmt die Gewähr für die Eignung des angelieferten Materials und den ordnungsgemäßen Einbau der von ihm gelieferten Ersatzböden nach den Vorgaben der DIN EN 1610 und ZTV A-StB.

2.8.10. **Sand für die Sauberkeitsschicht liefern und einbauen**

Sand 0/4 mm liefern und als Sauberkeitsschicht auf der Baugrubensohle nach Angabe des Auftraggebers profilgemäß und nach DIN EN 1610 herstellen. Materialklasse BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV.

Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.
' '

20,000 m³ ....

2.8.20. **Beton C12/15, als Auflager zwischen Verbau, liefern und einbauen**

Betonauflager C12/15 für Rohre aller Nennweiten, nach DIN EN 1610 / ATV- DVWK-A 139 im Graben zwischen den Verbauwänden einbringen und verdichten und profilgerecht herstellen. An den Rohrverbindungen ist der Beton zu unterbrechen. Die Lieferung aller Baustoffe ist einzurechnen.
Das Aufmaß erfolgt im eingebauten Zustand.
' '

25,000 m³ ....

2.8.110. **Sand zur Rohrummantelung liefern und einbauen**

Sand (Korngröße 0-4 mm) zur Rohrummantelung liefern und nach Angabe innerhalb der Rohrzone fachgerecht nach DIN EN 1610 einbauen. Materialklasse BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV.

Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.
' '

140,000 m³ ....

2.8.120. **Füllkies zur Rohrummantelung liefern und einbauen**

Ersatzboden nach DIN EN 1610 und ZTVA-StB, Materialklasse BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV. liefern und nach Angabe, innerhalb der Rohrzone, als Ersatz für vorgefundenen ungeeigneten Boden, einbauen.
Als Ersatzboden für die Verfüllung sind ausschließlich die in der ZTVA-StB Ziffer 4.3.2, Tabelle 2, aufgeführten Bodengruppen nach DIN 18196 zu verwenden. Die als Ersatzboden vorgesehene Bodenart ist nach DIN 18196 zu klassifizieren und deren Lieferung dem Auftraggeber nachzuweisen.

Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.

100,000 m³ ....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.8.200. **Füllkies als Ersatzboden liefern und einbauen**
Ersatzboden nach DIN EN 1610 und ZTVA-StB, Materialklasse BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV. liefern und nach Angabe als Ersatz für vorgefundenen ungeeigneten Boden einbauen.
Als Ersatzboden für die Verfüllung sind ausschließlich die in der ZTVA-StB Ziffer 4.3.2, Tabelle 2, aufgeführten Bodengruppen nach DIN 18196 zu verwenden. Die als Ersatzboden vorgesehene Bodenart ist nach DIN 18196 zu klassifizieren und deren Lieferung dem Auftraggeber nachzuweisen.

Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.

100,000 m³ ....

Summe 2.8. **Rohrauflager, Rohrummantelung ..** **.....**

2.10. **Baugrubenverkleidungsarbeiten**

Vorbemerkungen zum senkrechten Verbau
Alle Maßnahmen, wie besonders erschütterungsarmes Eindrücken der Kanaldielen sowie Vorbohren, müssen in den Verbaupositionen einkalkuliert werden. Es können nur erschütterungsarme Verfahren zum Einsatz kommen. Der Verbau muss dicht und geschlossen ausgeführt werden.
Das Unterrammen der Baugrubensohle und das Ziehen von Kanaldielen in einem Zuge ist generell nicht zulässig, es sei denn, es wird ausdrücklich zugelassen, oder es ist Spundbohlenverbau ausgeschrieben.
' '

2.10.10. **Waagerechter Verbau mit Holzbohlen**
Baugrubenwände mit waagerechtem Verbau aus Holzbohlen nach DIN 4124 verkleiden, den Verbau einschließlich der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen.
Die Abrechnung des Verbaues erfolgt nach bodenberührter Fläche der Holzbohlen, bis höchstens 10 cm über Gelände.
' '

50,000 m² ....

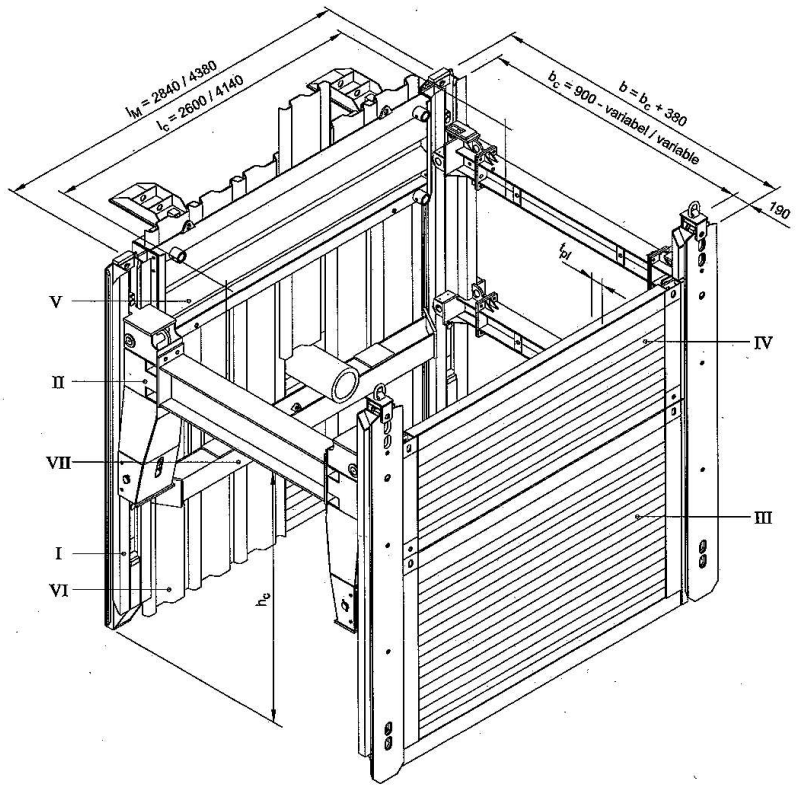
2.10.170. **Linearverbau**
Baugrubenwände mit 'senkrechten einschienigen' 'innerstädtischen' Linearverbau der Firma: Emunds & Staudinger oder gleichwertig unter Berücksichtigung der Arbeitsraumbreiten nach DIN 4124 und EN 1610 sowie der Verwendungsanleitung und den technischen Handbüchern des Herstellers verkleiden.
Den Verbau einschließlich aller vom Hersteller angebotenen Verkleidungsmaterialien sowie für das System passende 'Kanaldielen'

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

und den erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen.
Die Abrechnung des Verbaus erfolgt zwischen Baugrubensohle bis 10 cm über Geländeoberkante.
Die Einbindetiefe wird nicht vergütet.



I	Linearverbauträger	l_M	Modullänge
II	Linearverbau-Laufwagen	l_c	Rohrdurchlasslänge
III	Grundplatte	b	Verbau- / Grabenbreite
IV	Aufsatzplatte	b_c	lichte Breite
V	Dielenkammerelement Universal DKU	h_c	Rohrdurchlasshöhe
VI	Kanaldielen	t_{pl}	Plattendicke
VII	Gurtungsträger		

' '

330,000 m² ....

2.10.190. Großflächenverbau, Stahlplattenverbau

Baugrubenverbau mit Großflächenverbau oder Stahlplatten (randgestützt) verkleiden. Den Verbau einschließl. der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen. Der Einbau des Verbaus darf hinter dem Erdaushub höchstens 30 cm zurück sein, beim Rückbau und Verfüllen der Baugrube ist sinn- gemäß zu verfahren. Im Bereich von Bauwerken, Knickpunkten, kreuzenden Leitungen usw. ist zum Einheitspreis dieser Position, entspr. der örtlichen

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gegebenheiten zu verbauen. Die Abrechnung erfolgt nach Bodenberührter Fläche des Verbaus bis höchstens 10 cm über Gelände. ' '				
		100,000	m²	.....	.....
2.10.210.	**Senkrechter Grabenverbau mit Kammerdielenelementen** Baugrubenwände mit senkrechtem Grabenverbau mit Kammerelementen mit geführten Kanaldielen verkleiden, den Verbau einschl. der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen (z.B. Firma: Emunds & Staudinger oder gleichwertig). Das Eindrücken der Dielen erfolgt parallel zum Aushub durch den Bagger. Das Eindrücken der Dielen im Vibrationsverfahren ist nicht zugelassen. Die Abrechnung des Verbaus erfolgt maximal zwischen Baugrubensohle und 10 cm über Geländeoberkante. Die Einbindetiefe wird nicht besonders vergütet. ' ' ' '				
		300,000	m²	.....	.....
2.10.220.	**Senkrechter Schachtverbau mit Kammerdielenelementen** Schachtbaugrubenwände mit senkrechtem Grabenverbau mit Kammerelementen wie in Pos. 2.10.210 beschrieben mit Eckverbindungen, für Schachtbaugruben. ' '				
		120,000	m²	.....	.....
	Summe 2.10. **Baugrubenverkleidungsarbeiten**				.....
2.11.	**Zusetzen alter Kanalleitungen**				
2.11.5.	**Einfüll- bzw. Entlüftungsvorrichtung für Verdämmung** Einfüll- bzw. Entlüftungsvorrichtung aus KG-Rohren DN 150 herstellen und mit Befestigungsmaterialen die Lage sichern. Enthalten sind ebenfalls alle notwendigen Formstücke. Zusätzlich ist ein Einfülltrichter bereit zu stellen und vorzuhalten. Nach Beendigung des Verfüllvorganges die Vorrichtungen abbauen und beseitigen. Können die Einfüll- bzw. Entlüftungsvorrichtungen aus KG Rohren nicht ausgebaut werden so gehen diese in das Eigentum des AG über.				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Als Zulage zu Pos. '2.11.10. ' ' '	15,000	m	.....	.....
2.11.10.	**Kanäle mit Dämmer verfüllen** Alte Kanäle, Bauwerke, Stollen und Hohlräume mit Dämmer oder gleichwertigem, nach den Vorschriften des Lieferwerkes verfül- len, einschl. Lieferung der Materialien und Stellung aller Maschinen und Geräte. Die Schächte und Bauwerk sind mindestens bis 1,50 m unter Geländeoberkante mit Dämmer zu verfüllen. Die Druckfestigkeit darf 100 N/cm² nicht unterschreiten. Abgerechnet wird nach Aufmaß. Auf Verlangen ist ein Nachweis zu erbringen. ' '	10,000	m³	.....	.....
2.11.30.	**Alte Kanäle > DN 200 - 500 abmauern** Öffnungen in alten Kanälen > DN 200 - DN 500 mit 24 cm dickem Mauerwerk abmauern, einschließlich Reinigung des Kanals im Bereich der Abmauerungsstelle. ' '	4,000	Stck	.....	.....
Summe 2.11.	**Zusetzen alter Kanalleitungen**				**.....**
Summe 2.	**Erdarbeiten, Straßenaufbruch,..**				**.....**
3.	**Wasserhaltungsarbeiten**				
3.50.	**Abwasserhaltung**				
3.50.10.	**Abwasserhaltung für Kanäle DN 250 bis DN 350** Abwasserhaltung für die Überleitung des anfallenden Abwassers einrichten und während der Bauzeit betreiben. Abgerechnet wird nach Länge der Baugrube. Das Abwasser muss im Bereich des aufgenommenen alten Kanals 'DN 250 - DN 350' ständig in geschlossenen Rohrleitungen (im Freigefälle oder durch Pumpen) übergeleitet werden. Die Einbindung der Rohre, im alten und neuen Kanal, muss auch bei Vollfüllung des Kanals wasserdicht sein, so dass zu keiner Zeit Abwasser in die Baugrube gelangen kann. Beim Einleiten des Abwassers in Schachtbauwerke ist eine Geruchsentwicklung zu vermeiden. Die Rohrleitungen und Pumpen sind so zu dimensionieren, dass auch bei Vollfüllung des Kanals kein Rückstau entsteht. ' '	135,000	m	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.50.15.	**Abwasserhaltung für Kanäle > DN 350 bis DN 500** Abwasserhaltung für die Überleitung des anfallenden Abwassers einrichten und während der Bauzeit betreiben (abgerechnet wird nach Länge der Baugrube). Das Abwasser muss im Bereich des aufgenommenen alten Kanals '>DN 350 - DN 500' ständig in geschlossenen Rohrleitungen (im Freigefälle oder durch Pumpen) übergeleitet werden. Die Einbindung der Rohre, im alten und neuen Kanal, muss auch bei Vollfüllung des Kanals wasserdicht sein, so dass zu keiner Zeit Abwasser in die Baugrube gelangen kann. Beim Einleiten des Abwassers in Schachtbauwerke ist eine Geruchsentwicklung zu vermeiden. Die Rohrleitungen und Pumpen sind so zu dimensionieren, dass auch bei Vollfüllung des Kanals kein Rückstau entsteht. ' '	140,000	m	.....	.....
Summe 3.50.	**Abwasserhaltung**				**.....**
Summe 3.	**Wasserhaltungsarbeiten**				**.....**

4. Rohrverlegearbeiten ab DN 250

Hersteller- und Fabrikatsangaben
Angaben mit mehr als einem Hersteller/Fabrikat führen zum Ausschluss

Vorbemerkungen für glasierte Steinzeugmuffenrohre.
Vorbemerkungen für glasierte Steinzeugmuffenrohre mit Steckverbindung und Original-Zubehör

Rohre nach DIN EN 295.

Rohre DN 250H / DN 250N mit Scheitelmarkierung, Verbindungssystem C.
Innen und außen glasiert, Baulänge 2,50 m, Muffe und Spitzende mit Polyurethan-Verguss (Steckmuffe S oder K).

Rohre DN 300H, DN 300N, DN 350H, DN 400H, DN 400N, DN500H, DN 500N, DN 600H und DN 600N mit Scheitelmarkierung, Verbindungssystem C.
Innen und außen glasiert, Baulänge 2,50 m, Muffeninnenseite kreisrund geschliffen, Spitzende mit werkseitig montiertem Kautschuk-Elastomerring mit Stahleinlagen. Keramik-Kautschuk-Dichtung (Steckmuffe S oder K)

Rohre DN 350N und DN 450N mit Scheitelmarkierung, Verbindungssystem C.
Innen und außen glasiert, Baulänge 2,00 m, Muffeninnenseite kreisrund geschliffen, Spitzende mit werkseitig montiertem

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kautschuk-Elastomerring mit Stahleinlagen. Keramik-Kautschuk-Dichtung (Steckmuffe K) Rohre DN 700H bis DN 800H mit Scheitelmarkierung, Verbindungssystem C. Innen und außen glasiert, Baulänge 2,50 m, Muffe und Spitzende mit Polyurethan-Verguss (Steckmuffe K). Die statische Berechnung für die Steinzeugrohre ist nach dem ATV-Arbeitsblatt A 127 "Richtlinie für die statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen" zu erstellen und in den Rohrliefer- und Rohrverlegepositionen einzukalkulieren. Aus Gründen der Gewährleistung und der Austauschbarkeit dürfen Rohre, Formstücke und Original-Zubehör nur von einem Hersteller / einer Herstellergruppe angeboten und eingebaut werden.				
4.10.	**Steinzeugrohre**				
4.10.50.	**Steinzeugrohre DN 300H** Steinzeugrohre DN 300 mit einer Baulänge von 2,50m, Tragfähigkeitsklasse 240 / FN 72 mit Steckmuffe S oder Steckmuffe K nach Verbindungssystem C liefern und höhen- und fluchtgerecht gemäß DIN EN 1610 verlegen. Abgerechnet wird nach tatsächlicher Rohrlänge.' '	135,000	m	.....	.....
	Summe 4.10. Steinzeugrohre				**.....**
4.11.	**Steinzeugrohrformstücke**				
4.11.20.	**Gelenkstück GZ DN 300** Steinzeug-Gelenkstück Zulauf (GZ) DN 300, Tragfähigkeitsklasse 240, Steckmuffe K nach Verbindungssystem C, als Zulage liefern und verlegen. ' '	2,000	Stck	.....	.....
4.11.25.	**Gelenkstück GA DN 300** Steinzeug-Gelenkstück Ablauf (GA) DN 300, Tragfähigkeitsklasse 240, Steckmuffe K nach Verbindungssystem C, als Zulage liefern und verlegen. ' '	2,000	Stck	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

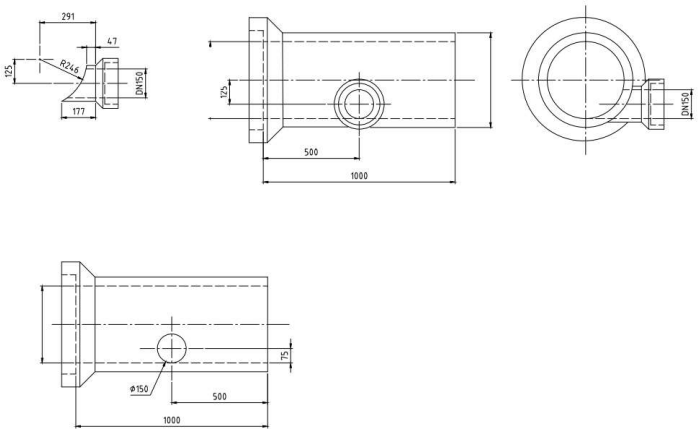
4.11.110. **Gelenkstück GE, DN 300**
Steinzeug-Gelenkstück Einbau (GE) DN 300, Tragfähigkeitsklasse 240, Steckmuffe K nach Verbindungssystem C, als Zulage liefern und verlegen.
' '

1,000 Stck ....

4.11.200. **Abzweig DN 300/150-200**
Steinzeug-Abzweig DN 300 / 150-200, 45° oder 90°, Hauptrohr mit Steckmuffe K nach Verbindungssystem C, Tragfähigkeitsklasse 240, Abzweigstutzen mit Steckmuffe L nach Verbindungssystem F, Abzweig rechts / links, als Zulage liefern und verlegen.' '

10,000 Stck ....

4.11.205. **Abzweig DN 300/ Sohlengleich 150-200**
Steinzeug-Abzweig DN 300/ mit einem Sohlengleichen Abzweig 150-200, Hauptrohr mit Steckmuffe K nach Verbindungssystem C, Tragfähigkeitsklasse 240, Abzweigstutzen mit Steckmuffe L nach Verbindungssystem F, Abzweig rechts / links, als Zulage liefern und verlegen.' '



3,000 Stck ....

4.11.260. **Steinzeugrohre schneiden und verlegen > DN 200 bis DN 350**
Fachgerechtes Schneiden bzw. Ablängen von Steinzeugrohren, auch schräg zur Rohrachse. Die Schnittkanten sind zu entgraten. Einzurechnen ist die Verlegung, der Verschnitt und dessen fachgerechte Entsorgung. Für Rohre > DN 200 bis DN 350.
Als Zulage zur Rohrverlegung.
' '

5,000 Stck ....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Summe 4.11. **Steinzeugrohrformstücke** .....

Vorbemerkungen für Betonrohre für Misch- bzw. Schmutzwasser
Vorbemerkungen für Betonrohre für Misch- bzw. Schmutzwasser einschließlich werksseitig integriertem Muffendichtelement nach DIN 4060, DIN EN 681-1 und Prüfzeichen I.F.BT.

Rohre nach den Qualitätsanforderungen der FBS nach DIN EN 1916 und DIN V 1201. Der Nachweis der Gütesicherung muss erbracht werden.
Aus Gründen der Gewährleistung und der Austauschbarkeit dürfen Rohre, Formstücke und Original-Zubehör nur von einem Hersteller/einer Herstellergruppe angeboten und eingebaut werden.

Die Betonrohre sind im Spezial-Vibartionsverfahren herzustellen, wobei durch Einsatz einer Innenschalung absolut maßgenaue Außen- und Innenflächen gewährleistet werden müssen. Die so hergestellten Rohre müssen in der Schalung erhärten, sofort entschalte Rohre sind nicht zugelassen. Die Standzeit der Rohre in der Schalung darf durch Wärmebehandlung nicht verkürzt werden. Für vergleichbares Rohrmaterial sind bei der Abgabe des Angebotes alle benötigten Nachweise beizufügen.
Der Auftragnehmer hat den rohrstatischen Nachweis als Nebenleistung beizubringen.

Vorbemerkungen für Betonrohre für Regenwasser
Vorbemerkungen für Betonrohre für Regenwasser einschließlich werksseitig integriertem Muffendichtelement nach DIN 4060, DIN EN 681-1 und Prüfzeichen I.F.BT.

Rohre nach den Qualitätsanforderungen der FBS nach DIN EN 1916 und DIN V 1201. Der Nachweis der Gütesicherung muss erbracht werden.
Aus Gründen der Gewährleistung und der Austauschbarkeit dürfen Rohre, Formstücke und Original-Zubehör nur von einem Hersteller/einer Herstellergruppe angeboten und eingebaut werden.

Der Auftragnehmer hat den rohrstatischen Nachweis in die Rohrliefer- und Rohrverlegepositionen einzukalkulieren.

4.20. **Betonrohre**

4.20.20. **Betonrohre - KF-GM - DN 400**
Betonrohre - KF-GM - DN 400, Kreisquerschnitt, durchgehendem Fuß, wandverstärkt und Glockenmuffe, einschließlich werkseitig integriertem Muffendichtelement (Forsheda F 113 oder gleichwertiges), liefern und höhen- und

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	fluchtgerecht gemäß DIN EN 1610 verlegen. ' '				
		140,000	m	.....	.....
	Summe 4.20. Betonrohre				**.....**
4.21.	**Betonrohrformstücke**				
4.21.5.	**Pass- und Gelenkstücke DN 250** Pass- und Gelenkstücke DN 250, für die Einbindung in die Schachtunterteile liefern und verlegen. ' '				
		2,000	Stck	.....	.....
4.21.20.	**Pass- und Gelenkstücke DN 400** Pass- und Gelenkstücke DN 400, als Zulage liefern und verlegen. ' '				
		2,000	Stck	.....	.....
	Summe 4.21. Betonrohrformstücke				**.....**
4.90.	**Dichtungssysteme**				
4.90.105.	**Passring (P-Ring) DN 300** Passring (P-Ring) nach DIN EN 295-4 NR-Dichtung nach DIN EN 681-1 zum Anschluss eines abgelängten Steinzeugrohr Spitzendes aller Hersteller mit einer Steinzeug-Muffe gleicher DN und TKL Verbindungssystem C. DN 300 TKL' ' Vorlage eines Zertifikates nach DIN EN ISO 9001:2000 für Dichtungen für Rohrwerkstoffe der drucklosen Abwassertechnik. Fabrikat Mücher, Fax: 02333 / 838755 oder gleichwertig. Als Zulage liefern und einbauen, incl. aller Materialien. ' '				
		5,000	Stck	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.90.400. **VPC-Rohrkupplung DN 250, Spannbereich 240 bis 345 mm**
Funke VPC-Rohrkupplung DN 250, Spannbereich 240 bis 345 mm, oder gleichwertig (www.funkegruppe.de), mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.5-450, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 240 bis 345 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Funke VPC-Rohrkupplung mit Dichtungskörper nach DIN EN 681-1, mit mehrfachem Doppeldichtprofil, Fixier- und Zentrierkorb, Farbe: rot, aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungskanal sowie vier Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage und Click-System, Montage mit Tangentialspanner zum gleichmäßigen Anziehen der Funke VPC-Rohrkupplung über den kompletten Umfang des Rohres, Funktionsprüfung nach DIN 4060 und DIN EN 295-4, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.

2,000 Stck ....

4.90.410. **VPC-Rohrkupplung DN 300, Spannbereich 345 bis 400 mm**
Funke VPC-Rohrkupplung DN 300, Spannbereich 345 bis 400 mm, oder gleichwertig (www.funkegruppe.de), mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.5-450, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 345 bis 400 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Funke VPC-Rohrkupplung mit Dichtungskörper nach DIN EN 681-1, mit mehrfachem Doppeldichtprofil, Fixier- und Zentrierkorb, Farbe: rot, aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungskanal sowie vier Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage und Click-System, Montage mit Tangentialspanner zum gleichmäßigen Anziehen der Funke VPC-Rohrkupplung über den kompletten Umfang des Rohres, Funktionsprüfung nach DIN 4060 und DIN EN 295-4, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.

5,000 Stck ....

4.90.420. **VPC-Rohrkupplung DN 400, Spannbereich 455 bis 555 mm**
Funke VPC-Rohrkupplung DN 400, Spannbereich 455 bis 555 mm, oder gleichwertig (www.funkegruppe.de), mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.5-450, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 455 bis 555 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kombination, bestehend aus: Funke VPC-Rohrkupplung mit Dichtungskörper nach DIN EN 681-1, mit mehrfachem Doppeldichtprofil, Fixier- und Zentrierkorb, Farbe: rot, aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungskanal sowie vier Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage und Click-System, Montage mit Tangentialspanner zum gleichmäßigen Anziehen der Funke VPC-Rohrkupplung über den kompletten Umfang des Rohres, Funktionsprüfung nach DIN 4060 und DIN EN 295-4, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.	3,000	Stck	.....	.....
4.90.430.	**Liner-Endmanschette DN 250 - 400** Herstellen einer Lineranbindung mittels einer baurechtlich zugelassenen Edelstahlmanschette zur dauerhaften und wasserdichten Abdichtung des Ringspaltes zwischen dem spannungsfreien Liner und dem Altrohr. Zugelassen sind nur vollflächige V4A-Edelstahlmanschette aus 1.4404 mit einem stufenlosen Verriegelungsmechanismus, einer doppelseitigen Aufbördelung des Manschettenrandes und einer EPDM-Gummidichtung auf Kompressionsbasis. Die Edelstahlmanschette muss mechanisch im sanierten Kanal bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung verspannt werden. Die Manschette muss die Linerwanddicke ausgleichen, darf im Liner, abhängig von der Nennweite, nicht mehr als 3 - 6mm auftragen. Die Manschetten müssen eine Baulänge von 250 mm aufweisen. System: Quick-Lock LEM, Pipe-Seal-End oder gleichwertig für Kanäle DN 250 - 400	4,000	Stck	.....	.....
	Summe 4.90. **Dichtungssysteme**				.....
	Summe 4. **Rohrverlegearbeiten ab DN 250**				.....
	HAUS- UND SENKENANSCHLÜSSE				
8.	**Umschluss der Haus- und Senkenanschlüsse bis DN 200 und Baugruben für Versorgungsleitungen** **Hersteller- und Fabrikatsangaben** Angaben mit mehr als einem Hersteller/Fabrikat führen zum Ausschluss				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.3.	**Straßenaufbruch**			
8.3.20.	**Platten o.ä.,in Beton verlegt, aufnehmen** Befestigung aus Platten, Mosaikpflaster, Klinker oder ähnlichem, jeder Art und Abmessung, in Beton verlegt, aufnehmen. Das noch brauchbare Material reinigen und nach Angabe lagern. Die ungebundene Tragschicht aufnehmen, den Bruch und Bauschutt abfahren und fachgerecht entsorgen. ' '	10,000 m²	.....	.....
8.3.40.	**Bordsteine, in Beton versetzt, aufnehmen** Bordsteine, jeder Art und Abmessung, in Beton versetzt, aufnehmen. Die brauchbaren Bordsteine reinigen und nach Angabe lagern. Das Fundament abbrechen, den Bruch und Bauschutt abfahren und fachgerecht entsorgen. ' '	5,000 m	.....	.....
8.3.80.	**Rinnenbahn, in Beton versetzt, aufnehmen** Rinnen- oder Abschlussbahn 'ein ' reihig, jeder Art und Abmessung, in Beton versetzt, aufnehmen. Das brauchbare Material säubern und nach Angabe lagern. Das Fundament abbrechen, den Bruch und Bauschutt abfahren und fachgerecht entsorgen. ' '	5,000 m	.....	.....
8.3.210.	**Tragschicht ohne Bindemittel (Oberbau), nach Homogenbereich B1, aufbrechen** Tragschicht ohne Bindemittel bzw. ungebundene Tragschichten, 'Homogenbereich B1' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten, 'geotechnischniche Kategorie 2, bestehend aus Bergematerial, Hochofenschlacke und Schotter' bis '60' cm aufbrechen und ausheben. Aufgemessen wird von Unterkante bituminöse Tragschicht bis Oberkante Planum. ' '	5,000 m³	.....	.....
8.3.230.	**hydraulisch gebundene Tragschicht, Homogenbereich B2, aufbrechen und ausheben** Hydraulisch gebundene Tragschicht'Homogenbereiche B1/B2 und B2' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten 'geotechnische Kategorie 2, wie z.B. heiss eingebauter Hochofenschlacke, hydraulich gebundene Tragschichten ' bis '60'cm aufbrechen und ausheben.			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufgemessen wird von Unterkante bituminöse Tragschicht bis Oberkante Planum. ' '				
		5,000	m³	.....	.....
	Vorbemerkungen zu teerhaltigen Aufbrüchen Teerhaltige Aufbruchstoffe sind gesondert aufzubrechen und zügig ohne Unterbrechung aufzuladen. Der Auftraggeber hat mit Entsorgungsfirmen eine Rahmenvereinbarung für den Transport und der Entsorgung von teerhaltigen Straßenaufbrüchen abgeschlossen. Der AG stellt für den Transport einen Übernahmeschein zur Verfügung, der beim Transport mitgeführt werden muss. Die Vergütung des Transporteurs und der Entsorgung erfolgt durch den AG. ' '				
8.3.320.	**Teer Befestigung bis 5 cm aufbrechen und verladen** Teerhaltige Befestigung, einschließlich teerhaltiger Tragschichten bis einschließlich 5 cm Dicke, den Erfordernissen entsprechend senkrecht und geradlinig schneiden bzw. fräsen und aufbrechen und in vom AG bereit gestellten Behältnissen laden. Einzurechnen sind die evtl. Mehrkosten beim Aushub und Transport. ' '				
		10,000	m²	.....	.....
8.3.330.	**Teer Befestigung >5 - 12 cm aufbrechen und verladen** Teerhaltige Befestigung, einschließlich teerhaltiger Tragschichten von über 5 cm bis einschließlich 12 cm Dicke, den Erfordernissen entsprechend senkrecht und geradlinig schneiden bzw. fräsen und aufbrechen und in vom AG bereit gestellten Behältnissen laden. Einzurechnen sind die evtl. Mehrkosten beim Aushub und Transport. Als Zulage zur Position 8.3.320. ' '				
		10,000	m²	.....	.....
	Summe 8.3. **Straßenaufbruch**				.....
8.4.	**Baugrubenaushub**				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Bodenaushub für Anschlussleitungen

8.4.110. **Böden für Baugruben, Homogenbereich C1 u./o. D1, lösen und ausheben - für Anschlussleitungen**

In dieser Position sind die Massen zu erfassen, die über die Umschluss.- und Verbindungsarbeiten hinausgehen. Das heißt alle Massen über 1,5m ab Hauptkanal bis zur Übernahme der bestehenden Anschlussleitung.

Böden, Homogenbereich C1 u./o. D1 '(bindige Auffüllungen mit < 10% an mineralischen Fremdbestandteilen u./o. gewachsener Boden mit bindigem Charakter)' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten, lösen und ausheben, für die Herstellung von Haus- und Senkenanschlüssen. Baugrubentiefe t = ' '
m.
Dem Aufmaß werden, wenn nicht anders festgelegt, die in DIN EN 1610 festgelegten Baugrubenbreiten zu Grunde gelegt.

Die Entsorgung wird nach gesonderten Positionen des LV´s vergütet.

Die Aufwendungen für das Reinigen von freigelegten Bauteilen und Verbauwänden von Bodenanhaftungen sind einzurechnen.

Die Baugruben- und Leitungsgrabensohlen sind nach DIN EN 1610 und Angaben des AG herzustellen.
' '

25,000 m³ ....

8.4.130. **Böden für Baugruben, Homogenbereich C3 u./o. D2, lösen und ausheben - für Anschlussleitungen**

In dieser Position sind die Massen zu erfassen, die über die Umschluss.- und Verbindungsarbeiten hinausgehen. Das heißt alle Massen über 1,5m ab Hauptkanal bis zur Übernahme der bestehenden Anschlussleitung.

Böden, Homogenbereich C3 u./o. D2 '(nicht bindige Auffüllungen mit < 10% an mineralischen Fremdbestandteilen u./o. gewachsener Boden mit nicht bindigem Charakter)' nach DIN 18300, lt. beigefügtem Bodengutachten, lösen und ausheben, für die Herstellung von Haus- und Senkenanschlüssen. Baugrubentiefe t = ' '
m.
Den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden zwischenlagern. Die übrigen Aushubböden fachgerecht entsorgen.
Dem Aufmaß werden, wenn nicht anders festgelegt, die in DIN EN 1610 festgelegten Baugrubenbreiten zu Grunde gelegt.

Die Zwischenlagerung und Entsorgung wird nach gesonderten Positionen des LV´s vergütet.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Aufwendungen für das Reinigen von freigelegten Bauteilen und Verbauwänden von Bodenanhaftungen sind einzurechnen.

Die Baugruben- und Leitungsgrabensohlen sind nach DIN EN 1610 und Angaben des AG herzustellen.
' '

25,000 m³ ....

Summe 8.4. **Baugrubenaushub** **.....**

8.5. **Abbruch unter Gelände**

8.5.130. **Beton abbrechen**
In der Baugrube vorgefundenen unbewehrten Beton abbrechen. Als Zulage zum Erdaushub, einschl. der dadurch entstehenden Erschwernisse bei den Verbauarbeiten.
' '

5,000 m³ ....

Summe 8.5. **Abbruch unter Gelände** **.....**

8.7. **Kreuzungen mit Versorgungsleitungen**

Hinweise zur kreuzenden Versorgungsleitungen
Abrechnung:
1. Abgerechnet wird die Länge vom Eintritt des Hindernisses in die Baugrube bis zum Austritt aus der Baugrube.
2. Mehrere parallel laufende Hindernisse, bis zu einem lichten Abstand von 100 cm, werden als Einheit betrachtet.
3. Abgerechnet wird der in der Haltung gewählte Verbau bis 2,00 m Tiefe unter Geländeoberkannte. Beim Einsatz von Großflächen- bzw. Stahlplattenverbau werden die Flächen von Ende Verbausystem bis maximal 30 cm vor dem Hinderniss, z.B. mit Kanaldielen, verbaut. Die Abrechnung erfolgt über die entsprechend Position des gewählten Verbaus.
4. Unterhalb von 2,00 m Tiefe unter Geländeoberkante wird der Verbau nach der Position 2.10.010. mit der tatsächlichen Breite, jedoch höchstens 0,30 m rechts und links des Hindernisses, bis zur Baugrubensohle vergütet.
5. Unterhalb von 2,00 m Tiefe unter Geländeoberkante wird Handschachtung nach der Position '8.4.410 bis 460' mit der tatsächlichen Verbaubreite, jedoch höchstens 0,30 m rechts und links des Hindernisses, bis zur Baugrubensohle vergütet.

Einzurechnen sind:
1. Orten der Leitungen mittels Suchbaugrube.
2. Beachtung der Vorschriften der einzelnen Versorgungsträger
3. Behinderung und Erschwernisse beim Aushub

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

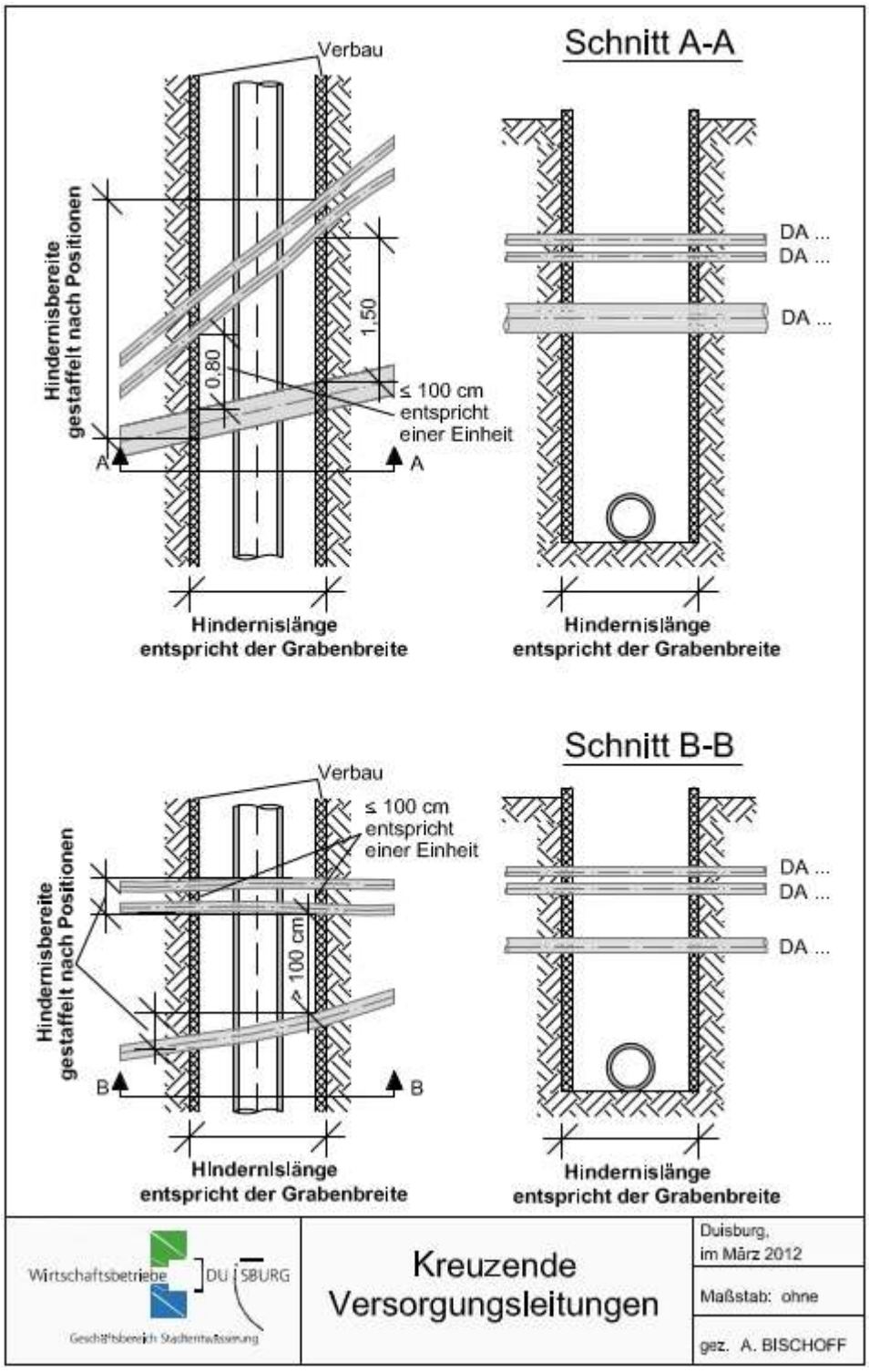
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4. Behinderung und Erschwernisse beim Abbruch der Kanalrohre.
5. Handschachtung bis 2,00 m Tiefe unter Geländeoberkante.
6. Behinderungen und Erschwernisse beim Verbau. Alle Aussparungen müssen den örtlichen Gegebenheiten entsprechend verbaut bzw. gesichert werden.
7. Verlorener Verbau.
8. Behinderungen und Erschwernisse bei der Rohrverlegung.
9. Längstransport der Rohre.
10. Behinderung und Erschwernisse bei der Wiederverfüllung und Verdichtung.
11. Fachgerechte Sicherung der Versorgungsleitungen.
12. Meldung der Freilegung und der Wiederverfüllung der Versorgungsleitung dem Versorgungsträger.
13. Wiederverfüllung und Verdichtung der Baugrube bis 0,80 m um die Versorgungsleitung herum, einschließlich Lieferung des Sandes 0/4, Materialklasse BM-0 gemäß Ersatzbaustoffverordnung.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

8.7.10. **Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite bis 0,10 m**
Kreuzungen 'des neuen Kanals '
mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen.
Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung.
Für eine Hindernisbreite bis 0,10 m.
' '

5,000 m ....

8.7.20. **Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite > 0,10 m bis 0,30 m**
Kreuzungen 'des neuen Kanals '
mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen.
Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung.
Für eine Hindernisbreite größer 0,10 m bis 0,30 m
' '

5,000 m ....

8.7.30. **Kreuzende Versorgungsleitungen, Hindernisbreite > 0,30 m bis 0,50 m**
Kreuzungen 'des neuen Kanals '
mit den vorhandenen Versorgungsleitungen aller Art. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen.
Als Zulage zum Aushub, Verbau und Rohrverlegung.
Für eine Hindernisbreite größer 0,30 m bis 0,50 m
' '

3,000 m ....

Summe 8.7. **Kreuzungen mit Versorgungsleitu..** **.....**

8.8. **Rohrauflager, Rohrummantelung und Bodenersatz**

Ausführungsbeschreibung zu 8.8 Rohrauflager, Rohrummantelung und Bodenersatz
Können die anstehenden, beim Baugrubenaushub gewonnenen Böden auf Grund ihrer bodenmechanischen Eigenschaften weder für die Verfüllung der Leitungszone noch für die Hauptverfüllung der Baugruben und Rohrgräben verwendet werden, so sind »entsprechend DIN EN 1610 und ZTV A-StB« Ersatzböden zu liefern, mit denen eine den statischen Vorgaben entsprechende Bettung der Rohre und eine für den Straßenoberbau ausreichende Verdichtung gewährleistet wird.

Bodenarten, die sowohl für die Verfüllung der Leitungszone wie auch für die Hauptverfüllung geeignet sind, sind nicht bindige bis schwach bindige, grobkörnige und gemischtkörnige Böden der Bodengruppe GW, GI, GE, GU, GT, SW, SI, SE, SU, ST nach DIN 18196 sowie Recycling-Baustoffe mit entsprechenden Kornabstufungen und wasserwirtschaftlicher Eignung.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Flüssigboden mit einer Korngröße von 0/16 ist sowohl für die Verfüllung der Leitungszone als auch für die Hauptverfüllung geeignet. Flüssigboden ist ein elastisch fixiertes Lockergestein und damit ein Boden- Komponentengemisch, das aus Normsanden, Recyclingmaterial oder Bodenaushub unter Verwendung umweltunbedenklicher, mineralischer und/oder pflanzlicher Zusätze (Plastifikator, Konditioner) und eines wasserbindenden Mittels (Stabilisator) herzustellen ist. Die Unbedenklichkeit der einzelnen Komponenten und Zusätze ist nachzuweisen.

Es ist eine Abbindung bzw. eine Wiederverfestigung des verflüssigten Bodens nach ca. 4 bis 8 Stunden für eine Begehbarkeit zu gewährleisten.

Der eingebaute Flüssigboden muss nach Abbindung eine Festigkeit von 0,2 bis 0,7 N/mm² aufweisen.

Zur Vermeidung bekannter Problemfälle (zu langsame oder ausbleibende oder zu steife Verfestigung) sind Produkte auf der Basis von Bentonitsuspensionen und auf Zementbasis mit Zusatzmitteln aus der Betonchemie / Chemie auszuschließen.

Auch ist nachzuweisen, dass das Produkt, seine Herstellung und Eigenschaften durch eine vom DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) autorisierte und auf dem Gebiet der zeitweisen Bodenverflüssigung qualifizierte Materialprüfanstalt fremdüberwacht werden. Dem Auftraggeber müssen alle, im Rahmen des in der Norm für die zeitweise Bodenverflüssigung geforderten QMs zu erbringenden Nachweise, vom AN zur Verfügung gestellt werden.

Zunächst ist die Baugrubensohle eben und höhengerecht herzustellen und ordnungsgemäß zu verdichten. Als Auflager für Rohrleitungen können Säcke mit Flüssigboden in trockener Form bzw. Flüssigboden in plastischer Konsistenz dienen. Falls erforderlich sind vorhandene Rohrleitungen und Schachtbauwerke gegen Auftrieb zu sichern. Diese Sicherung kann mittels Haltebänken (Flüssigboden in plastischer Konsistenz) oder mechanischer Auftriebssicherungen erfolgen. Anschließend ist die Leitungszone neben dem Rohrkanal und der Arbeitsraum neben dem Einsteigeschacht bis zur Verbauwand oder bei unverbauter Baugrube bis an den anstehenden Boden heran zu verfüllen. Gegen mögliche Umläufigkeiten beim Einbau des Flüssigbodens sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

Der Flüssigboden ist mit dem Fahrmischer mit entsprechender Konsistenz (kp oder kf) zum Einbauort zu transportieren und mit geeigneten Anbauteilen sachgemäß einzubringen. Sämtliche Kosten für die Lieferung und den Einbau des Flüssigbodens, sowie Sicherungsmaßnahmen gegen Auftrieb, sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Beim Einsatz von Grabenverbaugeräten (DIN 4124) bzw. senkrechten Normverbauelementen (DIN 4124) ist der Verbau schnellstmöglich nach Einbringen des Flüssigbodens fortschreitend zu beseitigen, um einen kraftschlüssigen Verbund zwischen dem Flüssigboden und dem anstehenden Baugrund zu gewährleisten.

Bei Angebotsabgabe ist vom Bieter der in Aussicht genommen Hersteller des Flüssigbodens zu benennen.

Der Auftragnehmer übernimmt die Gewähr für die Eignung des angelieferten Materials und den ordnungsgemäßen Einbau der von ihm gelieferten Ersatzböden nach den Vorgaben der DIN EN 1610 und ZTV A-StB.

8.8.10. **Sand für die Sauberkeitsschicht liefern und einbauen**
Sand 0/4 mm liefern und als Sauberkeitsschicht auf der Baugrubensohle nach Angabe des Auftraggebers profilgemäß und nach DIN EN 1610 herstellen.
Materialklasse BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV.
Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.
' '

5,000 m³ ....

8.8.110. **Sand zur Rohrummantelung liefern und einbauen**
Sand (Korngröße 0-4 mm) zur Rohrummantelung liefern und nach Angabe innerhalb der Rohrzone fachgerecht nach DIN EN 1610 einbauen.
Materialklasse BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV.
Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.
' '

10,000 m³ ....

8.8.190. **Füllkies als Ersatzboden liefern und einbauen**
Ersatzboden nach DIN EN 1610 und ZTVA-StB, Materialklasse BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV. liefern und nach Angabe als Ersatz für vorgefundenen ungeeigneten Boden einbauen.
Als Ersatzboden für die Verfüllung sind ausschließlich die in der ZTVA-StB Ziffer 4.3.2, Tabelle 2, aufgeführten Bodengruppen nach DIN 18196 zu verwenden. Die als Ersatzboden vorgesehene Bodenart ist nach DIN 18196 zu klassifizieren und deren Lieferung dem Auftraggeber nachzuweisen.

Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.
' '

15,000 m³ ....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 8.8. Rohrauflager, Rohrummantelung ..				.....
8.9.	**Arbeiten für Haus- und Straßenablaufanschlüsse**				
8.9.10.	**Anbohren von Steinzeugrohren DN 250 bis DN 500** Anbohren von Steinzeugrohren DN 250 bis DN 500 und Einsetzen einer Dichtungsmanschette "Fabekun" für Anschlussstutzen 'DN 150 - DN 200 ' einschl. Lieferung und Montage sämtlicher Materialien, sowie der fachgerechten Entsorgung des Bohrkerns. Die Fabekun Sattelstücke müssen mit einem Kugelgelenk ausgestattet sein. ' '	5,000	Stck	.....	.....
8.9.20.	**Anbohren von Betonrohren DN 250 bis DN 500** Anbohren von Betonrohren 'DN 400 ' mit einer Wanddicke von '8 ' cm und Einsetzen einer Dichtungsmanschette "Fabekun" für Anschlussstutzen 'DN 150 - DN 200 ' , einschl. Lieferung und Montage sämtlicher Materialien, sowie der fachgerechten Entsorgung des Bohrkerns. Die Fabekun Sattelstücke müssen mit Kugelgelenk ausgestattet sein. ' '	18,000	Stck	.....	.....
8.9.40.	**Umschließen von Anschlussleitungen innerhalb des Kanalgrabens** Bestehende Haus- und Straßenablaufanschlüsse 'DN 150 bis DN 200 ' unterbrechen und an den neuen Kanal wieder vorschriftsmäßig anschließen. Folgende Leistungen und Materiallieferungen sind einzurechnen: 1. Abtrennen, Aufnehmen, Abfuhr und fachgerechte Entsorgung der bestehenden Anschlussleitung, einschl. Handschachtung im Bereich des vorhandenen Kanals. 2. Liefern und einbauen von Rohren, Passstücken und bis zu 5 Bögen aus Vollwandkunststoffrohren, System KG 2000 o. glw. (bis zu einer Gesamtlänge von 1,50 m), Manschettendichtungen und sämtliche Verbindungselemente für den Anschluss von Rohren anderer Abmessungen und anderer Materialien. 3. Lieferung und fachgerechter Einbau nach DIN EN 1610 der erforderlichen Sandbettung und Rohrummantelung (Korngröße 0-4 mm), Materialklasse BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV. 4. Ein über das Maß von 1,50 lfd. m hinausgehender Rohreinbau wird nach den entsprechenden Rohrliefer- und Verlegepositonen vergütet. 5. Die erforderlichen Aufwendungen für eine Rohrverbindung				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	hinter der Verbauwand (minieren) sowie eine kurzzeitige Abwasserhaltung und Schmutzzulage bei den Umschlussarbeiten sind einzurechnen. ' '				
		31,000	Stck	.....	.....
8.9.50.	**Unterbrechung des SW-Altkanals für Anschlussleitungen** Unterbrechung des, außerhalb der Baugrube liegenden Altkanals 'DN 250 ', für die Weiterführung von bestehenden Haus- und Straßenablaufanschlüssen 'DN 150 bis DN 200' Folgende Leistungen sind einzurechnen: 1. Erschwernisse bei den Erd- und Verbauarbeiten, einschl. Handschachtung im Bereich des vorhandenen Kanals. 2. Heraustrennen, Abfahren und fachgerechte Entsorgung des alten Kanals im Anschlussbereich einschl. Abwasserhaltung. 3. Herstellen einer provisorischen Rohrverbindung mit ausreichendem Querschnitt im vorhandenen Kanal, zur Aufrechterhaltung der Vorflut, einschl. reinigen und abmauern des Altkanals. 4. Die Lieferung aller Materialien. ' '				
		5,000	Stck	.....	.....
8.9.51.	**Unterbrechung des RW-Altkanals für Anschlussleitungen** Unterbrechung des, außerhalb der Baugrube liegenden Altkanals 'DN 500 ', für die Weiterführung von bestehenden Haus- und Straßenablaufanschlüssen 'DN 150 bis DN 200' Folgende Leistungen sind einzurechnen: 1. Erschwernisse bei den Erd- und Verbauarbeiten, einschl. Handschachtung im Bereich des vorhandenen Kanals. 2. Heraustrennen, Abfahren und fachgerechte Entsorgung des alten Kanals im Anschlussbereich einschl. Abwasserhaltung. 3. Herstellen einer provisorischen Rohrverbindung mit ausreichendem Querschnitt im vorhandenen Kanal, zur Aufrechterhaltung der Vorflut, einschl. reinigen und abmauern des Altkanals. 4. Die Lieferung aller Materialien. ' '				
		5,000	Stck	.....	.....
8.9.60.	**Verbinden von Anschlussleitungen außerhalb des Kanalgrabens** Neu verlegte Haus- und Straßenablaufleitungen 'DN 150 bis DN 200' an bestehende Anschlussleitungen 'DN 150 bis DN 200' vorschriftsmäßig anschließen: direkt am Haus, an vorh.				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Senkentöpfen oder innerhalb der Hausanschluss- oder Senkenleitungsgräben bei Teilerneuerungen und bei verkehrsbedingten Erneuerung in Abschnitten. Folgende Leistungen und Materiallieferungen sind einzurechnen: 1. Sauberes Abtrennen der vorh. Leitung, Aufnehmen, Abfuhr und fachgerechte Entsorgung der bestehenden Anschlussleitung im Anschlussbereich, einschl. Handschachtung im Bereich des vorhandenen Kanals. Liefern und einbauen von Manschettendichtungen und sämtliche Verbindungselemente für den Anschluss von Rohren anderer Abmessungen und anderer Materialien, einschließlich evtl. wieder aufnehmen der Verbindungselemente im nächsten Bauabschnitt. Die erforderlichen Aufwendungen für eine Rohrverbindung hinter der Verbauwand (minieren) sowie eine kurzzeitige Abwasserhaltung und Schmutzzulage bei den Umschlussarbeiten sind einzurechnen. ' '	10,000	Stck	.....	.....
	Summe 8.9. **Arbeiten für Haus- und Straßena..**				**.....**

8.12. **Vollwand Kunststoffrohre**

Vorbemerkungen für Kunststoffrohre
unbedingt beachten.
Die angebotenen Materialien werden hergestellt von:

.....
(vom Bieter ausfüllen)
Vorbemerkungen für Kunststoffrohre

Kunststoffrohre nach DIN 19534 und den Qualitätsanforderungen des RAL- Gütezeichen Kunststoffrohre der Gütegemeinschaft Kunststoffrohre e.V. liefern und verlegen.

Aus Gründen der Gewährleistung und der Austauschbarkeit dürfen Rohre, Formstücke und Original-Zubehör nur von einem Hersteller/einer Herstellergruppe angeboten und eingebaut werden.

8.12.20. **Vollwand Kunststoffrohre DN 160**
Kunststoffrohre DN 160, System KG 2000 (o. glw.), wandverstärkt, SLW 60, Ringsteifigkeit nach EN ISO 9969: ≥10 KN/m², (SN 10) liefern, verlegen und mit Dichtringen vorschriftsmäßig dichten. Einschl. aller Nebenleistungen und Lieferung des Dichtungsmaterials.
Die Verlegevorschrift des Herstellerwerkes ist zu beachten.
Die Grabensohle und die Rohrbettung sind nach den Vorgaben der DIN EN 1610 herzustellen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Form-, Pass- und Gelenkstücke, für den Anschluss von Haus- und Senkenanschlussleitungen, sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abgerechnet wird nach tatsächlicher Rohrlänge. ' '				
		25,000	m	.....	.....
	Summe 8.12. Vollwand Kunststoffrohre				**.....**
8.15.	**Baugrubenverkleidungsarbeiten**				
8.15.10.	**Waagerechter Verbau mit Holzbohlen** Baugrubenwände mit waagerechtem Verbau aus Holzbohlen nach DIN 4124 verkleiden, den Verbau einschließlich der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen. Die Abrechnung des Verbaues erfolgt nach bodenberührter Fläche der Holzbohlen, bis höchstens 10 cm über Gelände. ' '				
		80,000	m²	.....	.....
	Summe 8.15. Baugrubenverkleidungsarbeiten				**.....**
8.70.	**Abwasserhaltung außerhalb des Kanals**				
8.70.10.	**Abwasserhaltung für Anschlußkanäle DN 150-200** Abwasserhaltung für die Hausanschlüsse DN 150-200. Zu dieser Leistung gehört das Aufsuchen und Absperren der Revisionsschächte innerhalb oder außerhalb der Gebäude , das Überpumpen der Vorflut während der Bauzeit einschl. der Gestellung aller Geräte und aller Nebenarbeiten. Die Rohre sind so zu bemessen, dass auch bei Vollfüllung der Hausgrundleitung kein Rückstau entsteht. Der AN hat die Hauseigentümer rechtzeitig zu informieren. Der AG kann bei einem Tag Vorlauf die Adressen heraussuchen. Die Abwasserhaltung für Hausanschlüsse ist rund um die Uhr für die Dauer der Bauzeit zu betreiben. Der AN hat einen Bereitschaftsdienst für eventuelle Störungen außerhalb der normalen Arbeitszeit vorzuhalten und einzurechnen. Die genaue Art der Ausführung obliegt dem Auftragnehmer, jedoch ist diese vor Baubeginn mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Es sind Beeinträchtigungen Dritter, durch Rückstau o.ä. in jedem Falle auszuschließen. Werden Pumpanlagen in Gebäuden aufgestellt, ist ein entsprechender Einbruchschutz aufgrund nicht verschlossener Kellerfenster zu				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gewährleisten.				
		5,000	Stck	.....	.....
	Summe 8.70. Abwasserhaltung außerhalb des ..				**.....**
	Summe 8. Umschluss der Haus- und Senkena..				**.....**

BAUWERKE

10. Bauwerke

Hersteller- und Fabrikatsangaben
Angaben mit mehr als einem Hersteller/Fabrikat führen zum Ausschluss

Eigenschaften für Fertigteil- und Ortbetonbauwerke
Nachfolgende Eigenschaften sind bei der Ausführung der Fertigteile und Ortbetonbauwerke zu beachten:

1. Alle Fertigteilbauwerke sind auf einer 10 cm starken Sauberkeitsschicht aus Beton C 8/10 mit einer Mörtelausgleichsschicht aufzusetzen.
2. Bei den Ortbetonbauwerken sind die Betonsohlen aus Stahlbeton C25/30 auszuführen.
3. Die Wand- und Sohlendicke der Fertigteilbauwerke muss mindestens 25 cm betragen.
4. Bei allen Fertigteilbauwerken müssen die Innenflächen der Wände und der Deckenunterseite mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig imprägniert werden.
5. Zur Reduzierung der Betonfertigteile auf das lichte Maß, sind die erforderlich Stahlbetonabdeckplatten aus C 35/45 herzustellen und aufzulegen.
6. Der weitere Aufbau der Schächte erfolgt durch Schachtringe DN 1000 und Schachthälse aus Betonfertigteilen gemäß DIN 4034 und FBS-Qualität mit einer Mindestwandstärke von 20 cm.
7. Bei allen Schächten und Bauwerken ist der Sohlen- und der Bermenbereich mit einer Ausrollung (Auskleidung) aus Kanalklinker, Steinzeug-Platten, Steinzeug-Sohlschalen bzw. Steinzeug-Bogenschalen herzustellen.
8. Die Rohreinbindungen und Dichtungsfugen werden generell durch Verpressschläuche abgedichtet.
9. Die Aufsatzteile sind ohne Steigeisen zu liefern.
10. Die Anordnung der Steigeisen muss nach Angabe der WBD eingehalten werden und ist der beiliegenden Zeichnung zu entnehmen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

11. Sicherheitssteigkästen und Haltegriffe sind in Edelstahl V4A auszuführen.
12. Der Einbau von Steigkästen in Schachtunterteilen, DN 1000 bis DN 1500, sind unter dem Titel 10.10. Bauwerkseinrichtungen der "Hinweis zur Steigeisenanordnung" zu beachten

Materialeigenschaften für Quellmörtel
Quellmörtel
Eigenschaften:

Expositionsklassenzuordung gemäß: DIN 1045-2 / EN 206-1 :
Anforderung XA 2

- Druckfestigkeit nach DIN EN 12390-3
- nach 4h ≥ 13N/mm²
- nach 28d ≥ 55N/mm²
- nach 90d kein Festigkeitsabfall

- Quellenmaß nach DIN 4227-5
-
- nach 1d≥ +0,1%
- chlorfrei
- Frost- und Tausalzprüfung cdf nach DIN EN 12390-9
-
- (3% NaCl-Lösung)
- Fließmaß sofort ≥ 650mm
- hoher Wiederstand gegen dynamische Beanspruchung
- wasserdicht gemäß DIN 1045
- Wassereindringtiefe ≤ 10 mm

z.B. Pagel Turboverguss VT05 oder VT10 oder gleichwertig

10.1. **Schächte aus Fertigteilen nach DIN 4034 und den Qualitätsanforderungen der FBS nach DIN EN 1917 oder gleichwertig, liefern und versetzen**

10.1.1145. **Schachthälse 1000/625, h=850 mm**
Schachthals SH-M, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen.
Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1 Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker gemäß DWA-A 139, nach Verwendung verschließen.
Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit werkseitig integriertem dreiteiligen Lastabtragselement, integrierter Muffendichtung und DIN Spitzende.
Imprägnierung der Innenfläche (Wand) mit reinem

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln. SH 1000/625, Gießformqualität, C40/50, h = 850 mm, d = 200 mm. 'Für Schacht 092 '				
		1,000	Stck	.....	.....
10.1.1146.	**Schachthälse 1000/800, h=850 mm** Schachthals SH-M, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1 Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker gemäß DWA-A 139, nach Verwendung verschließen. Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit werkseitig integriertem dreiteiligen Lastabtragselement, integrierter Muffendichtung und DIN Spitzende. Imprägnierung der Innenfläche (Wand) mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln. SH 1000/800, Gießformqualität, C40/50, h = 850 mm, d = 200 mm. 'Für Schächte 091 und 093 '				
		2,000	Stck	.....	.....
10.1.1205.	**Abdeckplatten 1000/800, h=200 mm** Abdeckplatte AP-M, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker, gemäß DWA-A139. Nach Verwendung fachgerecht verschließen. Gießformqualität C40/50, Innenseitige Kennzeichnung, Hersteller, Datum, Qualität. Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit werkseitig integriertem dreiteiligen Lastabtragselement, integrierter Muffendichtung und DIN Spitzende. Imprägnierung der Innenfläche (Wand) mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln. DN 1000/800, Höhe Abdeckplatte h = 200 mm 'Für Schächte 089 und 090. '	2,000	Stck	.....	.....
10.1.1300.	**Auflagerringe DN 625, h=60, 80, 100 mm** Auflagerring AR-V nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1 Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2. Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. verschiebesicher liefern, gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 in Quellmörtel einbauen. z.B. Pagel Turboverguss VT05 oder VT10 oder gleichwertig wasserdicht auf die Schachtfertigteile aufsetzen und verfugen. Auflagerring mit planparallelen Oberflächen DN 625, Bauhöhe: 60, 80, 100 mm 'Für Schacht 092 '	3,000	Stck	.....	.....
10.1.1310.	**Auflagerringe DN 800, h=60, 80, 100 mm** Auflagerring AR-V nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1 Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2. Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. verschiebesicher liefern, gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 in Quellmörtel einbauen. z.B. Pagel Turboverguss VT05 oder VT10 oder gleichwertig wasserdicht auf die Schachtfertigteile aufsetzen und verfugen. Auflagerring mit planparallelen Oberflächen DN 800, Bauhöhe: 60, 80, 100 mm 'Für Schächte 089, 090, 091 und 093. '	8,000	Stck	.....	.....
Summe 10.1.	**Schächte aus Fertigteilen nach ..**				**.....**
10.2.	**Schächte aus Fertigteilen mit Sonderformat**				
10.2.10.	**Arbeitssohle C 8/10, XO, 10 cm dick** Arbeitssohle C 8/10, XO, 10 cm dick einschl.				

Leistungsbeschreibung Langtext

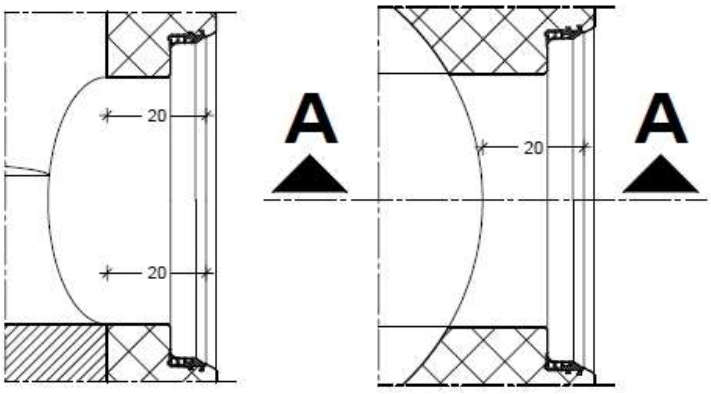
Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mörtelausgleichsschicht, nach Zeichnung und Angabe herstellen, einschließlich Materiallieferung. ' '				
		35,000	m²	.....	.....
10.2.12.	**Arbeitssohle C 8/10, XO, 20 cm dick** Arbeitssohle C 8/10, XO, 20 cm dick einschl. Mörtelausgleichsschicht, nach Zeichnung und Angabe herstellen, einschließlich Materiallieferung. 'nur für Schacht 39960093 '				
		15,000	m²	.....	.....
10.2.14.	**Schachtunterteil Sonderformat** Stahlbetonschachtunterteil, viereckig, mit Außenmaßen 2450/2970/2200/2780 aufgeteit in 2 Kammern mit Trennwand liefern und einbauen. Kammer 1 für Regenwasser mit den Innenmaßen 1920/1050/1820/1050 und Kammer 2 für Schmutzwasser mit den Innenmaßen 1810/1140/1720/1000. Genauere Details sind der beigefügten Bauwerkskizze zu entnehmen. Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1 Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2 Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101 Das Schachtunterteil beinhaltet u.a. Bermen, Gerinne und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integr. Schachtfutter. Gerinneverlauf lt. Planwerk ausführen. Der werkseitige Einbau von Steigkästen ist einzurechnen. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker, gemäß DWA-A139. Nach Verwendung fachgerecht verschließen Wanddicke des Schachtunterteiles - abweichend zur Zeichnung: 250mm Wanddicke im Muffenbereich: mind. 200 mm (Detailzeichnung beachten)				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit DIN Spitzende
Monolithisches Schachtunterteil (incl. Gerinne) mit Beton C40/50 in Gießformqualität.
Imprägnierung der Innenfläche (Wand, Berme und Gerinne) mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln.
Gründung des Schachtes auf Beton mit Mörtelausgleichschicht.
Eine Statik ist vor der Verlegung des Schachtunterteils vorzulegen (einmalige Vergütung nach Pos. 10.06.20).

Schacht Nr.'39960090/39960089'

Zulauf:
'2x DN 250 B mit einer bruchrauhen Öffnung mit den Maßen b = 130 cm x h = 130 cm.
Das SW-Rohr ist durch den RW-Schacht zu verlegen und mittels einer bruchrauhen Öffnung in der Innenwand des Schachtunterteils in den SW-Schacht zu verlegen.
In die Zuläufe ist jeweils eine Liner-Endmannschette einzubauen. Dann sollen die Bestandsrohre mit jeweils einer VPC-Rohrkupplung an ein Passstück DN 250 angeschlossen werden, welche dann in das Schachtunterteil eingebaut werden.
Im Anschluss können Gerinne und Berme hergestellt und ausgekleidet werden.
'

Abläufe:
'RW: DN 400 B
SW: DN 300 StzH '"

Richtungsänderung: 'ja '

' '

1,000 Stck ....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

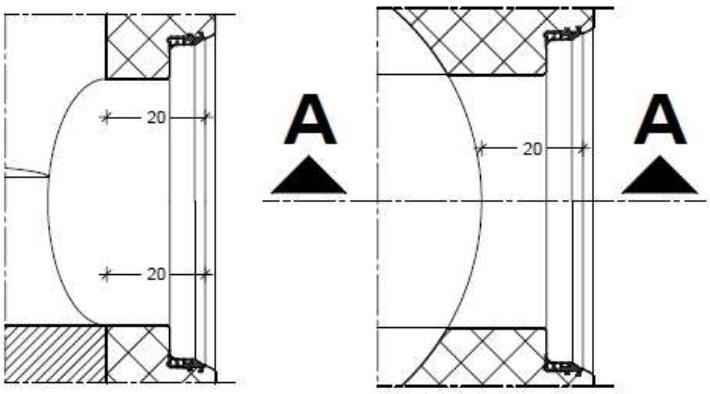
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10.2.15. **Schachtunterteil Sonderformat**

Stahlbetonschachtunterteil, rechteckig, mit Außenmaßen 2030/2750 aufgeteit in 2 Kammern mit Trennwand liefern und einbauen. Kammer 1 für Regenwasser mit den Innenmaßen 1530/1000 und Kammer 2 für Schmutzwasser mit den Innenmaßen 1530/1000. Genauere Details sind der beigefügten Bauwerkskizze zu entnehmen.

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen.
Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1
Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2
Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101
Das Schachtunterteil beinhaltet u.a. Bermen, Gerinne und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integr. Schachtfutter. Gerinneverlauf lt. Planwerk ausführen. Der werkseitige Einbau von Steigkästen ist einzurechnen.
Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker, gemäß DWA-A139. Nach Verwendung fachgerecht verschließen

Wanddicke des Schachtunterteiles - abweichend zur Zeichnung: 250mm
Wanddicke im Muffenbereich: mind. 200 mm
(Detailzeichnung beachten)



Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit DIN Spitzende
Monolithisches Schachtunterteil (incl. Gerinne) mit Beton C40/50 in Gießformqualität.
Imprägnierung der Innenfläche (Wand, Berme und Gerinne) mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gründung des Schachtes auf Beton mit Mörtelausgleichschicht. Eine Statik ist vor der Verlegung des Schachtunterteils vorzulegen (einmalige Vergütung nach Pos. 10.06.10). Schacht Nr.'39960091/39960092' Zulauf: RW: DN 400 B SW: DN 300 StzH Zulauf: '2x DN 250 B mit einer bruchrauhen Öffnung mit den Maßen b = 113 cm x h = 104 cm. Das SW-Rohr ist durch den RW-Schacht zu verlegen und mittels einer bruchrauhen Öffnung in der Innenwand des Schachtunterteils in den SW-Schacht zu verlegen. In die Zuläufe ist jeweils eine Liner-Endmannschette einzubauen. Dann sollen die Bestandsrohre mit jeweils einer VPC-Rohrkupplung an ein Passstück DN 250 angeschlossen werden, welche dann in das Schachtunterteil eingebaut werden. Im Anschluss können Gerinne und Berme hergestellt und ausgekleidet werden. ' Abläufe: 'RW: DN 400 B SW: DN 300 StzH '" Steigkasten: ' 1 Stk' Richtungsänderung: 'ja ' ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
10.2.16.	**Schachtunterteil Sonderformat** Stahlbetonschachtunterteil, rechteckig, Innenmaß 1810 / 1260 liefern und einbauen. Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1 Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2 Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101 Das Schachtunterteil beinhaltet u.a. Bermen, Gerinne und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integr. Schachtfutter. Gerinneverlauf lt. Planwerk ausführen. Der werkseitige Einbau von Steigkästen ist einzurechnen. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker, gemäß DWA-A139. Nach Verwendung fachgerecht				

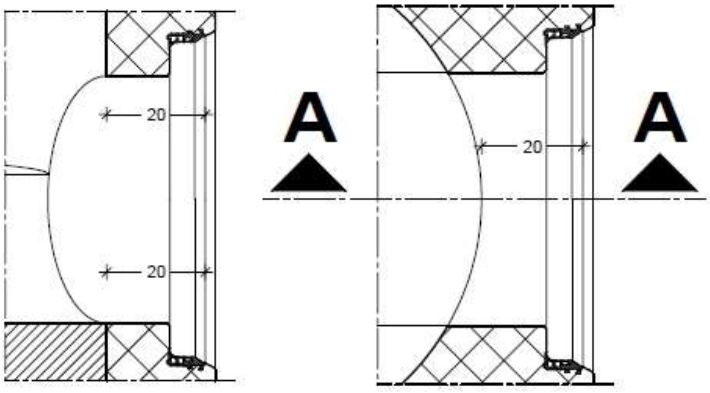
Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

verschließen

Wanddicke des Schachtunterteiles - abweichend zur Zeichnung: 250mm
Wanddicke im Muffenbereich: mind. 200 mm
(Detailzeichnung beachten)



Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit DIN Spitzende
Monolithisches Schachtunterteil (incl. Gerinne) mit Beton C40/50 in Gießformqualität.
Imprägnierung der Innenfläche (Wand, Berme und Gerinne) mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln.
Gründung des Schachtes auf Beton mit Mörtelausgleichschicht.
Eine Statik ist vor der Verlegung des Schachtunterteils vorzulegen (einmalige Vergütung nach Pos. 10.06.10).

Schacht Nr.'39960093'

Zulauf:
'DN 800 B mit einer bruchrauhen Öffnung mit den Maßen b = 146 cm x h = 133,5 cm

Zulauf:
DN 400
'

Abläufe:
'DN 700 B mit einer bruchrauhen Öffnung mit den Maßen b = 146 cm x h = 133,5 cm '

Steigkasten: ' 1 Stk'

Richtungsänderung: 'ja '

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'Die Schachtsohle ist gemäß Pos. 10.2.30. vor Ort herzustellen. Auf diese Schachtsohle soll das Schachtunterteil über die Bestandsrohre DN 800 übergestülpt werden. '	1,000	Stck	.....	.....
10.2.17.	**Übergangsplatte, Sonderformat** Übergangsplatte UEP-MS, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker, gemäß DWA-A 139. Nach Verwendung fachg. verschließen. Gießformqualität C40/50, Innenseitige Kennzeichnung, Hersteller, Datum, Qualität. Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit werkseitig integriertem dreiteiligen Lastabtragselement, integrierter Muffendichtung und DIN Spitzende. Imprägnierung der Innenfläche (Wand) mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln. 'Für Schacht 39960090/39960089 mit den Außenmaßen des Schachtunterteils nach Detailskizze mit zwei Reduzierungen auf 1000, einmal für Schmutzwasser und einmal für Regenwasser, Höhe Übergangsplatte h = 320 mm. ' ' '	1,000	Stck	.....	.....
10.2.21.	**Übergangsplatte, Sonderformat** Übergangsplatte UEP-MS, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker, gemäß DWA-A 139. Nach Verwendung fachg. verschließen. Gießformqualität C40/50, Innenseitige Kennzeichnung, Hersteller, Datum, Qualität. Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit werkseitig integriertem dreiteiligen Lastabtragselement, integrierter Muffendichtung und DIN Spitzende. Imprägnierung der Innenfläche (Wand) mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln. 'Für Schacht 39960091/39960092 mit den Außenmaßen des Schachtunterteils nach Detailskizze mit zwei Reduzierungen auf 1000, einmal für Schmutzwasser und einmal für Regenwasser, Höhe Übergangsplatte h = 320 mm. ' ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
10.2.22.	**Übergangsplatte, Sonderformat** Übergangsplatte UEP-MS, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2 den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker, gemäß DWA-A 139. Nach Verwendung fachg. verschließen. Gießformqualität C40/50, Innenseitige Kennzeichnung, Hersteller, Datum, Qualität. Verbindungssystem IDLA plus o. glw. mit werkseitig integriertem dreiteiligen Lastabtragselement, integrierter Muffendichtung und DIN Spitzende. Imprägnierung der Innenfläche (Wand) mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln. 'Für Schacht 39960093 1760 x 2310 / 1000, Höhe Übergangsplatte h = 320 mm. ' ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
10.2.30.	**Schachtsohle vor Ort herstellen** Schachtsohle für Schacht 39960093 vor Ort herstellen entsprechend der beigefügten Bauwerkspläne einschließlich der folgenden Leistungen und Materialeigenschaften: - C 25/30, XF1, liefern und für die Sohle der Bauwerke, nach Zeichnung und Angabe zwischen Schalung einbringen und verdichten, einschließlich Vorhalten der erforderlichen Schalung und Anlegen sämtlicher Aussparrungen. Die Mindeststärke beträgt 30cm. Ist aus statischer Sicht eine größere Bauteildicke erforderlich, wird dies über einen entsprechenden Faktor vergütet. Einschließlich der Herstellung des Überganges zu den Bestandsrohren DN 800 B und zum Schachtunterteil Pos.				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	10.2.16. - Konstruktive Bewährung mit Baustahlgewebematten Q188 A. Baustahlgewebematten als konstruktive Bewährung einlagig in die gemeinsame Arbeitssohle von zwei Fertigteilschächten einbauen. incl. Material und Lieferung zum Einbauort. Die Abrechnungsfläche entspricht der Fläche der Arbeitssohle. Die Übergreifungslänge bei Mattenstößen wird nicht berücksichtigt. - Betonstahlmatten nach DIN 488, in den erforderlichen Abmessungen liefern, schneiden, biegen und verlegen. Die Abrechnung erfolgt nach den statisch geprüften Bewehrungsplänen und Stahllisten. - Betonstabstahl nach DIN 488, in den erforderlichen Stärken liefern, schneiden, biegen und verlegen. Die Abrechnung erfolgt nach den statisch geprüften Bewehrungsplänen und Stahllisten. """"	1,000	Stck	.....	.....
	Summe 10.2. **Schächte aus Fertigteilen mit ..**				**.....**
10.6.	**Statische Berechnungen**				
10.6.20.	**Statik für Bauwerke > 4,0 bis 10,0 m² Grundfläche** Statik für 'die Bauwerke 090/089,091/092 und 093'. In diese Position sind alle Kosten einzurechnen, die zur technischen und baustatischen Bestimmung des Bauwerkes nach dem bauseitigen Entwurf notwendig sind, wie u. a.: Alle statischen Berechnungen, Bemessungen, Bewehrungspläne, Stahllisten und die Prüfung durch einen Prüfingenieur. Die geprüften Pläne sind in 3-facher Ausfertigung vorzulegen. Für Schachtbauwerke mit einer Grundfläche größer 4,0 m². ' '	3,000	Stck	.....	.....
	Summe 10.6. **Statische Berechnungen**				**.....**
10.7.	**Arbeiten an Bauwerken**				
10.7.20.	**Anbohren von Schachtbauwerken für > DN 250 bis DN 350** Anbohren von Schachtbauwerken 'aus Beton, mit einer Wanddicke bis 40 cm, für den Anschluss von Rohrstutzen > DN 250 bis DN 350' herstellen und fachgerechter Entsorgung der Anbohrreste. Nach Einsetzen des Rohrstutzens den Durchbruch wasserdicht mit Pagelmörtel V1/50 bis V1/160 oder gleichwertig zwischen Schalung einbringen und verdichten. Einschließlich Lieferung des Pagelmörtels, Vorhalten der				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erforderlichen Schalung und Anlegen sämtlicher Aussparrungen. 'Für Schacht 39960093 '	1,000	Stck	.....	.....
10.7.67.	**Dichtung von bruchrauhen Öffnungen SW / MW DN 300 bis DN 500** 'Einbindung der Zuläufe, als bruchrauhe Öffnung, für die einmündenden Kanäle DN 250 B, an den neuen Schacht Nr. 39960089 'gem. den Vorgaben der ATV wasserdicht anschließen. Nach Einsetzen des Rohrstutzens die Aussparung wasserdicht mit Pagelmörtel V1/50 bis V1/160 oder gleichwertig zwischen Schalung einbringen und verdichten. 'Das Gerinnen ist im Anschlussbereich zu vervollständigen. ' Einschließlich Lieferung des Pagelmörtels, Vorhalten der erforderlichen Schalung', Kanalklinker' und Anlegen sämtlicher Aussparrungen. Als Zulage zur Position '10.2.14.' ' '	1,000	Stck	.....	.....
10.7.68.	**Dichtung von bruchrauhen Öffnungen SW / MW DN 300 bis DN 500** 'Einbindung des Zulaufes, als bruchrauhe Öffnung, für den einmündenen Kanal DN 250 B, an den neuen Schacht Nr.39960090'gem. den Vorgaben der ATV wasserdicht anschließen. Nach Einsetzen des Rohrstutzens die Aussparung wasserdicht mit Pagelmörtel V1/50 bis V1/160 oder gleichwertig zwischen Schalung einbringen und verdichten. 'Das Gerinnen ist im Anschlussbereich zu vervollständigen. ' Einschließlich Lieferung des Pagelmörtels, Vorhalten der erforderlichen Schalung', Kanalklinker' und Anlegen sämtlicher Aussparrungen. Als Zulage zur Position '10.2.14' ' '	1,000	Stck	.....	.....
10.7.69.	**Dichtung von bruchrauhen Öffnungen SW / MW DN 300 bis DN 500** 'Einbindung der Zuläufe, als bruchrauhe Öffnung, für die einmündenden Kanäle DN 250 B, an den neuen Schacht Nr.39960091'gem. den Vorgaben der ATV wasserdicht anschließen. Nach Einsetzen des Rohrstutzens die Aussparung wasserdicht				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Pagelmörtel V1/50 bis V1/160 oder gleichwertig zwischen Schalung einbringen und verdichten. 'Das Gerinnen ist im Anschlussbereich zu vervollständigen. ' Einschließlich Lieferung des Pagelmörtels, Vorhalten der erforderlichen Schalung', Kanalklinker' und Anlegen sämtlicher Aussparrungen. Als Zulage zur Position '10.2.15.' ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
10.7.70.	**Dichtung von bruchrauhen Öffnungen SW / MW DN 300 bis DN 500** 'Einbindung des Zulaufes, als bruchrauhe Öffnung, für den einmündenen Kanal DN 250 B, an den neuen Schacht Nr.39960092'gem. den Vorgaben der ATV wasserdicht anschließen. Nach Einsetzen des Rohrstutzens die Aussparung wasserdicht mit Pagelmörtel V1/50 bis V1/160 oder gleichwertig zwischen Schalung einbringen und verdichten. 'Das Gerinnen ist im Anschlussbereich zu vervollständigen. ' Einschließlich Lieferung des Pagelmörtels, Vorhalten der erforderlichen Schalung', Kanalklinker' und Anlegen sämtlicher Aussparrungen. Als Zulage zur Position '10.2.15.' ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
10.7.76.	**Dichtung von bruchrauhen Öffnungen RW DN 600 bis DN 800** 'Einbindung des Zulaufes und des Ablaufes, als bruchrauhe Öffnung, für die Kanäle DN 800 B, an den neuen Schacht Nr.39960093' gem. den Vorgaben der ATV wasserdicht anschließen. Nach Einsetzen des Rohrstutzens die Aussparung wasserdicht mit Pagelmörtel V1/50 bis V1/160 oder gleichwertig zwischen Schalung einbringen und verdichten. 'Das Gerinnen ist im Anschlussbereich zu vervollständigen. Außerdem ist eine Anschlussbewehrung vorzusehen. ' Einschließlich Lieferung des Pagelmörtels, Vorhalten der erforderlichen Schalung', Profilbeton'und Anlegen sämtlicher Aussparrungen. Als Zulage zur Position '10.2.16.'				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

' '

1,000 Stck ....

10.7.80. **Dichtung von Arbeitsfugen**

Dichtung von Arbeitsfugen der Betonbauwerke mit Verpress- bzw. Injektionsschlauch der Fa. Intec oder gleichwertig. Mehrfachverpressbar für Kunstharzverpressung, in Längen auf die Bauwerksabmessung abgestimmt, mit entsprechenden Verpress- und Entlüftungsenden aus gewebearmiertem PVC, liefern und einbauen. Einzurechnen sind die Verpress-, Entlüftungsenden, Befestigungsmaterial zur Befestigung an Beton und die Nagelpacker.

'

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	alternativ: '	20,000	m	.....	.....
10.7.90.	**Verpressarbeiten der Arbeitsfugen** Verpressarbeiten mit Intectin PUR-Harz bzw. Acryl-Harz oder gleichwertig nach Angaben des Herstellers und zum spätest möglichen Zeitpunkt, nachdem Hydratationswärme, Betonschwinden und Bauwerkssetzungen weitgehend abgeklungen sind, durchführen. Einzurechnen sind die Stellung des fachkundigen Personals, der Verpressgeräte, des Zubehörs sowie der Harzverbrauch. Nur auf besondere Anordnung des AG´s. ' '	20,000	m	.....	.....
10.7.120.	**Zulage für Anschlussarbeiten an Schächte > DN 250 bis DN 350** Zulage für die Anschlussarbeiten in den vorhandenen und wasserführenden Schacht Nr. '39960014 ' mit den Kanälen DN '300 bis DN 400 '. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen die über die Durchbruch- und Dichtungsarbeiten hinausgehen, wie unter anderem: Die Abwasserhaltung mit den daraus erfolgenden Erschwernissen im Bauwerk. Es ist eine Trockenwetterabflußhöhe von 'ca. 10 cm ' gemessen worden. Die Abwassermengen sind in geschlossenen Leitung durch das Bauwerk zu leiten oder überzupumpen. Der Einsatz und die Vorhaltung von Belüftungsgeräten zum Einstieg und Versorgung mit Frischluft der Schächte. Weiterhin alle Erschwernisse bei den Abstemmarbeiten und der Erneuerung der Bankette einschl. aller notwendigen Materiallieferungen. ' '	1,000	Stck	.....	.....
10.7.200.	**Beton C 35/45 als Profilbeton liefern und einbauen** C 35/45, XC4, XA2, XM2 liefern und als Profilbeton nach Zeichnung und Angabe über der Sohle von Bauwerken einbringen und verdichten, einschließlich Vorhalten der				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erforderlichen Schalung und Anlegen sämtlicher Aussparungen. Auch Schwanenhälse und Unterstürze sind in diese Position eingeschlossen. 'Die Oberfläche ist mit Zementestrich 1:2 sauber zu glätten.' ' '	5,000	m³	.....	.....
10.7.210.	**Beton C12/15 für Niveauausgleich liefern und einbauen** Beton C12/15, liefern und nach Angabe, als Niveauausgleich zwischen Schacht- und Rohrsohle, einbringen und verdichten. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand. ' '	3,000	m³	.....	.....
10.7.310.	**Gerinne und Berme komplett ausstemmen und erneuern** Vorhandene Podeste in dem Einsteigeschacht Nr. '39960014' für die Sanierung der Haltungen nach Skizze, bzw. Angabe bis zur vorhandenen Betonsohle ausstemmen, die neue(n) Flußbahn(en) und Podestteile, bis auf Höhe über Sohle gemäß Angabe durch den AG, in C35/45 herstellen und die Oberflächen sauber in M.GR. III profilieren und glätten. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen die über die Abbruch- und Dichtungsarbeiten hinausgehen, wie unter anderem: Die Abwasserhaltung mit den daraus erfolgenden Erschwernissen im Bauwerk. Es ist eine Trockenwetterabflußhöhe von 'ca. 10 cm ' gemessen worden. Die Abwassermengen sind in geschlossenen Leitung durch das Bauwerk zu leiten oder überzupumpen. Der Einsatz und die Vorhaltung von Belüftungsgeräten zum Einstieg und Versorgung mit Frischluft der Schächte. Weiterhin alle Erschwernisse bei den Abstemmarbeiten und der Erneuerung der Bankette. Einschl. aller notwendigen Materiallieferungen und fachgerechte Entsorgung der Abbruchmaterialien. Schacht Nr .. '39960014' , Zu-/Abläufe: Zu -DN 300 , bei ca. '140' gon, -DN 400 bei ca. 200 gon, -DN 300 bei ca. 330 gon Ablauf - DN '400', bei ca 0 gon'' Sonderanfertigung, Änderung des Sohlgerinnes: Sohlabsturz im Gerinne: bis 0,02 m	1,000	Stck	.....	.....
10.7.380.	**Auskleidung der Schachtgerinne und Schachtpodeste > 1,0 bis 2,5 m² Innengrundfläche** Auskleidung des Schachtgerinnes, der Schachtpodeste und der Schwannenhälse mit Kanalklinker nach DIN 4051, Steinzeug-Sohlschalen bzw. Steinzeug-Bogenschalen, einschließlich				

Leistungsbeschreibung Langtext

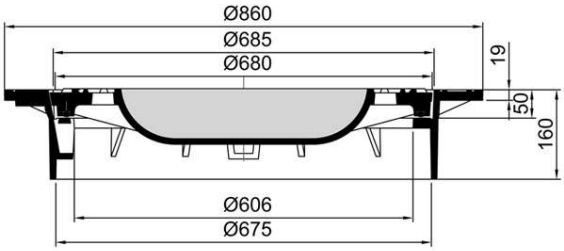
Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

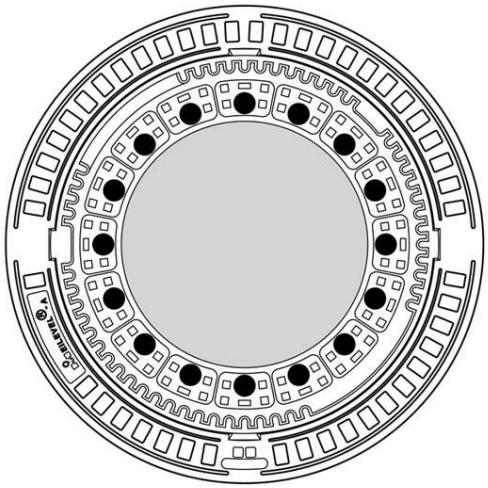
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lieferung und Verlegung mit einem Spezial-Verlegemörtel (z.B. PCI Kanalit, Ergelit KS-2 oder gleichwertig). Die Verfugung muss mit einem Epoxidharz in einem schwindarmen, kunststoffvergütetem Fugenmörtel (z.B. Ergelit Kombina S, PCI Durapox NT plus, Sopro FEP FugenEpoxi oder gleichwertig) erfolgen. Die Elemente müssen hohlraumfrei nass in nass verlegt werden, incl. aller notwendigen Schneid- und Anpassarbeiten, aller Materiallieferungen sowie der fachgerechten Entsorgung der Restmaterialien. Die Haftzugfestigkeit darf 1,5 N/mm² nicht unterschreiten. Der Profilbeton wird nach der Position 10.7.200. vergütet. Für Schächte > 1,0 m² bis 2,5 m² Innengrundfläche Schacht Nr. '39960014 ' Zuläufe: 'DN 300, 300 und 400' Abläufe: 'DN 400 ' ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
10.7.605.	**Schachtabdeckung Kennmaß 610mm, selbstnivellierend, rund, mit Ventilation, Klasse D 400, liefern und aufsetzen** Einwalzbarer Rahmen aus Gusseisen für bituminöse Fahrbahnbeläge, inklusiv Führungsring, Kennmaß 610 mm, Bauhöhe 160 mm. Fabrikat: MEIERGUSS Art.-Nr. 104253 oder gleichwertig. Rahmen aus Gusseisen selbstnivellierend, mit dämpfender Einlage MEIPREN® oder gleichwertig. Einlegeabmessungen für Deckel nach DIN 19584. Deckel aus Beton-Guss nach DIN 19584-2,mit Ventilation und mit dämpfender Einlage MEIPREN® oder gleichwertig. Entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (abrufbar unter www.fv-get.de). Die Einhaltung der Anforderung kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig nachgewiesen werden. Schachtabdeckung liefern und gemäß den Herstellervorschriften einbauen. ' '				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR





1,000 Stck ....

10.7.635. **Schachtabdeckung Kennmaß 800mm, selbstnivellierend, rund, mit Ventilation, Klasse D 400, liefern und aufsetzen**
Schachtabdeckung Klasse D400 BUDATOP-SN der Firma MeierGuss o. glw. liefern und aufsetzen

Lichte Weite 800mm, mit Ventilation, mit austauschbarer dämpfender Einlage MEIPREN, mit Federarretierung mit MEISTEP, mit MEIFLEX

Voll-Guss-Rahmen selbstnivellierend, lichte Weite 800mm, rund, Rahmenhöhe 160mm, mit Verstellbereich 180mm-230mm bzw. 160mm-210mm.
Voll-Guss-Deckel, rund, mit Ventilation, mit 4 kraftschlüssigen Federarretierungen aus Edelstahl, mit extra großen Aushebemuscheln für ein einfaches Ausheben
Im Rahmen integrierte unlösbar verbundene Aufnahmebuchse MEISTEP für eine runde Haltestange (Einstiegshilfe) mit einem Durchmesser von 38mm, mit Sollbruchstelle MEIFLEX zum nachträglichen Verkürzen der Rahmenhöhe von 160mm auf 140mm mit austauschbarer dämpfender Einlage MEIPREN
zzgl. Führungsring

MeierGuss Art.-Nr.: B275510 (Schachtabdeckung BUDATOP-SN)
MeierGuss Art.-Nr.: B935651 (Stahlführungsring)

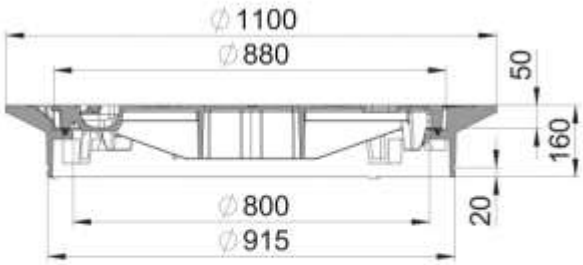
Leistungsbeschreibung Langtext

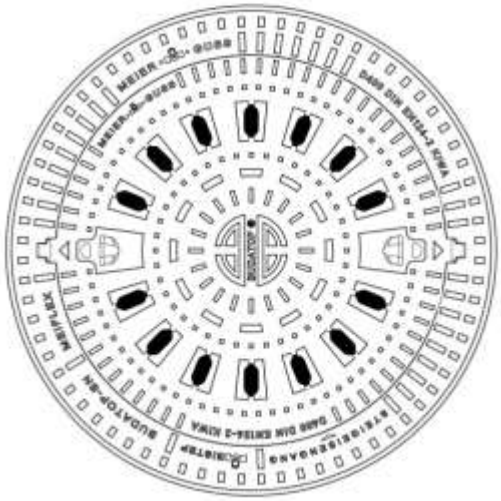
Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Entsprechend DIN EN 124-2, DIN 19572 und den UVV-Vorschriften
KIWA geprüft und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692

' '





' '

4,000 Stck ....

10.7.800. **Zulage für die Herstellung von Schächten, mit einer Füllhöhe bis 10 cm**
Zulage für die Herstellung von Schacht Nr. '089/090 '. Der Schacht wird ein Zusammenführungs-/ Knick-Bauwerk, das über den vorhandenen und wasserführenden Kanälen 'DN 250 ' zu erstellen ist. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die durch die vorhandenen Kanäle und die Abwasserführung entstehen, wie u. a.:
Die Abwasserhaltung in der Baugrube einrichten und während der Bauzeit betreiben einschl. Ausbau der Abwasserhaltung nach der Herstellung des Bauwerks, mit den daraus erfolgenden Erschwernissen bei der Herstellung des Bauwerks

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

wie u.a. die Aushub- und Verbauarbeiten einschl. der notwendigen Handausschachtung, die Einschalungs- und Betonierarbeiten, der Abbruch des vorhandenen Kanals, das saubere Abtrennen am verbleibenden Kanal und das saubere Beiarbeiten. Weiterhin sind alle Schmutzarbeiten, alle zusätzlichen Materiallieferungen und alle sonstigen Nebenleistungen die zur Sicherung der Abwasserhaltung und der Baugrube notwendig sind, einzurechnen. Bei den Abwasserhaltungsarbeiten sind die Abwassermengen (auch bei Vollfüllung) in geschlossenen Leitungen mit ausreichendem Querschnitt durch die Baugrube und das Bauwerk zu leiten. Im vorhandenen Kanal bzw. Schacht wurde eine Trockenwetterfüllhöhe bis 10 cm gemessen.
' '

1,000 Stck ....

10.7.801. **Zulage für die Herstellung von Schächten, mit einer Füllhöhe bis 10 cm**

Zulage für die Herstellung von Schacht Nr. '091/092 '. Der Schacht wird ein Zusammenführungs-/ Knick-Bauwerk, das über den vorhandenen und wasserführenden Kanälen 'DN 250 ' zu erstellen ist. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die durch die vorhandenen Kanäle und die Abwasserführung entstehen, wie u. a.:
Die Abwasserhaltung in der Baugrube einrichten und während der Bauzeit betreiben einschl. Ausbau der Abwasserhaltung nach der Herstellung des Bauwerks, mit den daraus erfolgenden Erschwernissen bei der Herstellung des Bauwerks wie u.a. die Aushub- und Verbauarbeiten einschl. der notwendigen Handausschachtung, die Einschalungs- und Betonierarbeiten, der Abbruch des vorhandenen Kanals, das saubere Abtrennen am verbleibenden Kanal und das saubere Beiarbeiten. Weiterhin sind alle Schmutzarbeiten, alle zusätzlichen Materiallieferungen und alle sonstigen Nebenleistungen die zur Sicherung der Abwasserhaltung und der Baugrube notwendig sind, einzurechnen. Bei den Abwasserhaltungsarbeiten sind die Abwassermengen (auch bei Vollfüllung) in geschlossenen Leitungen mit ausreichendem Querschnitt durch die Baugrube und das Bauwerk zu leiten. Im vorhandenen Kanal bzw. Schacht wurde eine Trockenwetterfüllhöhe bis 10 cm gemessen.
' '

1,000 Stck ....

10.7.802. **Zulage für die Herstellung von Schächten, mit einer Füllhöhe bis 10 cm**

Zulage für die Herstellung von Schacht Nr. '093 '. Der Schacht wird ein Zusammenführungs-/ Knick-Bauwerk, das über den vorhandenen und wasserführenden Kanälen 'DN 800 ' zu erstellen ist. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen einzurechnen, die durch die vorhandenen Kanäle und die Abwasserführung entstehen, wie u. a.:
Die Abwasserhaltung in der Baugrube einrichten und während

Leistungsbeschreibung Langtext

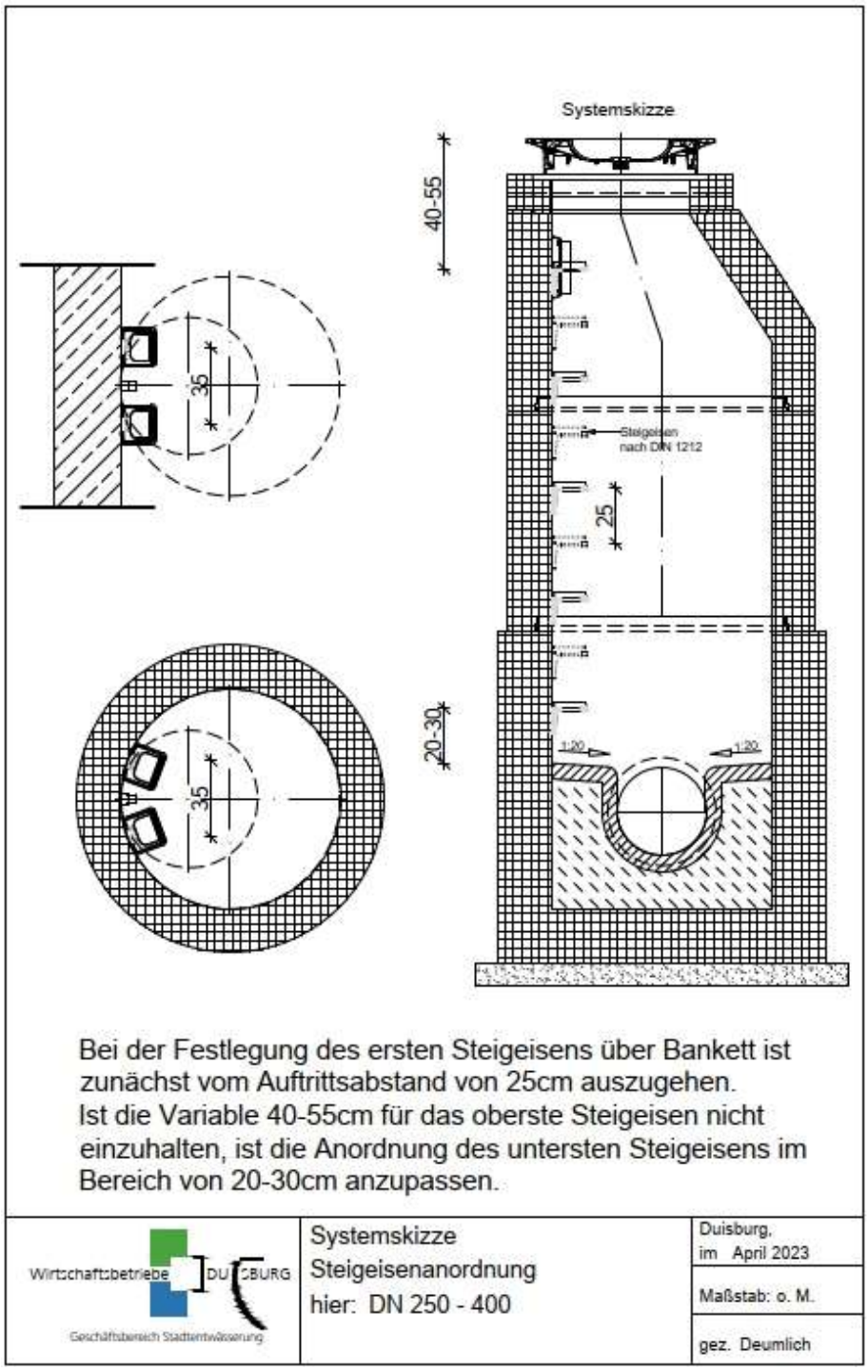
Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Bauzeit betreiben einschl. Ausbau der Abwasserhaltung nach der Herstellung des Bauwerks, mit den daraus erfolgenden Erschwernissen bei der Herstellung des Bauwerks wie u.a. die Aushub- und Verbauarbeiten einschl. der notwendigen Handausschachtung, die Einschalungs- und Betonierarbeiten, der Abbruch des vorhandenen Kanals, das saubere Abtrennen am verbleibenden Kanal und das saubere Beiarbeiten. Weiterhin sind alle Schmutzarbeiten, alle zusätzlichen Materiallieferungen und alle sonstigen Nebenleistungen die zur Sicherung der Abwasserhaltung und der Baugrube notwendig sind, einzurechnen. Bei den Abwasserhaltungsarbeiten sind die Abwassermengen (auch bei Vollfüllung) in geschlossenen Leitungen mit ausreichendem Querschnitt durch die Baugrube und das Bauwerk zu leiten. Im vorhandenen Kanal bzw. Schacht wurde eine Trockenwetterfüllhöhe bis 10 cm gemessen. ' '				
		1,000	Stck	.....	.....
	Summe 10.7. **Arbeiten an Bauwerken**				**.....**
10.10.	**Bauwerkseinrichtungen**				
	Vorbemerkung / Hinweise zur Steigeisenanordnung				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

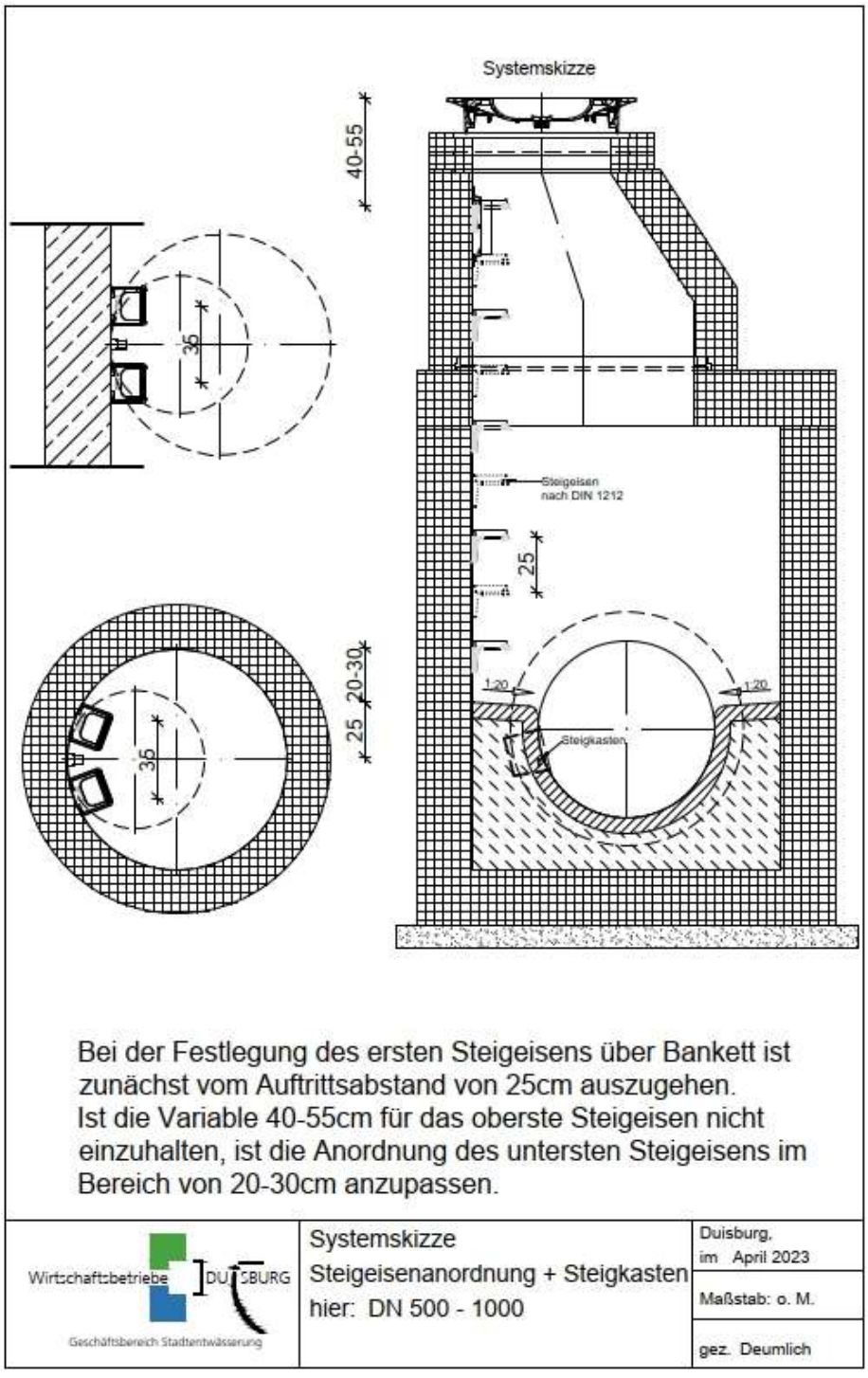
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



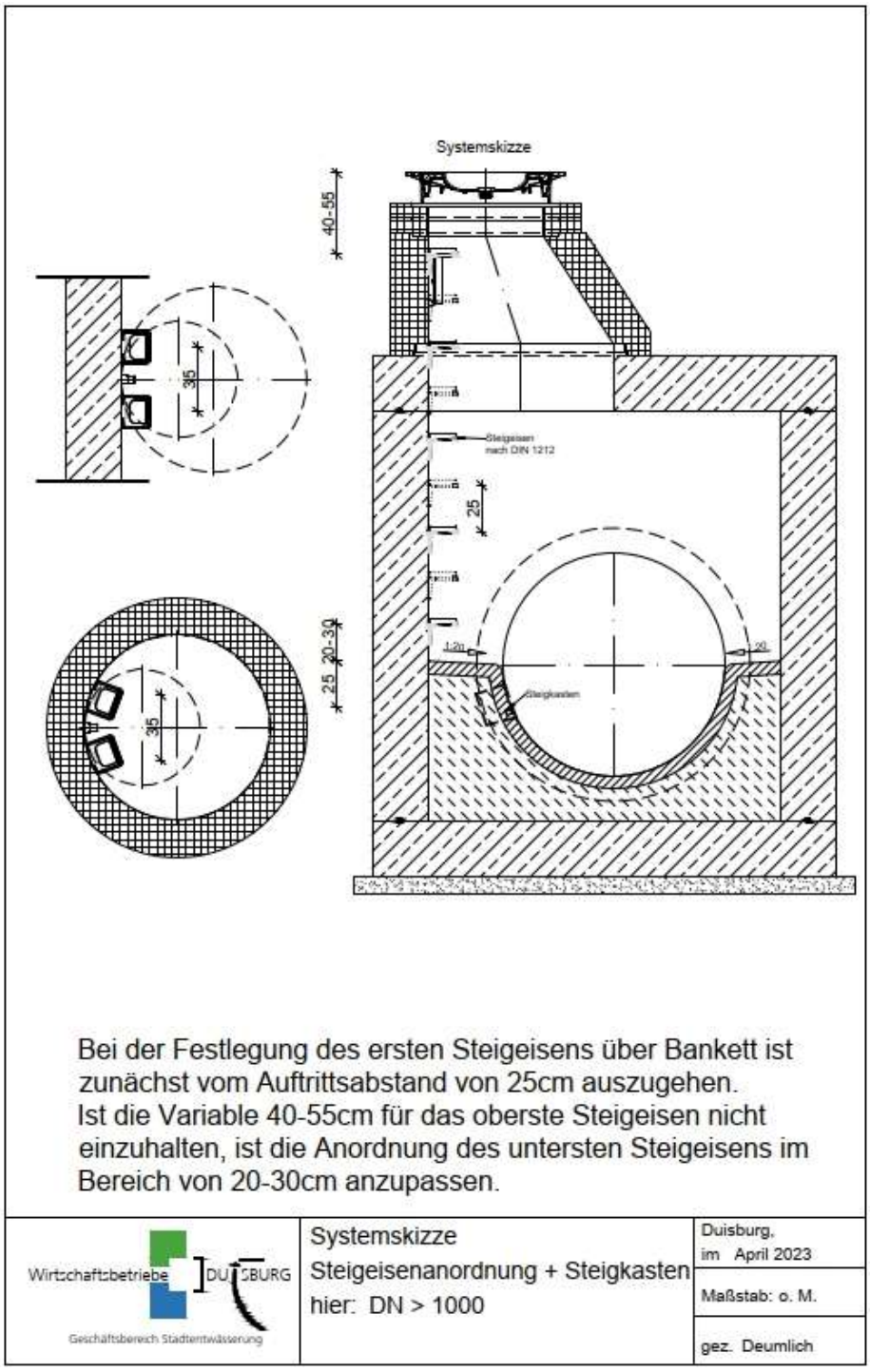
'

'

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



10.10.500. **Steigeisen liefern und einbauen**
Steigeisen DIN 1212, Form GS liefern und im Steigmaß von 25 cm in Schächte und Bauwerke mit Hinterschnittankern, Zyklon-Anker zur Befestigung von Steigeisen, der Fa. Fischer oder gleichwertig nach DIN 1212-3 aus Edelstahl einbauen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Verankerungstiefe im Beton muss mindestens 40 mm (FZA 14 x 40 ST A4) und Mauerwerk mindestens 60 mm (FZA 14 x 60 ST A4) betragen. Für die Befestigung sind ausschließlich Dübel und Bolzen zu verwenden, die über eine bauaufsichtliche Zulassung verfügen.

Der Mittenabstand der Steigeisen, im Grundriss gesehen, muss 35 cm betragen.Die Steigeisen müssen so befestigt werden, dass die in der DIN EN 13101 festgelegten Auszugskräfte dauerhaft gesichert sind.

Für ' 5 Schächte'
.

40,000 Stck ....

10.10.570. **Hülse für Einstiegshilfe aus Edelstahl liefern und einbauen**

Führungshülse als Haltevorrichtung für eine Einstieghilfe aus Edelstahl in schweiß- und nietfreier Ausführung, TÜV geprüft und zertifiziert als schweiß- und nietfreie Rechteckkonstruktion (Quadrathohlprofil) komplett in Edelstahl A4 (WS 1.4571), Materialstärke 3mm, zum Einstecken und Arretieren einer mobilen bzw. transportablen oder versenkbaren Einstieghilfe bzw. Haltestange liefern und montieren.

Weitere Informationen zum möglichen Lieferant, können beim AG erfragt werden.

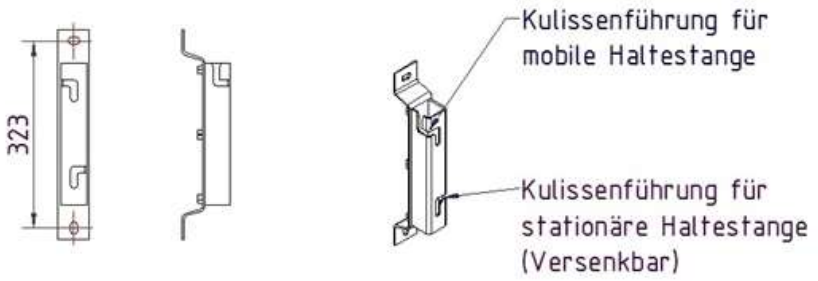
Führungshülse mit 2-Punkt-Befestigung und einem Wandabstand von 40 mm für eine Haltestange mit einem Durchmesser von 38 mm liefern an der Schachtwand zwischen den Steigeisen befestigen.
Für die Befestigung sind ausschließlich Dübel und Bolzen zu verwenden, die über eine bauaufsichtliche Zulassung verfügen und vom Hersteller freigegeben sind.

Für ' 5 Schächte' .

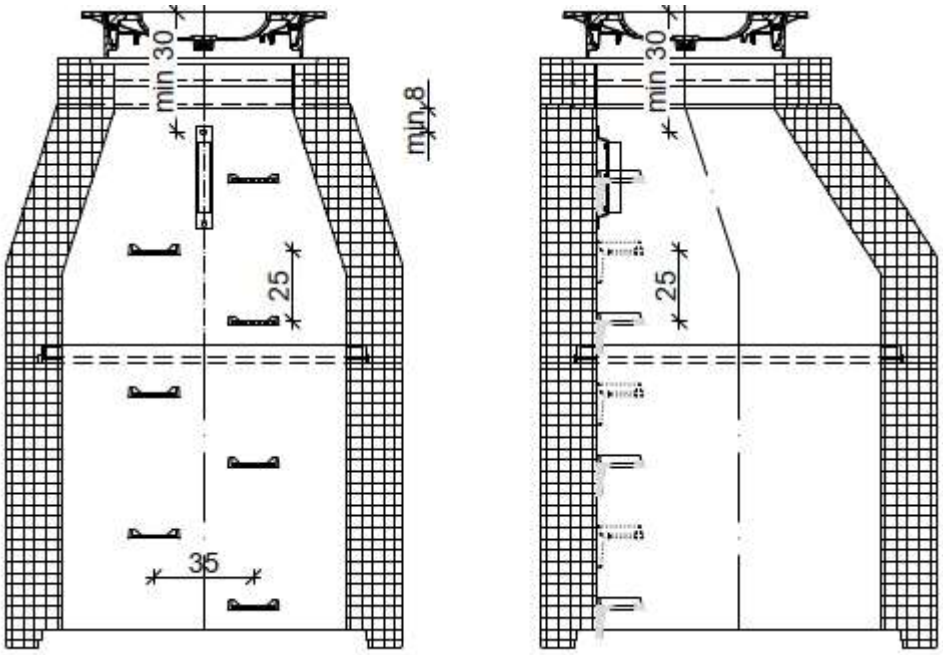
Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



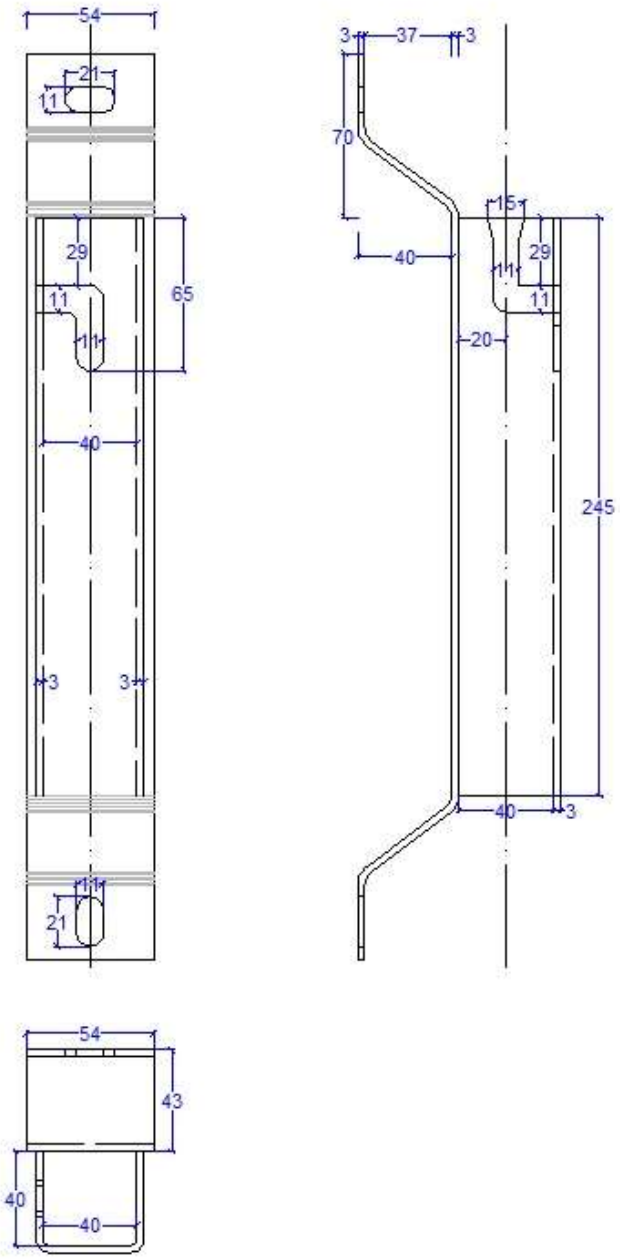
Systemskizze für das Anbringen einer Führungshülse



Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR



5,000 Stck ....

Summe 10.10. **Bauwerkseinrichtungen** **.....**

10.15. **Straßenabläufe**

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10.15.30. **Nassschlamm Straßenablauf 300/500 liefern und setzen**

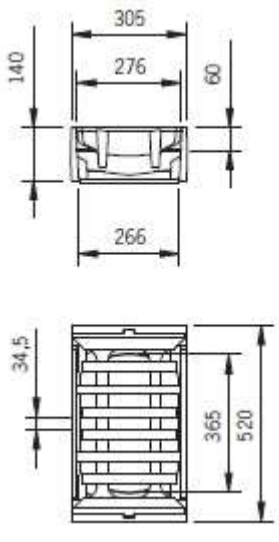
Straßenablauf für Nassschlamm bestehend aus:

1. ELCORD Aufsatz 300 / 500 DIN 19594, Klasse D 400 mit PEWEPREN-Einlage, Schlitzbreite **34,5 mm** (s. unten)
2. Auflagerring DIN 4052-10b
3. Schaftkonus DIN 4052-11
4. Muffenteil DIN 4052-3a
5. Zwischenteil DIN 4052-6a
6. Boden DIN 4052-2a

für Längsaufsatz Klasse D 400 liefern und nach Angabe in Quellmörtelmit vorstehenden Eigenschaften wasserdicht versetzen und verfugen.

Das Auflager ist in C12 / 15, Dicke ≥ 20 cm herzustellen. Die Kosten sind in den Angebotspreis einzurechnen.

' '



Aufsatz ELCORD® PEWEPREN®
Klasse D 400
entsprechend DIN EN 124/DIN 1229
Pultform
Rahmenaußenmaße 305 x 520
Bauhöhe 140 mm
Rahmen aus Gusseisen
DIN 19594-1
mit Eimerauflage
mit Bauzeitentwässerung
Rost aus Gusseisen
mit PEWEPREN®-Einlage
Schlitzweite 34,5 mm
Einlaufquerschnitt 915 cm²
Gewicht ca. 66,0 kg

5,000 Stck ....

10.15.160. **Straßenablauf aufnehmen und lagern**

In der Baugrube vorgefundenen Straßenablauf bestehend aus gußeisernem Aufsatz 500 / 500 oder 300 / 500, Auflagering, Schaft oder Schaftkonus, Zwischenteil, Muffenteil, Boden und / oder Eimer in der Baugrube im Rahmen der Ausschachtungsarbeiten aufnehmen. 'Brauchbare Teile säubern und bis zum erneuten Einbau zwischenlagern. Unbrauchbare Teile sind fachgerecht zu entsorgen. '

Als Zulage zum Bodenaushub.
' '

1,000 Stck ....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 10.15. Straßenabläufe				.....
	Summe 10. Bauwerke				.....
	STUNDENLOHNARBEITEN				
40.	**Stundenlohnarbeiten**				
40.1.	**Stundenlohnarbeiten auf der Grundlage des § 15 der VOB-Teil B. In die Einheitspreise sind die entsprechenden Lohnnebenkosten sowie die Beaufsichtigung mit einzurechnen.**				
40.1.20.	**Einsatz eines Fachwerkers** Einsatz eines Fachwerkers ' '	20,000	Std	.....	.....
40.1.30.	**Einsatz eines Bauwerkers** Einsatz eines Bauwerkers ' '	10,000	Std	.....	.....
40.1.120.	**Einsatz eines Radbaggers, ca. 0,6 cbm** Einsatz eines Radbaggers, ca. 0,6 cbm, mit Bedienung ' '	10,000	Std	.....	.....
40.1.130.	**Einsatz eines LKW-Allrad-Kippers, 8 t** Einsatz eines LKW-Allrad-Kippers, 8 t, mit Bedienung ' '	10,000	Std	.....	.....
40.1.160.	**Einsatz eines Flächenrüttlers AT 1.000** Einsatz eines Flächenrüttlers AT 1.000, mit Bedienung ' '	10,000	Std	.....	.....
40.1.174.	**Einsatz eines Autokrans > 35,0 t bis 55,0 t** Einsatz eines Autokranes größer 35,0 t bis zu 55,0 t für ' die Einbringung von Schachtbauwerken, falls ein zusätzlicher Einsatz erforderlich ist, aus Gründen die der AN nicht zu verantworten hat. Ansonsten ist Lieferung und Einbau bereits in den Pos. 10.2.14, 10.2.15 und 10.2.16 enthalten. ' Der Einsatz eines Kranes muss vorher mit der Bauleitung abgestimmt werden. Die Abstimmung muss sich auf das Datum sowie Einsatzmöglichkeit des vorgesehenen Kranes beziehen. Die Kosten des Kranes werden auf Originalnachweise durch				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	den AG übernommen. 'Die Abrechnung von 1 Stück bezieht sich auf 1 Tageseinsatz eines Autokranes. Inkl. An- und Abtransport. '	3,000	Stck	.....	.....
	Summe 40.1. Stundenlohnarbeiten auf der Gru..				**.....**
	Summe 40. Stundenlohnarbeiten				**.....**

Leistungsbeschreibung Langtext
Zusammenstellung

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

Ordnungszahl	Kurztext		Betrag in EUR
1.	**Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherungs.- und Absicherungsmaßnahmen**		
1.1.	Einrichtungen für den Auftragnehmer		.....
1.2.	Einrichtungen für die Bauleitung des AG		.....
1.3.	Baustellensicherung, Umleitung und Regelung des Verke..		.....
1.4.	Aufrechterhaltung des Verkehrs		.....
1.6.	Dokumentation		.....
1.7.	Zulage für Aufteilung der Abrechnung		.....
	Summe 1.	**Baustelleneinrichtung, Verkehrs..**	**.....**
2.	**Erdarbeiten, Straßenaufbruch, Baugrubenaushub, Baugrubenverkleidung, Sonderarbeiten**		
2.1.	Baufeldräumung		.....
2.3.	Straßenaufbruch		.....
2.4.	Baugrubenaushub		.....
2.5.	Abbruch unter Gelände		.....
2.6.	Entsorgung / Verwertung von Aufbruch- und Aushubmater..		.....
2.7.	Kreuzungen mit Versorgungsleitungen		.....
2.8.	Rohrauflager, Rohrummantelung und Bodenersatz		.....
2.10.	Baugrubenverkleidungsarbeiten		.....
2.11.	Zusetzen alter Kanalleitungen		.....
	Summe 2.	**Erdarbeiten, Straßenaufbruch, Baugrubenaushub, Baugrubenverkl.. Sonderarbeiten**	**.....**
3.	**Wasserhaltungsarbeiten**		
3.50.	Abwasserhaltung		.....
	Summe 3.	**Wasserhaltungsarbeiten**	**.....**
4.	**Rohrverlegearbeiten ab DN 250**		
4.10.	Steinzeugrohre		.....
4.11.	Steinzeugrohrformstücke		.....
4.20.	Betonrohre		.....
4.21.	Betonrohrformstücke		.....
4.90.	Dichtungssysteme		.....
	Summe 4.	**Rohrverlegearbeiten ab DN 250**	**.....**
8.	**Umschluss der Haus- und Senkenanschlüsse bis DN 200 und Baugruben für Versorgungsleitungen**		
8.3.	Straßenaufbruch		.....
8.4.	Baugrubenaushub		.....
8.5.	Abbruch unter Gelände		.....
8.7.	Kreuzungen mit Versorgungsleitungen		.....
8.8.	Rohrauflager, Rohrummantelung und Bodenersatz		.....
8.9.	Arbeiten für Haus- und Straßenablaufanschlüsse		.....

Leistungsbeschreibung Langtext
Zusammenstellung

Projekt: **2026-017..** **Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV: **001** **Kanalbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
8.12.	Vollwand Kunststoffrohre	.....
8.15.	Baugrubenverkleidungsarbeiten	.....
8.70.	Abwasserhaltung außerhalb des Kanals	.....
	Summe 8. Umschluss der Haus- und Senkena.. und Baugruben für Versorgungsle..	**.....**
10.	**Bauwerke**	
10.1.	Schächte aus Fertigteilen nach DIN 4034 und den Qualitätsanforderungen der FBS nach DIN EN 1917 oder gleichwertig, liefern und versetzen	.....
10.2.	Schächte aus Fertigteilen mit Sonderformat	.....
10.6.	Statische Berechnungen	.....
10.7.	Arbeiten an Bauwerken	.....
10.10.	Bauwerkseinrichtungen	.....
10.15.	Straßenabläufe	.....
	Summe 10. Bauwerke	**.....**
40.	**Stundenlohnarbeiten**	
40.1.	Stundenlohnarbeiten auf der Grundlage des § 15 der VOB-Teil B. In die Einheitspreise sind .. Lohnnebenkosten sowie die Beaufsichtigung mit einzure..	.....
	Summe 40. Stundenlohnarbeiten	**.....**
LV	**001**	
1.	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherungs.- und Absic..	.....
2.	Erdarbeiten, Straßenaufbruch, Baugrubenaushub, Baugrubenverkleidung, Sonderarbeiten	.....
3.	Wasserhaltungsarbeiten	.....
4.	Rohrverlegearbeiten ab DN 250	.....
8.	Umschluss der Haus- und Senkenanschlüsse bis DN 200 und Baugruben für Versorgungsleitungen	.....
10.	Bauwerke	.....
40.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe LV 001 Kanalbau	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR
in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Leistungsbeschreibung Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	**2026-017..**	**Metzer Str. in DU-Friemersheim**
LV:	**001**	**Kanalbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR

(Ort) (Datum) (rechtsgültige Unterschrift)