



Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

2026

Messinghausen Kanalsanierung

Bauvorhaben

-
-
-
-

Leistung (LV)

01

Messinghausen Kanalsanierung

Ausführungsbeginn

ab 01.10.2026

Ausführungsende

30.04.2027

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

20.08.2026

Abgabezeit

11:00 Uhr

Abgabeort

Stadt Brilon (Submissionsstelle)

Am Markt 1

59929 Brilon

Zuschlagsfrist

endet am 18.09.2026

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 41

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (2026)

Messinghausen Kanalsanierung

Leistung (LV)

01 Messinghausen Kanalsanierung

Bauvorhaben

Bauherr

Telefon

Fax

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon

Fax

Bauleitung

Herr Schade (Stadtwerke Brilon AöR)

Telefon 02961/9886-232

Fax

r.schade@sw-brilon.de

Ansprechpartner / Bemerkung

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins (20.08.2026) voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '112233PPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Baubeschreibung	5
01	Bereich	Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung	7
02	Bereich	HD-Reinigung und Abwasserhaltung	9
02.01	Abschnitt	HD-Reinigung	9
02.02	Abschnitt	Abwasserhaltung	11
03	Bereich	Kanalsanierung	15
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung	15
04	Bereich	Schachtsanierung	30
04. 1	Abschnitt	Schachtsanierung	30
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	37
		Bieterangabenverzeichnis	38

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung
Baubeschreibung		
Kanal- und Schachtsanierung Messinghausen In Messinghausen beabsichtigen die Stadtwerke Brilon AöR, Kanal- und Schachtsanierungsarbeiten durchzuführen. Dabei soll ein Teil mittels vor Ort härtenden Schlauchlinern und der Großteil partiell mittels Kurzlinern, Edelstahlmanschetten und Verpress-/Injektionsverfahren saniert werden. Die Schächte sollen mineralisch saniert werden und die Anbindung der Schlauchliner mit Harz erfolgen. Insgesamt sind 140 Stellen zu sanieren. 94 davon sind Kanäle und 46 Schächte. Insgesamt ergibt sich eine Strecke von ca. 3370 Metern mit 130 Anschlüssen, aufgeteilt auf DN 200 - 1000. Der Altrohrzustand ist grundsätzlich in der Kategorie 2 eingestuft worden. Sehr schwere Schäden sollen - auch einmal als Vorbereitung für den Schlauchlinereinbau - mit den "Janssen Process" Verfahren saniert werden. Dem AN wird eine Arbeitsanweisung zur Kanal- und Schachtsanierung sowie Lagepläne, aus denen Einsatzort, Lage und Art der zu sanierenden Haltungen und Schächte hervorgehen, in digitaler Form (PDF) zur Verfügung gestellt. Die Arbeitsanweisungen beziehen sich auf die letzte Untersuchung, welche im Frühjahr 2025 durchgeführt wurde. Eventuell zusätzlich für nötig erachtete Arbeiten sind mit dem AG abzustimmen! Die Kanäle und Schächte befinden sich überwiegend im Bereich des öffentlichen Verkehrsraumes. Für schwer erreichbare Stellen gibt es Erschwerniszulagen. Sie befinden sich am bzw. auf dem Sportplatz in Messinghausen sowie in der Straße An der Längere. Bei der Untersuchung im letzten Jahr konnte das Spülfahrzeug für die Reinigungsarbeiten in dem Bereich aufgrund des Gefälles und der Neigung der Straße nicht stehen. Die Stellen sind in den Plänen markiert. Die Straßen An der Längere, Am Sticklenberg, Asternweg, In der Schechtmecke und Am Kirchberg führen alle (steil) bergauf. Die Sanierungsstellen 1 bis 11 Unter der Burg befinden sich auf einem Radweg. Die Lange Reihe und Warburger Straße sind Teil der L870. Sie ist zum Zeitpunkt der Ausschreibung Umleitungsstrecke von Straßen.NRW und ist deswegen momentan stärker frequentiert. Für weitere Informationen hat der AN sich vor Angebotsabgabe selbstständig über die örtlichen Zufahrtswege und Begebenheiten mittels Google/Apple Streetview/Maps zu informieren. Die örtlichen Verhältnisse und Beschränkungen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen! Der Arbeitsablauf und die Verkehrssicherung ist mit dem Ordnungsamt der Stadt Brilon ggf. Straßen.NRW und den Stadtwerken Brilon AöR abzustimmen. Dem AG werden keine Versorgungsanschlüsse zur Verfügung gestellt. Diese sind vom AN auf eigene Kosten herzurichten. Ebenso verhält es sich mit Lager und Abstellflächen. Die Lager-		

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung
Baubeschreibung		
und für die Bauausführung genutzten Flächen sind vor Verunreinigungen (Harz etc.) bzw. vor jeder Beschädigung zu schützen. Die hierfür notwendigen Maßnahmen sind vom AN zu treffen. Der AN haftet für alle Schäden und Verschmutzungen, die im Zusammenhang mit seinem Auftrag an öffentlichen Verkehrsanlagen, privaten Entwässerungsanlagen, Personen und sonstigen Sachen entstehen. Die Flächen sind nach Abschluss der Arbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Mit dem AG ist der Beginn der Baumaßnahme abzustimmen. Die Gesamtmaßnahme ist zusammenhängend durchzuführen. Alle Anlieger sind vom AN rechtzeitig, vor Beginn der einzelnen Sanierungsmaßnahmen, durch Postwurfsendungen zu informieren. Dies ist besonders Unter der Burg und An der Hoppecke wichtig! Die Sanierungsstrecken in diesen Straße sind Teil des Sammlers zur Kläranlage Messinghausen. In diesen Bereichen haben die Gebäude teilweise keine Dachentlüftung! Das ist zusätzlich in den Plänen vermerkt. Gespeist wird der Sammler durch die Pumpstation Messinghausen, die in Intervallen 30 l/s aus Hoppecke einleitet. Die Pumpstation kann in Absprache mit dem AG bei Trockenwetter für eine gewisse Zeit außer Betrieb genommen werden. Der Kanal ist bei normalem Durchfluss sonst zu 2/3 gefüllt. Die Gewässerverrohrung In der Schechtmecke führt bei Trockenwetter so gut wie kein Wasser. Alle Sanierungsstrecken sind jeweils vor Beginn der Arbeiten zu reinigen. Anschließend sind Vorarbeiten, wie beispielsweise Fräsen mittels Robotertechnik sowie Reinigung der Kanalschächte durchzuführen. Es darf im Rahmen der Arbeiten kein Prozesswasser (Aushärtung und Abkühlung Schlauchliner), Wasser aus der Dichtheitsprüfung, Fräsgut oder sonstige Materialien (Überschussmaterial) in den Regenwasserkanal entsorgt werden bzw. in den natürlichen Vorfluter gelangen. Insbesondere das Fräsgut soll daher bei den Regenwasserkanälen nach Abschluss der Arbeiten zeitnah aus dem Kanal abgesaugt werden. Für die Arbeiten an den Regenwasserkanälen soll deswegen unten im Ablauf des Schachts eine Blase gesetzt werden. Bei zu schlechtem Wetter und damit verbunden zu starkem Durchfluss sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. an anderer Stelle fortzusetzen. Dem Angebot sind zur Überprüfung der Eignung folgende Unterlagen beizufügen: - Inhaber Güteschutz Kanalbau (Gütezeichen S + I + R + D) oder gleichwertiger Nachweis - Angaben über die in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren durchgeführten Kanalsanierungsarbeiten mit Angabe von Ansprechpartnern bei den jeweiligen Auftraggebern Die Bewerber für die Reinigung, TV-Inspektion und Sanierung		

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung
Baubeschreibung		
von Entwässerungskanälen und -leitungen müssen die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sowie eine Güteüberwachung - bestehend aus Fremd- und Eigenüberwachung - mit Abgabe des Angebots nachweisen. Sämtliche Nachweise sind auch von evtl. Subunternehmern vorzulegen. Die Abrechnung bzw. Massenermittlung ist übersichtlich, gekennzeichnet nach Titel und Positions-Nr. für jede Sanierungsstelle einzeln aufzustellen und mit Erläuterungen zu versehen. Alle in der Massenaufstellung erscheinenden Maße müssen aus beigefügten Aufmaßen bzw. Abrechnungszeichnungen hervorgehen. (Querverweise auf Zeichnungs- und Blattnummern oder Seitenzahlen). Liefer- oder Wiegescheine sind der Massenermittlung beizufügen. Es ist eine Auflistung der Liefer- und Wiegescheine zu erstellen mit Angabe des Materials, Lieferschein-Nr., Lieferdatum und Liefermassen. Zu jeder Abschlagsrechnung sowie Schlussrechnung sind die Aufmaßblätter und die Massenermittlung zusätzlich auch im GAEB-DA11 Format zur elektronischen Rechnungsprüfung einzureichen. Die Massenermittlung ist den Rechnungen im Excelformat beizufügen. Die Abnahme wird nach Fertigungsanzeige des AN vom AG durchgeführt. Die vorzeitige Inbenutzungsnahme der Gesamtleistung oder der Teilleistungen des AN durch den AG, vor der Abnahme, gilt nicht als Abnahme im Sinne der VOB. Die vorzeitige Inbenutzungsnahme ist ausdrücklich vereinbart. Die Gewährleistungsfrist/Verjährungsfrist für sämtliche Leistungen, einschließlich etwaiger Nachtragsarbeiten, wird gemäß VOB auf vier Jahre festgesetzt.		
01	Bereich	Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
01.1	Baustelleneinrichtung	Baustelle einrichten. Im Preis eingeschlossen sind: Anfuhr, Abladen, Einrichten, Vorhalten und Umbauen aller für die Sanierungsarbeiten erforderlichen Einrichtungen, Geräte und Maschinen sowie betriebsbereite Installation aller Sanierungseinheiten, sowie der Spül- und Kamerafahrzeuge einschl. aller Kosten für Frischwasser, Strom, usw. Anschluss der Baustelle an benötigte Versorgungseinrichtungen, Absperrung und Beleuchtung der Baustelle, Erkundung der Lage von Versorgungs- Leitungen anderer Träger, Abbau, Verladen und Abfuhr aller Einrichtungen, Geräte und Maschinen, Aufräumen der Baustelle und Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes. Die geforderte Vergütung für diese Position erfolgt anteilig zum Baufortschritt.
	1 psch	GP
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
01	Bereich	Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.2	Verkehrssicherung Verkehrssicherung in Absprache mit dem Ordnungsamt Brilon Maßnahmen zum Aufstellen, Vorhalten und Betreiben von Einrichtungen zur Sicherung und Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anliegerverkehrs auf der Baustelle, entsprechend der Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften, den Bestimmungen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (DIN 18299, Ziff.4.2.9 u. 4.2.10) und die ZTV-SA, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen u. Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, z.B. Bauzäune, Schutzgerüste, Hilfsbauwerke, Beleuchtungen, Leiteinrichtungen usw., wenn nicht gesondert ausgeschrieben. Nach Beendigung der Bauarbeiten die Einrichtungen beseitigen und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen. Die Kosten für die verkehrsrechtlichen Anordnungen sind in diese Position einzurechnen. Die Qualifikation eines zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)" ist zur Auftragserteilung nachzuweisen. Die geforderte Vergütung für diese Position erfolgt anteilig zum Baufortschritt.			
		1 psch		GP
01.3	Zweiseitige Ampelanlage Zweiseitige, verkehrsabhängige, automatische Lichtsignalanlage Typ C aufladen, anfahren, aufstellen und anschließen. Vorhalten und Betreiben der Anlage während der gesamten Bauzeit, einschl. des erf. mehrmaligen Umsetzens der Anlage. Nach Beenden der Bauarbeiten abbauen und abfahren.			
		1 St	EP	- Nur EP -
01.4	Bauzeitenplan Bauzeitenplan Aufstellung eines Bauzeitenplans mit der Einteilung aller maßgeblichen Vorbereitungs-, Haupt- u. Nacharbeiten. Aufteilung nach Straßen und Haltungen im Sanierungsgebiet als			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
01	Bereich	Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Balkendiagramm. Übergabe und Abstimmung mit dem AG 14 Tage nach Auftragserteilung. Der Bauzeitenplan ist während der gesamten Bauzeit fortzuschreiben. Abrechnung Pauschal für die gesamte Baumaßnahme.			
		1 psch		GP
01.5	Information Anlieger			
	Information Anlieger Anlieger, die von der Sanierungsmaßnahme betroffen sind, rechtzeitig d.h. min. 2 Tage vor Sanierungsbeginn schriftlich verständigen. Hierbei ist über den Beginn, die Vorgehensweise und das Ende der Arbeiten zu informieren. Abgerechnung Pauschal für die gesamte Baumaßnahme.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 01		Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung, Netto:		
02 Bereich HD-Reinigung und Abwasserhaltung				
02.01 Abschnitt HD-Reinigung				
A0001	Vorbemerkungen			
Ausführungsbeschr.	Vor Durchführung der Sanierungsarbeiten müssen die Haltungen mittels Wasserhochdruckspülung komplett gereinigt werden. Für die Reinigung ist ein kombiniertes Hochdruck-Spül-Saugfahrzeug mit Rotationsdüse zu verwenden. Das Spülgut ist während des Spülvorganges gleichzeitig abzusaugen. Mit dem Kanal sind die Schächte und Schmutzfänger mit zu reinigen. An- und Abfahrt des Fahrzeuges sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Mehrfachreinigungen der Haltungen im Zuge des Sanierungsverfahrens sind ebenfalls in die Einheitspreise zu kalkulieren. Die Reinigungen werden <u>NUR EIN MAL</u> vergütet.			
02.01.1	HD-Reinigung DN 200-400			
	Kanäle bis DN 400 durch ein Hochdruck-Spül- und Saugfahrzeug mit Rotationsdüse reinigen. In diese Pos. sind die Kosten für ALLE erforderlichen Reinigungen vor und während der gesamten Sanierungsarbeiten einzurechnen. Das anfallende Räumgut ist als Eigentum des AN zu laden,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
02	Bereich	HD-Reinigung und Abwasserhaltung		
02.01	Abschnitt	HD-Reinigung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungskosten trägt der AN.			
	Abgerechnet wird nach Haltungslänge.			
		2.929 m	EP	GP
02.01.2	HD Reinigung DN 401+			
	Wie Position 02.01.1 (Seite 9) jedoch: Für Kanäle größer als DN 401			
		442 m	EP	GP
02.01.3	Zulage Fräsgut absaugen			
	Zulage für den Einsatz eines Spül- und Saugfahrzeugs zum Absaugen des Fräsguts an den RW-Kanälen (DN 250-1000), damit dieses nicht in den Vorfluter gelangt.			
		1.093 m	EP	GP
02.01.4	Erschwerniszulage (Kanalreinigung)			
	Zulage für die Reinigung von schwer zugänglichen Haltungen			
		129 m	EP	GP
02.01.5	Schachtreinigung bis 2,0 m Tiefe			
	Reinigung der Schächte einschließlich der Schmutz- und Schlammfänge. Die Reinigung erfolgt mittels Rotationsdüse. Möglicherweise nicht erfasste Restflächen sind mit der Handlanze, unter Beachtung der UVV, nachzustrahlen. Der Inhalt der Schmutzfänger ist gesondert zu entsorgen. Sie dürfen nicht in den Schacht entleert werden, um dann im Zuge der Kanalreinigung entsorgt zu werden. Das anfallende Räumgut ist als Eigentum des AN zu laden, abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungskosten trägt der AN.			
	Schachtdurchmesser: Rund DN 1000 bis Rechteckig DN1200/DN 1500			
		55 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
02	Bereich	HD-Reinigung und Abwasserhaltung		
02.01	Abschnitt	HD-Reinigung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.01.6	Schachtreinigung bis 3,0 m Tiefe Wie Position 02.01.5 (Seite 10) jedoch: bis 3,0 m Tiefe Schachtdurchmesser: Rund DN 1000 bis Rechteckig DN1750/DN 1500	52 St	EP	GP
02.01.7	Schachtreinigung ab 3,01 m Tiefe Wie Position 02.01.5 (Seite 10) jedoch: ab 3,01 bis 5,50 m Tiefe Schachtdurchmesser: Rund DN 1000	20 St	EP	GP
02.01.8	Erschwerniszulage (Schachtreinigung) Zulage für die Reinigung von schwer zugänglichen Schächten	8 St	EP	GP
02.01.9	Einsatz Hochdruckspül- u. Saugfahrzeug Einsatz eines Hochdruckspül- u. Saugfahrzeugs inkl. 2-Mann-Besatzung nach tatsächlich geleistetem Aufwand. Diese Position kommt nur auf Anordnung des AG zum Einsatz.	5 h	EP	GP
Summe Abschnitt 02.01			HD-Reinigung, Netto:	.....
02.02	Abschnitt Abwasserhaltung			
A0002	Vorbemerkungen			
Ausführungsbeschr.	Vorbemerkungen Abwasserhaltung Die Kanalleitungen sind abschnittsweise zu überbrücken und die Sanierungsbereiche von Abwasser durch Überpumpen freizuhalten. Für den Zeitraum der Sanierung der Bauwerke, Kanäle und Leitungen ist allein der AN für die entsprechende Wasserhaltung verantwortlich! Keinesfalls werden vom AG Kosten zur Beseitigung von Folgeschäden durch Ausfall der Wasserhaltung übernommen, wie z.B. Rückstau oder Überflutungen. Es wird daher dem AN empfohlen Pumpanlagen bzw. Einrichtungen zusätzlich vorzuhalten. Sämtliche Einrichtungen zur Abwasserüberleitung oder			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
02	Bereich	HD-Reinigung und Abwasserhaltung		
02.02	Abschnitt	Abwasserhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	-umleitung müssen dicht, ausreichend dimensioniert und so gesichert sein, dass keine Gefährdung davon ausgeht und sie auch nicht beschädigt werden. Der ordnungsgemäße Betrieb der Abwasserüberleitung bzw. -umleitung, der Pumpen, Rohre und Schläuche muss während der Dauer der Maßnahme durch den AN sichergestellt sein. Die jeweiligen Positionen werden <u>einmalig pro zu sanierende Haltung und Schacht</u> vergütet. Eventuelles Auf/Abbauen der Abwasserhaltung zur zeitlich versetzten Ausführung der Sanierungsarbeiten ist in den Positionen einzukalkulieren.			
02.02.1	Abwasserhaltung DN 200 Abwasser für die Dauer der Sanierungsarbeiten zur Trockenhaltung der Sanierungsstelle überleiten. Überleiten von Abwasser aus Kanalhaltungen oberhalb der Sanierungsstelle. Das dort anfallende Abwasser ist auf Straßenhöhe anzuheben und unterhalb der Sanierungsstelle wieder in den Kanal einzuleiten. Die eingesetzten Pumpen müssen durch die Schachttöffnung (min. Durchmesser 625 mm) in die Schächte abgelassen werden können. Die Schläuche sind während des Überpumpens zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen. Die Sanierungsstelle ist vor Rückstau zu schützen. Schädlicher Rückstau ist zu vermeiden und oberhalb liegende Haltungen sind nicht zu überfluten. Für Schäden haftet der AN. Die technische Ausführung wird dem AN freigestellt. In den Einheitspreis ist das Liefern, Einbauen und Abbauen sowie das Vorhalten und Umbauen aller erforderlichen Materialien, wie Rohre, -Abzweiger, -Bogen, Pumpen, Pumpenschläuche, schallgedämmte Stromerzeuger, Absperrblasen, -scheiben, etc. einzurechnen, inkl. aller erforderlichen Verankerungen, Rohrverschlüssen und Überfahrerschutz. Hauptkanal: DN 200 Förderhöhe: bis 4,00 m Abzuleitende Wassermenge Qmax: bis 5 l/s Das Überleiten erfolgt nur nach Absprache mit dem AG. Die Abrechnung der Leistung erfolgt nach der Haltungslänge			
		- Fortsetzung auf nächster Seite -		
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
02	Bereich	HD-Reinigung und Abwasserhaltung			
02.02	Abschnitt	Abwasserhaltung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	der jeweiligen Sanierungsstelle unabhängig der Anzahl oberhalb liegender Kanalhaltungen.			Übertrag:	
	<u>Das Überleiten wird je Sanierungsstelle nur einmal vergütet, unabhängig von den Einsatztagen und der Einsatzhäufigkeit!</u>				
		104 m	EP	GP	
02.02.2	Abwasserhaltung DN 250 Wie Position 02.02.1 (Seite 12) jedoch: Hauptkanal: DN 250 Förderhöhe: bis 5,00 m Abzuleitende Wassermenge Qmax: bis 100 l/s	1.621 m	EP	GP	
02.02.3	Abwasserhaltung DN 300 Wie Position 02.02.1 (Seite 12) jedoch: Hauptkanal: DN 300 Förderhöhe: bis 6,00 m Abzuleitende Wassermenge Qmax: bis 100 l/s	1.205 m	EP	GP	
02.02.4	Abwasserhaltung DN 500 Wie Position 02.02.1 (Seite 12) jedoch: Hauptkanal: DN 500 Förderhöhe: bis 3,00 m Abzuleitende Wassermenge Qmax: bis 5 l/s	10 m	EP	GP	
02.02.5	Abwasserhaltung DN 800 Wie Position 02.02.1 (Seite 12) jedoch: Hauptkanal: DN 800 Förderhöhe: bis 3,00 m Abzuleitende Wassermenge Qmax: bis 75 l/s	35 m	EP	GP	
02.02.6	Abwasserhaltung DN 1000 Wie Position 02.02.1 (Seite 12) jedoch: Hauptkanal: DN 1000 Förderhöhe: bis 3,00 m Abzuleitende Wassermenge Qmax: bis 100 l/s	397 m	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
02	Bereich	HD-Reinigung und Abwasserhaltung		
02.02	Abschnitt	Abwasserhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.7	Abwasser aufstauen Abwasser an der jeweiligen Sanierungsstelle für die Dauer der gesamten Sanierungsmaßnahmen, einschließlich aller erforderlichen Vor- und Nacharbeiten, zur Trockenhaltung der Sanierungsstelle in oberhalb liegenden Kanalhaltungen aufstauen. Die Sanierungsstelle ist vor Rückstau zu schützen. Schädlicher Rückstau ist zu vermeiden und oberhalb liegende Haltungen sind nicht zu überfluten. Für Schäden haftet der AN. Die technische Ausführung wird dem AN freigestellt. In den Einheitspreis ist das Liefern, Einbauen und Abbauen sowie das Vorhalten und Umbauen aller erforderlichen Materialien, wie Absperrblasen, -scheiben, Abmauerungen, etc. einzurechnen, inkl. aller erforderlichen Verankerungen und Rohrverschlüssen. Das Aufstauen erfolgt nach Absprache mit dem AG und ausschließlich bei Trockenwetter. Trockenwetterabfluss: bis 100 l/s Die Abrechnung der Leistung erfolgt je Sanierungsstelle, unabhängig der Anzahl oberhalb liegender Kanalhaltungen. <u>Das Aufstauen wird je Sanierungsstelle nur einmal vergütet, unabhängig von den Einsatztagen und der Einsatzhäufigkeit!</u>			
		140 St	EP	GP
Summe Abschnitt 02.02			Abwasserhaltung , Netto:	.....
Summe Bereich 02			HD-Reinigung und Abwasserhaltung, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
03	Bereich	Kanalsanierung		
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung		

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
03	Bereich	Kanalsanierung		
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.1	Schlauchliner DN 250 Es gelten das DWA-Arbeitsblatt A 143-3, die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) für die Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden, DWA M 144-3: Renovierung mit Schlauchliningverfahren (vor Ort härtendes Schlauchlining) für Abwasserkanäle und das RSV-Merkblatt 1.1 Renovierung von Abwasserkanälen und -leitungen mit vor Ort härtendem Schlauchlining. Schlauchliner liefern, lagern und über einen Schacht mit Einstiegsöffnung DN 600 einbauen. Trägermaterial: Nach Wahl des AN mit beidseitiger Folienbeschichtung, getränkt mit einem Harz nach DIN 18820 Mindestanforderung Typ 1140 DIN 16946-2. Altrohrzustand: II Mindestwandstärke nach statischer Berechnung, jedoch nicht unter ' 4,0 ' mm. Einschl. aller Material-, Geräte- und Personalkosten und Umbau der Sanierungseinheit. Die Abrechnung erfolgt von Schachtmitte bis Schachtmitte über die Haltungslänge: Kanalrohr DN 250 <u>Vorgabe Auftraggeber:</u> Grundwasserstand über Rohrsohle: ' 2,0 ' m Maximale Schachttiefe: '2,5 ' m <u>Geforderte Bieterangaben:</u> angebotener Linerhersteller, -typ, Produktbezeichnung: ' DiBt-Zulassungsnummer: ' Einbauverfahren: ' Aushärtungsverfahren: ' Trägermaterial: '			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
03	Bereich	Kanalsanierung			
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Materialkenngruppe gemäß M 144-3, Anhang C:				Übertrag:
	'				
	Harztyp:				
	'				
	Verbunddicke em:				
	'				
		84 m	EP	GP	
03.01.2	Schlauchliner DN 300				
	Es gelten das DWA-Arbeitsblatt A 143-3, die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) für die Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden, DWA M 144-3: Renovierung mit Schlauchliningverfahren (vor Ort härtendes Schlauchlining) für Abwasserkanäle und das RSV-Merkblatt 1.1 Renovierung von Abwasserkanälen und -leitungen mit vor Ort härtendem Schlauchlining.				
	Schlauchliner liefern, lagern und über einen Schacht mit Einstiegsöffnung DN 600 einbauen.				
	Trägermaterial: Nach Wahl des AN mit beidseitiger Folienbeschichtung, getränkt mit einem Harz nach DIN 18820 Mindestanforderung Typ 1140 DIN 16946-2.				
	Altrohrzustand: II				
	Mindestwandstärke nach statischer Berechnung, jedoch nicht unter ' 4,0 ' mm .				
	Einschl. aller Material-, Geräte- und Personalkosten und Umbau der Sanierungseinheit.				
	Die Abrechnung erfolgt von Schachtmitte bis Schachtmitte über die Haltungslänge:				
	Kanalrohr DN 300				
	<u>Vorgabe Auftraggeber:</u>				
	Grundwasserstand über Rohrsohle: ' 2,0 ' m				
	Maximale Schachttiefe: ' 4,0 ' m				
	<u>Geforderte Bieterangaben:</u>				
	angebotener Linerhersteller, -typ, Produktbezeichnung:				
	'				
	DiBt-Zulassungsnummer:				
	'				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
03	Bereich	Kanalsanierung			
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	Einbauverfahren:				
	'				
	Aushärtungsverfahren:				
	'				
	Trägermaterial:				
	'				
	Materialkenngruppe gemäß M 144-3, Anhang C:				
	'				
	Harztyp:				
	'				
	Verbunddicke em:				
	'				
		427 m	EP	GP	
03.01.3	Materialprobeentnahme Die Materialprobeentnahme wird aus dem Schacht entnommen. Falls eine Probenahme aus dem Schacht nicht möglich ist, hat die Probenahme aus der Haltung zu erfolgen. Die Probe in der Haltung ist möglichst aus dem Scheitel zu entnehmen und anschließend mit Epoxidharz fachgerecht zu verspachteln und mindestens 10 cm überlappend mit ECR-Glasmatten und auf den Schlauchliner abgestimmtem Harzmaterial zu verschließen. Es wird eine Mindestprobengröße von 200 mm × 350 mm bei Schlauchlinern bis 10 mm Gesamtwanddicke benötigt. Bei größeren Gesamtwanddicken beträgt die Probengröße 20 × Gesamtwanddicke in Umfangsrichtung × 350 mm in Längsrichtung. Wird eine Kriechneigungsprüfung beauftragt, muss die Länge insgesamt mindestens 400 mm betragen. Eine Teilung der Probe ist möglich. Mindestgröße der Einzelsegmente ist dann: 50 mm Breite und 20 × Wanddicke in Umfangsrichtung. Für Scheiteldruckversuche muss ein Kreisringabschnitt von mindestens 400 mm Länge entnommen werden. Die Probestücke sind nach Vorgabe des AG zu entnehmen. Die Materialprobe ist zu beschriften mit:				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
03	Bereich	Kanalsanierung		
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Datum der Probenentnahme - Schachtnummer - Haltungsnummer - Unterschrift des AN Der AN erkennt durch seine Unterschrift auf dem Probebegleitschein an, dass die entnommene Probe repräsentativ ist und damit einer Materialprüfung unterzogen werden kann. Es erfolgt eine Materialprobeentnahme je eingebautem Strang und Aushärtungsvorgang.			
		10 St	EP	GP
03.01.4	Dichtheitsprüfung Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 und den Vorgaben des Arbeitsblattes DWA-A 139 nach Aushärtung des Schlauchliners, nach Ausbau der Hilfsfolien und vor Öffnung der Anschlussleitungen als Grundlage der Abnahme in nicht begehbaren Kanalhaltungen durchführen. Dichtheitsprüfung einschließlich Abdichten und Sichern der zu prüfenden Haltung, Dokumentation, Gestellung der benötigten Geräte, Bedienungs- und Sicherungspersonal, Verkehrs- und Arbeitsplatzsicherung sowie aller Nebenarbeiten, Betriebsstoffe, Rüstarbeiten und Zubehör. Die Prüfung ist mit einer computergesteuerten Anlage durchzuführen. Über die Prüfung ist ein Prüfprotokoll mit einem Zeit-Druck-Diagramm zu erstellen und in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Sollten die Prüfungen kein befriedigendes Ergebnis bringen, gehen die Kosten für weitere Prüfungen zu Lasten des AN. Der AG ist vor Prüfungsbeginn rechtzeitig zu informieren. Es erfolgt eine Dichtheitsprüfung je eingebautem Strang und Aushärtungsvorgang.			
		10 St	EP	GP
03.01.5	Fräsroboter Einsatz einer Roboterfräseinheit zum wandungsbündigen Entfernen von Hindernissen, wie Ablagerungen, Inkrustationen, anhaftenden Stoffen, einragenden Gegenständen und Wurzeleinwüchsen, im Bereich des zu sanierenden Kanalrohrs durch Fräsen, Schneidverfahren oder anderen wirkungsvolle Methoden, um dem ursprünglichen Rohrdurchmesser wiederherzustellen. Dazu kommen noch alle weiteren Fräsarbeiten, die vor, während und nach der Sanierung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
03	Bereich	Kanalsanierung		
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: notwendig sind. Die genauen Arbeiten sind in der Arbeitsanweisung beschrieben. Alle Arbeiten sind unter ständiger Kontrolle einer Videokamera durchzuführen. In den Preis einzukalkulieren sind die erforderliche Technik, Bedienung, Umsetzen, Auf- und Abbau der Roboteranlage, Einsetzen und Entfernen des Roboters in Haltungen, Reinigungen, Vorhaltung und Vorbereitung aller zu Sanierung erforderlichen Gerätschaften. Das während der Arbeiten anfallende Fräsgut geht in den Besitz des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Auch das ist in den Preis einzukalkulieren. Vergütet wird nur die Zeit des Fräsvorgangs. Dafür sind alle Fräsarbeiten komplett, d.h. zeitlich lückenlos, auf Video zu dokumentieren. Das Video gilt als Nachweis bzw. Abrechnungsbasis Hauptkanal bis DN 799	150 h	EP	GP
03.01.6	Fräsroboter DN 800+ Wie Position 03.01.5 (Seite 18) jedoch: Für die Fräsarbeiten in Kanälen ab DN 800	20 h	EP	GP
03.01.7	Anschlüsse öffnen Anschlüsse innerhalb der sanierten, nicht begehbaren Haltung nach Aushärtung des Schlauch-/Kurzliners und der Dichtungsprüfung unter TV-Beobachtung durch eine Roboterfräseinheit öffnen. Die Fräsarbeiten sind komplett, d.h. zeitlich lückenlos, auf Video zu dokumentieren. In den Preis einzukalkulieren sind die erforderliche Technik, Bedienung, Umsetzen, Auf- und Abbau der Roboteranlage, Einsetzen und Entfernen des Roboters in Haltungen, Reinigungen, Vorhaltung und Vorbereitung aller erforderlichen Gerätschaften. Das während der Arbeiten anfallende Fräsgut geht in den Besitz des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Auch das ist in den Preis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt je geöffneter Anschlussleitung	41 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
03	Bereich	Kanalsanierung		
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.8	Verpress-/Injektionsverfahren Anschluss im Verpress-/Injektionsverfahren sanieren bzw. nach dem Auffräsen im Verpress-/Injektionsverfahren an den Schlauchliner einbinden. Die Einbindung darf nach einer Schlauchlinersanierung erst nach Abklingen des thermischen Längenänderungsprozesses erfolgen. Bei thermischer Härtung (Warmwasser oder Dampf) darf die Einbindung der Anschlüsse frühestens drei Wochen nach Härtung des Schlauchliners erfolgen. Vollständiges auffräsen der Anschlussöffnung bis DN 200 mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Anschlussleitung, Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie bzw. Innenbeschichtung im Verklebebereich, gründliche Reinigung der Klebeflächen, Setzen der Schalungsmanschette/des Packers, mit Harz/WW-Injektionsmörtel nach Vorgabe des Verfahrens verpressen bzw. injizieren, Drücke kontinuierlich überwachen. Schalung/Packer nach der Aushärtung des Harzes/Mörtels entfernen störende/einragende Harz-/Mörtelreste und Kanten abfräsen. Die Sanierung darf an keiner Stelle zu betriebsbeeinträchtigenden Abflusshindernissen führen. Als Materialverbrauch sind 10kg Harz bzw. 25kg Mörtel pro Anschluss zu kalkulieren. Bei einigen Stutzen kann es sein, dass der Verpress-/Injektionsvorgang unter Umständen mehrfach ausgeführt werden muss. Materialmehrverbrauch wird gesondert vergütet. In den Preis einzukalkulieren sind die erforderliche Technik, Bedienung, Umsetzen, Auf- und Abbau der Roboteranlage, Einsetzen und Entfernen des Roboters in Haltungen, Vorhaltung und Vorbereitung aller erforderlichen Gerätschaften, Material und Reinigung. Das während der Arbeiten anfallende Fräsgut geht in den Besitz des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Auch das ist in den Preis einzukalkulieren. Abzweigstücke aus Steinzeug dürfen nicht durchgefräst werden! Es soll eine wasserdichte Einbindung des Anschlusses erreicht werden. Es ist eine formschlüssige Verbindung zwischen Hauptrohr und Anschlussleitung herzustellen. Die Fließsohle im Zulauf ist ebenmäßig herzustellen, sodass kein Rückstau im Zulauf entstehen kann. Der Zustand nach dem Anfräsen ist auf Video zu dokumentieren. Die Kosten sind in die Position einzukalkulieren. Zur Dokumentation der Arbeiten sind die einzelnen Sanierungsstellen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten, vor dem Verpress-/Injektionsvorgang und nach Fertigstellung (Sanierungsstelle vollständig abgeschwenkt) mittels			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
03	Bereich	Kanalsanierung			
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Farbkamera aufzuzeichnen. Hierbei sind die Objektbezeichnung, die Station, die Befahrungsrichtung, die Uhrzeit und das Datum permanent einzublenden. Grundsätzlich kann hierzu die Gerätekamera verwendet werden. Außerdem ist ein Ausführungsprotokoll zu erstellen. Das Ausführungsprotokoll ist mit Angabe der Sanierungsstelle sowie der Stationierung aus der Sanierungsplanung und des Datums anzufertigen. Der Nachweis und die Menge der verwendeten Materialien, die durchgeführte Nachbehandlung etc. ist ebenfalls in diesem Protokoll aufzulisten. Die kompletten Unterlagen der Dokumentation sind dem Auftraggeber zu übergeben. Die Dokumentation ist in den Preis miteinzukalkulieren. Hauptkanal: DN 250 bis DN 799 Geforderte Bieterangaben: Robotersystem: '.....' Harz/Mörtel: '.....'			Übertrag:	
		99 St	EP	GP	
03.01.9	Verpress-/Injektionsverfahren DN 200 Wie Position 03.01.8 (Seite 20) jedoch: Für DN 200 Geforderte Bieterangaben: Robotersystem: '.....' Harz/Mörtel: '.....'				
		2 St	EP	GP	
03.01.10	Verpress-/Injektionsverfahren DN 800+ Wie Position 03.01.8 (Seite 20) jedoch: Ab DN 800 Geforderte Bieterangaben:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
03	Bereich	Kanalsanierung			
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Robotersystem:				
	'				
	Harz/Mörtel:				
	'				
		25 St	EP	GP	
***Bedarfspos.					
03.01.11	Fehlende Wandungsteile verschließen				
	Wie Position 03.01.8 (Seite 20) jedoch:				
	Zum verschließen von nicht fachgerecht zurückgebauten				
	Anschlüssen bzw. generell fehlenden Wandungsteilen mit				
	dahinterliegenden Hohlräumen.				
	Hauptkanal bis DN 799				
	Geforderte Bieterangaben:				
	Robotersystem:				
	'				
	Harz/Mörtel:				
	'				
		1 St	EP	- Nur EP -	
03.01.12	Materialmehrverbrauch Verpress-/injektionsverfahren				
	Harz oder WW-Injektionsmörtel passend zu den				
	Verpress-/injektionsverfahren der vorherigen Positionen liefern.				
	Die zum Einsatz kommenden Materialien sind streng nach				
	Herstellervorschrift zu verarbeiten. Alle hieraus resultierenden				
	Vorarbeiten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden				
	nicht gesondert vergütet.				
	Die benötigte Harz-/Mörtelmenge ist nachvollziehbar zu				
	protokollieren. Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem				
	Verbrauch.				
	Geforderte Bieterangaben:				
	Harz/Mörtel:				
	'				
		250 kg	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
03	Bereich	Kanalsanierung		
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.13	Janssen Process Stutzensanierung Anschlussanierung nach dem "Janssen-Process" oder gleichwertig mittels Silikatharzinjektion von nicht fachgerecht eingebauten Anschlüssen bis DN 200 mittels Packer durchführen. In das Hauptrohr einragende Anschlüsse rohrbündig mittels Fräsböhrer abfräsen. Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse mittels Fräsböhrer bis Rohrwandtiefe ausfräsen, anschließend ist der entstandene Frässtaub mit einer Spüleinheit zu entfernen. Packer positionieren. Die Sanierung des gefrästen Stutzens muss innerhalb von 2 Tagen erfolgen. Der Hausanschlusskolben muss bis zu 60 cm in den Hausanschluss eingefahren werden können. Radialrisse, Scherben und Längsriss im Hauptkanal vom Stutzen ausgehend bis zu einer Länge von 20 cm sind in einem Arbeitsgang mit dem 2 Komponentenharz "JaGoSil" ohne Mehrkosten mitzusaniieren. Die Elastizität ist dringend erforderlich und wird überprüft, bei Aufforderung ist ein Muster abzugeben. Im Kolben muss eine Kamera vorhanden sein, die den gesamten Sanierungsprozess auch in der Hausanschlussleitung überwacht. Risse vom Stutzen ausgehend mit einer Länge von bis zu 20 cm beidseitig des Stutzens und Radialrisse sind im vollen Umfang in einem Arbeitsgang mit zu sanieren. Der zu sanierende Einlauf ist vor und nach der Injektion auf Video aufzunehmen. Es ist eine formschlüssige Verbindung zwischen Hauptrohr und Anschlussleitung herzustellen. Die Fließsohle im Zulauf ist ebenmäßig herzustellen, sodass kein Rückstau im Zulauf entstehen kann. In den Preis einzukalkulieren sind die erforderliche Technik, Bedienung, Umsetzen, Auf- und Abbau der Roboteranlage, Einsetzen und Entfernen des Roboters in Haltungen, Vorhaltung und Vorbereitung aller erforderlichen Gerätschaften, Material und Reinigung. Das während der Arbeiten anfallende Fräsgut geht in den Besitz des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Auch das ist in den Preis einzukalkulieren. Die kompletten Unterlagen der Dokumentation sind dem Auftraggeber zu übergeben. Die Dokumentation ist in den Preis miteinzukalkulieren. Hauptkanal: DN 250 und DN 300 Geforderte Bieterangaben: Robotersystem:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
03	Bereich	Kanalsanierung		
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	'			
	Harz:			
	'			
		5 St	EP	GP
03.01.14	Silikatharz			
	Zwei-Komponentenharz "JaGoSil" passend zu der "Janssen Process Stutzensanierung" liefern.			
	Die zum Einsatz kommenden Materialien sind streng nach Herstellervorschrift zu verarbeiten. Alle hieraus resultierenden (Vor-)arbeiten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.			
	Das benötigte Harz ist nachvollziehbar zu protokollieren. Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Verbrauch.			
		100 kg	EP	GP
03.01.15	Janssen Process Scherben- u. Rissanierung			
	Janssen Process Scherben- u. Rissanierung mittels Injektionsverfahrens- oder gleichwertig durchführen. Alle Risse, Scherben, fehlende Wandlungsteile und Löcher mit und ohne Grundwassereintrich sind so zu sanieren, dass die Rohre ohne Querschnittsverengung durch die Injektion mit einem Zwei-Komponenten-Polyurethanharz "JaGoPur" eine äußere Verstärkung erhalten und die Bettung stabilisiert wird. Injektionsgele die bei Muffensanierungen eingesetzt werden sind nicht zugelassen. Die zu sanierende Stelle ist vor und nach der Injektion auf Video aufzunehmen. Es ist eine formschlüssige Verbindung mit dem Hauptrohr herzustellen. Die Fließsohle ist ebenmäßig herzustellen, damit kein Rückstau im Kanal entstehen kann.			
	In den Preis einzukalkulieren sind die erforderliche Technik, Bedienung, Umsetzen, Auf- und Abbau der Roboteranlage, Einsetzen und Entfernen des Roboters in Haltungen, Vorhaltung und Vorbereitung aller erforderlichen Gerätschaften, Material und Reinigung. Das während der Arbeiten anfallende Fräsgut geht in den Besitz des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Auch das ist in den Preis einzukalkulieren. Die kompletten Unterlagen der Dokumentation sind dem Auftraggeber zu übergeben. Die Dokumentation ist in den Preis miteinzukalkulieren.			
	Hauptkanal: DN 250 und DN 300			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
03	Bereich	Kanalsanierung			
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Geforderte Bieterangaben:				
	Robotersystem:				
	'.....'				
	Harz:				
	'.....'				
		7 St	EP	GP	
03.01.16	Polyurethanharz				
	Zwei-Komponentenharz "JaGoPur" passend zu der "Janssen Process Scherben- u. Rissanierung" liefern.				
	Die zum Einsatz kommenden Materialien sind streng nach Herstellervorschrift zu verarbeiten. Alle hieraus resultierenden (Vor-)arbeiten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
	Das benötigte Harz ist nachvollziehbar zu protokollieren. Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Verbrauch.				
		350 kg	EP	GP	
03.01.17	Fräsröbter Janssen Process				
	Wie Position 03.01.5 (Seite 18) jedoch:				
	Für die Janssen Process Sanierungsverfahren				
		10 h	EP	GP	
***Bedarfspos.					
03.01.18	Hutprofilverfahren (Anschlusspassstück)				
	Anschluss nach dem Aufträsen im Hutprofilverfahren gem. DWA-A 143-7 und DWA-M 144-7 in den Kanal einbinden. Die Einbindung darf erst nach Abklingen des thermischen Längenänderungsprozesses erfolgen. Bei thermischer Härtung (Warmwasser oder Dampf) darf die Einbindung der Anschlüsse frühestens drei Wochen nach Härtung des Schlauchliners erfolgen.				
	Die Sanierung mittels Hutprofil erfolgt mit vor Ort härtendem Laminat, bestehend aus korrosionsbeständigen Trägermaterialien (Synthesefasern, E-CR-Glas mit und ohne Beschichtung) und Reaktionsharzen, die dem Eignungsnachweis entsprechen. Die Imprägnierung des Hutprofils muss in einer witterungsgeschützten Umgebung erfolgen. Die Vorgaben des Systemanbieters in Bezug auf Harzmischung, Verarbeitungszeit und Umgebungsbedingungen				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
03	Bereich	Kanalsanierung		
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Witterung, Temperatur etc.) sind einzuhalten. Die Anschlussöffnung bis DN 200 ist vollständig aufzufräsen mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Anschlussleitung. Der Verklebepereich ist vor Einbau des Hutprofils mechanisch zu bearbeiten, störende Innenfolien zu entfernen und der Verklebepereich gründlich zu reinigen. Das vor Ort mit Harz imprägnierte Trägermaterial wird auf einem dem Rohrdurchmesser angepassten Packer aufgebracht und im Bereich des Anschlusses positioniert, sodass das Hutprofil in den Anschluss eingefahren werden kann. Beim Einbringen des Hutprofils in den Kanal und dessen Transport im Kanal bis zur Schadstelle muss ein Abstreifen des Harzes sicher verhindert werden. Der Packer fixiert das Laminat für die Dauer der Härtung. Der Innendruck zur Aufrichtung und Fixierung des Laminats gegen die Rohrwandungen muss entsprechend den Vorgaben des Systemherstellers (Druck und Zeit) sichergestellt werden. Das Packersystem muss über einen Druckbegrenzer verfügen. Ein Anpressen der Laminatenden an die Rohrwandungen muss vollständig und so sichergestellt sein, dass die Materialübergänge durch Überschussharz keilförmig an der Rohrwand enden. Das Hutprofil ist nach dem Einbau wasserdicht, kraft- und formschlüssig mit der Innenwandung des Hauptkanals und das Schlauchstück mit der Anschlussleitung verbunden. Die Krempe muss min. 8 - 10 cm breit und das Schlauchstück min. 20 cm lang sein. Nach Aushärtung des Hutprofils ist der Packer zu entfernen. Störende/einragende Harzreste und Kanten sind abzufräsen und Hilfsfolien zu beseitigen. Die Sanierung darf an keiner Stelle zu betriebsbeeinträchtigenden Abflusshindernissen führen. In den Preis einzukalkulieren sind die erforderliche Technik, Bedienung, Umsetzen, Auf- und Abbau der Roboteranlage, Einsetzen und Entfernen des Roboters in Haltungen, Vorhaltung und Vorbereitung aller erforderlichen Gerätschaften, Material und Reinigung. Das während der Arbeiten anfallende Fräsgut geht in den Besitz des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Auch das ist in den Preis einzukalkulieren. Zur Dokumentation der Arbeiten sind die einzelnen Sanierungsstellen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten, vor dem Einbau der Hutprofile (Klebeflächenvorbereitung im gesamten räumlichen Umfang sichtbar) und nach Fertigstellung (Sanierungsstelle vollständig abgeschwenkt) mittels Farbkamera aufzuzeichnen. Hierbei sind die Objektbezeichnung, die Station, die Befahrungsrichtung, die Uhrzeit und das Datum permanent einzublenden. Grundsätzlich kann hierzu die Gerätekamera verwendet werden. Außerdem ist ein Ausführungsprotokoll zu erstellen. Das Ausführungsprotokoll ist mit Angabe der Sanierungsstelle sowie der Stationierung aus der Sanierungsplanung und des Datums anzufertigen. Der			
				Übertrag:
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
03	Bereich	Kanalsanierung			
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	Nachweis und die Menge der verwendeten Materialien, die durchgeführte Nachbehandlung etc. ist ebenfalls in diesem Protokoll aufzulisten. Die kompletten Unterlagen der Dokumentation sind dem Auftraggeber zu übergeben. Die Dokumentation ist in den Preis miteinzukalkulieren				
	Geforderte Bieterangaben:				
	Robotersystem:				
	'.....'				
		1 St	EP	- Nur EP -	
03.01.19	Kurzliner DN 200				
	Herstellen, liefern und einbauen von Kurzlinern DN 200 mit verschiedenen Baulängen entsprechend dem Sanierungskonzept.				
	Die Schadstelle durch ein erprobtes und zugelassenes Kurzliner-Verfahren mit DiBt-Zulassung nach DWA-A 143-7 und DWA-M 144-7 sanieren. Die Aushärtung des statisch selbsttragenden Systems soll bei gleichzeitiger, kraftschlüssiger Verklebung erfolgen. Soweit es die Schadstelle zulässt, ist der Untergrund vor dem Einbau immer anzurauen und beim Einbau vor Wassereintritt zu schützen.				
	Glasfaser-Laminat > 1000 gr./m² 3 lagiger Einbau oder > 1300 gr./m² 2 lagiger Einbau				
	Glastyp: ECR /Advantex Einbauwanddicke min. 3 mm				
	Geforderte Bieterangaben:				
	Eingesetztes Verfahren:				
	'.....'				
	DiBt-Zulassungsnummer:				
	'.....'				
		10 m	EP	GP	
03.01.20	Kurzliner DN 250				
	Wie Position 03.01.19 jedoch:				
	Herstellen, liefern und einbauen von Kurzlinern DN 250 mit verschiedenen Baulängen entsprechend dem Sanierungskonzept.				
	Geforderte Bieterangaben:				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
03	Bereich	Kanalsanierung			
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Eingesetztes Verfahren:				
	'				
	DiBt-Zulassungsnummer:				
	'				
		55 m	EP	GP	
03.01.21	Kurzliner DN 300				
	Wie Position 03.01.19 (Seite 27) jedoch: Herstellen, liefern und einbauen von Kurzlinern DN 300 mit verschiedenen Baulängen entsprechend dem Sanierungskonzept.				
	Geforderte Bieterangaben:				
	Eingesetztes Verfahren:				
	'				
	DiBt-Zulassungsnummer:				
	'				
		20 m	EP	GP	
03.01.22	Kurzliner DN 500				
	Wie Position 03.01.19 (Seite 27) jedoch: Herstellen, liefern und einbauen von Kurzlinern DN 500 mit verschiedenen Baulängen entsprechend dem Sanierungskonzept.				
	Geforderte Bieterangaben:				
	Eingesetztes Verfahren:				
	'				
	DiBt-Zulassungsnummer:				
	'				
		1 m	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
03	Bereich	Kanalsanierung			
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
03.01.23	Innenmanschette DN 250 Liefen und Einbau von baurechtlich zugelassenen, Innenmanschetten bestehend aus Stahlspannbändern oder Stahlmanschetten aus nicht rostendem Stahl (Werkst.-Nr. 1.4404 und 1.4521/1.4571 nach DIN EN 10027-2) mit Sperrmechanismus gegen selbsttätiges Lösen der Spannvorrichtung und Kompressionsdichtung aus Elastomeren (EPDM-Gummi nach DIN EN 681-1) nach DWA-M 143-5 und DWA-M 144-5. Nennweite DN 250, Baulänge min.400 mm Geforderte Bieterangabe: Eingesetztes Modell: '.....'				
		5 St	EP	GP	
03.01.24	Innenmanschette DN 300 Wie Position 03.01.23 jedoch: Nennweite DN 300, Baulänge min.400 mm Geforderte Bieterangabe: Eingesetztes Modell: '.....'				
		7 St	EP	GP	
03.01.25	Erschweriszulage (Kanalsanierung) Zulage für die Sanierung von schwer zugänglichen Haltungen				
		3 St	EP	GP	
Summe Abschnitt 03.01		Kanalsanierung, Netto:			
Summe Bereich 03		Kanalsanierung, Netto:			
		zzgl. MwSt. (19,0 %):			
		Gesamtsumme, Brutto:			
04	Bereich	Schachtsanierung			

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
04	Bereich	Schachtsanierung		
04. 1	Abschnitt	Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04. 1 Abschnitt Schachtsanierung				
A0003	Vorbemerkungen			
Ausführungsbeschr.	Vorbemerkungen Schachtsanierung Die Schachtsanierungen sind von einer voll ausgerüsteten, mobilen Schachtsanierungskolonne bestehend aus Sanierungsfahrzeug mit mindestens Zwei-Mann-Besatzung auszuführen. Für jede Schachtsanierung ist ein eigener Sanierungsbericht zu erstellen. In diesem sind sämtliche Einzelarbeiten detailliert aufzulisten und den entsprechenden LV-Positionen zuzuordnen. Die Leistungen sind zur Abnahme sowie vor, während und nach den Sanierungsarbeiten mittels Fotos in dem Sanierungsbericht zu belegen. Der Nachweis und die Menge der verwendeten Materialien, die durchgeführte Nachbehandlung etc. sind ebenfalls in diesem Protokoll aufzulisten. Die Dokumentation ist in die Preise miteinzukalkulieren. Ebenfalls mit einzurechnen sind Umsetzen, Auf- und Abbau, Einsetzen, Entfernen, Vorhalten und Vorbereitung aller zur Sanierung erforderlichen Gerätschaften, Maschinen und Vorrichtungen während der gesamten Bauzeit. Ohne die vorgenannte Dokumentation kann keine Vergütung der Leistung erfolgen!			
04.1.1	Steigeisen/-bügel entfernen			
	Beschädigtes altes Steigeisen/Steigbügel entfernen. Die dadurch entstandenen Hohlräume in der Schachtwandung sind mit WW-Mörtel zu verschließen und der Schachtinnenwand anzugleichen, sofern kein neues Steigeisen/-bügel eingebaut werden soll. Das Aufbruchmaterial geht ins Eigentum des AN und ist ordnungsgemäß und fachgerecht zu entsorgen. Einschl. Material, Montage, Gestellung und Bedienung, siehe Vorbemerkungen.			
		23 St	EP	GP
04.1.2	Steigbügel einbauen			
	Sicherheitsteigbügel Typ A mit Edelstahlkern für einläufige Steigeisengänge in Anlehnung an DIN 19555 zum Einbau in Betonfertigteile und Mauerwerk liefern und fachgerecht einbauen. Die Sicherheitstritte müssen den Richtlinien der Berufsgenossenschaft entsprechen. Das Steigmaß beträgt 250 mm. Auftrittsbreite min. 300 mm, seitliche Führung min. 20 mm hoch. Einschl. Material, Montage, Gestellung und Bedienung, siehe Vorbemerkungen.			
	Geforderte Bieterangaben:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
04	Bereich	Schachtsanierung		
04.1	Abschnitt	Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Eingesetztes Produkt:			
	'.....'			
		26 St	EP	GP
04.1.3	Schachtreinigung (Wasserhochdruck)			
	Als Zulage zur normalen Schachtreinigung und Vorbereitung für die Schachtsanierung: Entfernen sämtlicher, oberflächlicher Verschmutzungen und Verunreinigungen. Artfremde sowie lose oder minderfeste Bestandteile mittels Abstrahlen der Wandungen mit Wasserhochdruck, mind. 120 bar, entfernen, zwecks Herstellung eines rauen, festen und tragfähigen Untergrundes. Die Rautiefe des Untergrundes soll 1-2 mm betragen. Bei Beton muss das oberflächennahe Korn kuppenartig freigelegt sein. Bei Klinkern sind die glasierten Brennhäute zu entfernen. Bei Fetten und Ölen ist Zugabe von mind. 80°C heißem Wasser erforderlich und der Einsatz von Kaltreiniger. Nach Reinigung der Schachtwandungen und Schachtsohlen ist angefallenes, gelöstes Material aus den Schächten zu entfernen. Das Material geht in Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen.			
		46 St	EP	GP
04.1.4	Schachtunterteil beschichten			
	Schachtunterteil beschichten gem. Verfahren nach DWA-M 143-17. Das (beschädigte) Schachtunterteil mittels Wasserhochdruck bis zum tragfähigem Untergrund reinigen. Der WW-Beschichtungsmörtel ist mit einem Zwangsmischer mit Trinkwasser nach dem angegebenen W/F-Wert und der vorgegebenen Mischdauer zu mischen. Anschließend ist die Haftbrücke in das Bauwerk mit einer Dicke von 1 -2 mm einzuarbeiten. Die Beschichtung ist feucht in feucht auf die Haftbrücke mittels Kelle und Glätter aufzuziehen. Sämtliche Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten. Die Mindestschichtdicke beträgt das 1,55 fache der Wassereindringtiefe, aber mind. 1 cm. Abgerechnet wird pro Schacht einschl. Material, Montage, Gestellung, Bedienung und Dokumentation siehe Vorbemerkungen.			
	Schacht: DN 1000 Material Unterteil: Beton/Mauerwerk Höhe Schachunterteil bis zum ersten Schachtring: max. 1,0 m			
		10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
04	Bereich	Schachtsanierung		
04.1	Abschnitt	Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.1.5	Schachtsohle beschichten Wie Position 04. 1.4 (Seite 31) jedoch: Beschichtung des Gerinnes und der Berme Schacht: DN 1000 Material Sohle: Beton Gerinnebreite: DN 250 und DN 300	14 St	EP	GP
04.1.6	Nachbehandlung Beschichtung Die Beschichtungsoberfläche ist vor zu schnellem Austrocknen durch Nachbehandlungsmaßnahmen zu schützen. Dafür ist eine Folie in den Schachtdeckel für mindestens 28 Tage zu legen oder ein Nachbehandlungsmittel aufzubringen. Im Bedarfsfall sind weitergehende Maßnahmen zur Befeuchtung zu gewährleisten. Abgerechnet wird pro Schacht. Eingesetztes Verfahren: : '.....'	16 St	EP	GP
04.1.7	Rohreinbindung sanieren bis DN 150 Beschädigte Rohreinbindung säubern, ggf. umlaufend fräsen, stemmen oder zurückschneiden, Haftbrücke einarbeiten, verfüllen und anschließend verspachteln. Zum Einsatz kommt WW-Reparaturmörtel. Das ggf. anfallende Aufbruchmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen. Abgerechnet wird pro Rohreinbindung, einschl. Material, Montage, Gestellung, Bedienung und Dokumentation siehe Vorbemerkungen. Schachtdurchmesser: DN 1000 Rohrdurchmesser: bis DN 150	12 St	EP	GP
04.1.8	Rohreinbindung sanieren DN 250 Wie Position 04. 1.7 jedoch: Schachtdurchmesser: DN 1000 Rohrdurchmesser: DN 250	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
04	Bereich	Schachtsanierung			
04.1	Abschnitt	Schachtsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
04.1.9	Rohreinbindung sanieren DN 300 Wie Position 04. 1.7 (Seite 32) jedoch: Schachtdurchmesser: DN 1000 Rohrdurchmesser: DN 300	1 St	EP	GP	
***Bedarfspos.					
04.1.10	Schachtringfuge sanieren Schachtringfuge in Betonschächten DN 1000 gegen von außen drückendes Wasser oder bei sichtbarer Feuchtigkeit abdichten. Fuge reinigen und falls erforderlich auf 10 mm Breite und 25 mm Tiefe mechanisch aufweiten. Fuge nach Wahl des AN händisch mit Fugeisen oder maschniell durch Druck mittels Fugenlanze mit WW-Fugenmörtel verfüllen und anschließend beschichten. Abgerechnet wird pro Fuge einschl. Material, Montage, Gestellung, Bedienung und Dokumentation siehe Vorbemerkungen.	1 St	EP	- Nur EP -	
04.1.11	Schachtsohle herstellen Beschädigte/Nicht vorhandene Schachtsohle ohne/mit schadhaftem Gerinne (keine Wasserführung) bis zum tragfähigen Untergrund stemmen. Berme bis auf die halbe Rohrhöhe des Ablaufs herstellen. Die Berme ist aus WW-Reparaturmörtel herzustellen. Die Höhe der Schachtsohle ist auf das Niveau der angeschlossenen Kanäle anzupassen bzw. ein durchgehendes und möglichst gleichmäßiges Gefälle zwischen Zu- und Ablauf herzustellen. Das Aufbruchmaterial geht ins Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Abgerechnet wird pro Schacht einschl. Material, Montage, Gestellung, Bedienung und Dokumentation siehe Vorbemerkungen. Schachtdurchmesser: DN 1000	4 St	EP	GP	
04.1.12	Risse und Ausbrüche sanieren Bei Rissen und Ausbrüchen OHNE Wassereintritt die Schadstelle reinigen, Haftbrücke einarbeiten, mit WW-Mörtel verfüllen und zu einer ebenen Oberfläche verputzen. Abgerechnet wird pro Schadstelle einschl. Material, Montage, Gestellung, Bedienung und Dokumentation siehe Vorbemerkungen. Ausbruchgröße der Schadstelle bis 0,25 m² (0,5*0,5 m)	20 St	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung			
04	Bereich	Schachtsanierung			
04.1	Abschnitt	Schachtsanierung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
04.1.13	Vorabdichtung Punktuell Bei punktuellen, intensiven Wassereinbrüchen die entsprechende Schadstelle auf 25 mm 20-30 mm tief aufbohren oder stemmen und anschließend schnellhärtenden WW-Mörtel wie eine Knete in die Stelle drücken bis der Mörtel fest ist als Vorabdichtung für weitere Maßnahmen. Abgerechnet wird pro Schadstelle einschl. Material, Montage, Gestellung, Bedienung und Dokumentation siehe Vorbemerkungen.	20 St	EP	GP	
***Bedarfspos.					
04.1.14	Vorabdichtung Fläche Bei geringfügigen Wassereinsinterungen flächiges Einreiben von WW-Mörtel in den durchnässten Untergrund als Vorabdichtung für weitere Maßnahmen. Abgerechnet wird nach Fläche einschl. Material, Montage, Gestellung, Bedienung und Dokumentation siehe Vorbemerkungen.	1 m²	EP	- Nur EP -	
04.1.15	Bohrlochinjektionen Bohrlochinjektionen zum abdichten undichter Wandbereiche und Schadstellen gegen drückendes Wasser mittels Injektionsbohrungen und Injektionsgel/mörtel. Eine kontinuierliche, bedarfsabhängige Materialzufuhr, muss während der gesamten Sanierungsarbeiten, gewährleistet sein. Nach den Injektionsarbeiten ist mittels WW-Mörtel das Bohrloch zu verschließend und wieder ein ebener Untergrund herzustellen. Überschüssiges Material, welches aus dem Bohrloch wieder in den Schacht zurückfließt, ist zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl der gesetzten Bohrungen. Das Injektionmittel wird gesondert vergütet. Die Anzahl der Bohrungen und die verbrauchte Menge ist nachzuweisen. Einschl. Material, Montage, Gestellung, Bedienung und Dokumentation siehe Vorbemerkungen.	100 St	EP	GP	
04.1.16	Injektionsmittel Injektionsmittel zur Injektion gegen drückendes Wasser liefern. Die zum Einsatz kommenden Materialien sind streng nach Herstellervorschrift zu verarbeiten Der Materialverbrauch, Umweltverträglichkeit und Güte sind nachzuweisen. Angebotenes Material: '	100 l	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
04	Bereich	Schachtsanierung		
04.1	Abschnitt	Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.1.17	Zwischenschächte einbinden DN 300 Harz Mit der Sanierung der Haltung durch den Schlauchliner soll auch das Gerinne des Zwischenschachts saniert werden. Öffnen des Scheitels des durchlaufenden ausgehärteten Liners bündig zur Oberkante der Berme und 2 bis 3 cm vor der Schachtwand entsprechend des Rohrinnendurchmessers. Etwaige Preliner und Linerinnen- und/oder -außenfolien sind in dem Bereich zu entfernen, auf denen das Zwei-Komponenten-Epoxid-Harz appliziert wird. Zur Abdichtung ist bei der Installation des Liners ein umlaufendes Quellband zwischen Altrohr, Berme und Liner einzubauen. Der Liner ist mittels Zwei-Komponenten-Epoxid-Harz an die Berme, das Gerinne und die Schachtwand anzubinden. In den Einheitspreis sind sämtliche Arbeiten zur Vorbereitung des Untergrundes und Materialien, Montage, Bedienpersonal und Gerätschaften mit einzurechnen. Das Abbruchgut und Materialreste gehen in das Eigentum des AN über und sind abzutransportieren sowie ordnungsgemäß und fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgungskosten trägt der AN. Zur Dokumentation der Arbeiten sind die einzelnen Sanierungsstellen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten, nach den notwendigen Vorarbeiten und nach Fertigstellung per Foto aufzuzeichnen. Es ist ein Ausführungsprotokoll zu erstellen. Das Ausführungsprotokoll ist mit Angabe der Sanierungsstelle sowie des Datums anzufertigen. Der Nachweis und die Menge der verwendeten Materialien, die durchgeführte Nachbehandlung etc. ist ebenfalls in diesem Protokoll aufzulisten. Die kompletten Unterlagen der Dokumentation sind dem Auftraggeber zu übergeben. Die Dokumentation ist in den Preis miteinzukalkulieren. Die Position wird pro Schacht abgerechnet. Schacht: DN 1000			
		7 St	EP	GP
04.1.18	Schachteinbindung DN 250 Harz Mittels Schlauchliner sanierter Hauptkanal DN 250 im Anfangs- und Endschaft hinterwanderungsfrei mit Zwei-Komponenten-Epoxid-Harz und ggf. Quellband einbinden. Zur Dokumentation der Arbeiten sind die einzelnen Sanierungsstellen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten, vor dem Einbau und nach Fertigstellung per Foto aufzuzeichnen. Es ist ein Ausführungsprotokoll zu erstellen. Das Ausführungsprotokoll			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
04	Bereich	Schachtsanierung		
04.1	Abschnitt	Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ist mit Angabe der Sanierungsstelle sowie der Stationierung aus der Sanierungsplanung und des Datums anzufertigen. Der Nachweis und die Menge der verwendeten Materialien, die durchgeführte Nachbehandlung etc. ist ebenfalls in diesem Protokoll aufzulisten. Einschl. Material, Montage, Gestellung und Bedienung. Die kompletten Unterlagen der Dokumentation sind dem Auftraggeber zu übergeben. Die Dokumentation ist in den Preis miteinzukalkulieren. Schacht: DN 1000			Übertrag:
		4 St	EP	GP
04.1.19	Schachteinbindung DN 300 Harz Wie Position 04. 1.18 (Seite 35) jedoch: Rohrdurchmesser: DN 300 Schachtdurchmesser: DN 1000			
		14 St	EP	GP
04.1.20	Erschweriszulage Schachtsanierung Erschweriszulage für die Schachtsanierung aufgrund von schwerer Zugänglichkeit und/oder Arbeiten in Tiefen ab 4,0 m.			
		6 St	EP	GP
04.1.21	Einsatz Schachtsanierungskolonne Einsatz einer mobilen Schachtsanierungskolonne bestehend aus Sanierungsfahrzeug mit Zwei-Mann-Besatzung für extra Leistungen nach tatsächlich geleistetem Aufwand. Diese Position kommt nur auf Anordnung des AG zum Einsatz.			
		20 h	EP	GP
Summe Abschnitt 04. 1				
		Schachtsanierung, Netto:	.....	
Summe Bereich 04				
		Schachtsanierung, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

LV-Zusammenfassung

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Bereich	Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung	7	.....
02	Bereich	HD-Reinigung und Abwasserhaltung	9	.....
02.01	Abschnitt	HD-Reinigung	9	.....
02.02	Abschnitt	Abwasserhaltung	11	.....
03	Bereich	Kanalsanierung	15	.....
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung	15	.....
04	Bereich	Schachtsanierung	30	.....
04. 1	Abschnitt	Schachtsanierung	30	.....
Summe LV 01 Messinghausen Kanalsanierung				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift				

Bieterangabenverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung
03	Bereich	Kanalsanierung
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
03.01.1	Schlauchliner DN 250	
	'	
	'	
	'	
	'	
	'	
	'	
	'	
	'	
03.01.2	Schlauchliner DN 300	
	'	
	'	
	'	
	'	
	'	
	'	
	'	
	'	
- Fortsetzung auf nächster Seite -		

Bieterangabenverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung
03	Bereich	Kanalsanierung
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung
Nr.	Liste der Positionen mit Bieterextergänzung	
		'
03.01.8	Verpress-/Injektionsverfahren	
		'
		'
03.01.9	Verpress-/injektionsverfahren DN 200	
		'
		'
03.01.10	Verpress-/Injektionsverfahren DN 800+	
		'
		'
***Bedarfspos.		
03.01.11	Fehlende Wandungsteile verschließen	
		'
		'
03.01.12	Materialmehrverbrauch Verpress-/injektionsverfahren	
		'

Bieterangabenverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung
03	Bereich	Kanalsanierung
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung
Nr.	Liste der Positionen mit Bieterextergänzung	
03.01.13	Janssen Process Stutzensanierung	
	'	
	'	
03.01.15	Janssen Process Scherben- u. Rissanierung	
	'	
	'	
***Bedarfspos.		
03.01.18	Hutprofilverfahren (Anschlusspassstück)	
	'	
03.01.19	Kurzliner DN 200	
	'	
	'	
03.01.20	Kurzliner DN 250	
	'	
	'	
03.01.21	Kurzliner DN 300	
	'	
	'	

Bieterangabenverzeichnis

Messinghausen Kanalsanierung (2026)

01	LV	Messinghausen Kanalsanierung
03	Bereich	Kanalsanierung
03.01	Abschnitt	Kanalsanierung
Nr.	Liste der Positionen mit Bieterextergänzung	
03.01.22	Kurzliner DN 500	
	'.....'	
	'.....'	
03.01.23	Innenmanschette DN 250	
	'.....'	
03.01.24	Innenmanschette DN 300	
	'.....'	
04.1.2	Steigbügel einbauen	
	'.....'	
04.1.6	Nachbehandlung Beschichtung	
	:'.....'	
04.1.16	Injektionsmittel	
	'.....'	