

Ausschreibung

Leistung: **RV Kanalreinigung und -Inspektion**

Projekt: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

Inhaltsverzeichnis

01 Verkehrssicherung und Genehmigung	3
02 Jahresgrundreinigung Kanal	5
02.01 Reinigung von Schmutz- und Mischwasserkanälen.....	5
02.02 Pumpstationen	12
02.03 Entsorgung	19
03 Jahresgrundinspektion Kanal.....	22
03.01 Hauptleitung	23
03.02 Anschlussleitung.....	26
03.03 Schacht	28
04 Einzelbeauftragungen und Noteinsätze.....	31

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
--------------------	--------------	----------------------	--------------------

Hinwestext: Allgemeine Vorbemerkung

Für die Ausführung der nachfolgenden Leistungen ist die separate Datei „Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis“ zwingend zu beachten und anzuwenden.

01 Verkehrssicherung und Genehmigung

01.00.0010

Jahresverkehrsgenehmigung einholen

Einholen und Verlängern einer Jahressenehmigung bei der örtlich zuständigen Straßenverkehrsbehörde (Abteilung 16.2 der Kolpingstadt Kerpen) für wiederkehrende, mobile Einsätze im Rahmen der Kanalreinigung, TV-Inspektion und Pumpwerksreinigung, einschließlich Entrichtung der Verwaltungsgebühr.

Die Jahressenehmigung gilt ausschließlich für innerörtliche Arbeiten unter folgenden Voraussetzungen:

- Nicht im Bereich von Einmündungen und Kreuzungen (jeweils 20 m davor und danach),
- Nicht in Bereichen mit bestehendem oder einzurichtendem Haltverbot (VZ 283 StVO),
- Nicht im Fahrbahnbereich von Kreis-, Landes- oder Bundesstraßen,
- Nicht bei Vollsperrungen oder bei erforderlichen Umleitungsstrecken.

Zulässig ist die Anwendung der Jahressenehmigung ausschließlich für mobile Einsätze mit kurzfristiger Verweildauer (i. d. R. bis 4 Stunden pro Einsatzstelle), bei denen keine wesentliche Verkehrsbeeinträchtigung entsteht (keine Signalisierung, keine Vollsperrung, keine großflächigen Absperrungen).

Hinweis: Sollte das Spülfahrzeug oder anderes Gerät ausnahmsweise im Bereich einer Kreuzung oder Einmündung platziert werden müssen, so ist hierfür eine separate verkehrsrechtliche Einzelanordnung zu beantragen. Solche Einsätze sind nicht durch die Jahressenehmigung abgedeckt und gesondert zu behandeln.

Inbegriffen sind alle zur Erlangung der Genehmigung erforderlichen Tätigkeiten wie:

- Erstellung und Vorlage der erforderlichen Verkehrszeichenpläne (basierend auf Regelausführungen),
- Abstimmungen und ggf. Ortstermine mit Ordnungsamt, Polizei, Feuerwehr oder sonstigen Beteiligten.

Die folgenden Regelpläne sind durch die Jahressenehmigung abgedeckt: BI/1, BI/2, BI/3, BII/1, BII/5, BII/6, BIV/1, BIV/2, CI/1, CII/2. Die Einhaltung der Voraussetzungen für die Anwendung der Jahressenehmigung ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich sicherzustellen.

1,000 Stc EUR EUR

01.00.0020

Verkehrssondergenehmigung einholen

Einholen einer verkehrsrechtlichen Einzelanordnung bei der örtlich zuständigen Straßenverkehrsbehörde (Abteilung 16.2 der Kolpingstadt Kerpen) für Einsätze, die nicht durch die bestehende Jahressenehmigung abgedeckt sind – insbesondere bei:

- Arbeiten in Einmündungs- und Kreuzungsbereichen,
- Einsätzen im Fahrbahnbereich von Kreis-, Landes- oder Bundesstraßen,
- Bereichen mit Haltverbot (VZ 283 StVO) oder engen Straßenverhältnissen,

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

- Maßnahmen mit Vollsperrung, Umleitungsstrecke oder Lichtsignalanlage,
- Platzierung von Einsatzfahrzeugen in verkehrsrelevanten Bereichen, die eine gesonderte Sicherung erfordern z.B. mitte der Fahrbahn in starkbefahrenden Hauptverkehrsstraßen

Die Leistung umfasst:

- Erstellung und Einreichung eines genehmigungsfähigen Verkehrszeichenplans,
- Abstimmungen mit Straßenverkehrsbehörde, Ordnungsamt, Polizei, Feuerwehr etc.,
- ggf. Teilnahme an Ortsterminen oder Begehungen,
- Entrichtung der anfallenden Verwaltungsgebühren,
- und die vollständige Dokumentation und Koordination des Genehmigungsprozesses

Erweiterungen oder Änderungen bereits erteilter Genehmigungen im Zuge der Maßnahme sind ebenfalls durch diese Position abgedeckt. Eine gesonderte Vergütung für einzelne Teilprozesse erfolgt nicht.

200,000 Stc EUR EUR
-------------	-----------	-----------

Summe 01 Verkehrssicherung und Genehmigung EUR
---	-----------

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

02 Jahresgrundreinigung Kanal

Reinigungsergebnis

Durch die Reinigung sind alle Ablagerungen und Verschmutzungen an den Schachtwänden, den Kanalsohlen und Schachtgerinnen vollständig zu entfernen. Der Abflussquerschnitt ist in vollem Umfang freizuspülen. Die Anzahl der Reinigungsgänge ist der Verschmutzung anzupassen. Die Sielhaut und feste Ablagerungen, wie z. B. ausgehärteter Beton, Wurzeleinwüchse und Inkrustierungen, verbleiben in den Kanälen und werden gegebenenfalls mit gesonderten Maßnahmen entfernt.

Vorbemerkungen zu allen Leistungspositionen:

In die Leistungspositionen einzurechnen sind die Kosten für die Fahrzeuge einschließlich An- und Abfahrt, Rüstarbeiten, Zubehör, Betriebsstoffe, Entleerung und Reinigung, die erforderliche Fahrzeugbesatzung, die Verkehrs- und Arbeitsplatzsicherung sowie der Aufwand für die Feststellung und Abnahme der Leistungen gemäß den Vorbemerkungen.

02.01 Reinigung von Schmutz- und Mischwasserkanälen

Vorbemerkung: Kanalreinigung Schmutz- und Mischwasserkanal

Leistungsumfang:

Die Reinigung erfolgt im Hochdruckspülverfahren mit anschließender Absaugung durch Fahrzeuge mit integrierter Wasserrückgewinnung. Ziel ist die vollständige Entfernung lose anhaftender Ablagerungen (z. B. Sielhaut, Sand, Öle, Fette, Sedimente) zur Vorbereitung von Inspektionsmaßnahmen und zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Kanalbetriebs bzw. im Rahmen der Jahresgrundreinigung gemäß SüwVO Abwasser (NRW). Für die Kalkulation wird von einer durchschnittlichen Verschmutzung von ca. 20 % ausgegangen.

Im Zuge der Haltungsreinigung sind die zugehörigen Schächte vollständig zu reinigen. Hierbei sind auch die vorhandenen Schmutzfänger zu entleeren; es wird von einer durchschnittlichen Verschmutzung von bis zu 20 kg je Schmutzfänger ausgegangen. Schäden an Schmutzfängern oder das Fehlen eines Schmutzfängers sind dem Auftraggeber unter Angabe der betreffenden Schachtnummer mitzuteilen.

Im Einheitspreis enthalten sind:

Fahrzeug(e), ein Facharbeiter (Fahrzeugführer), ein Helfer bzw. notwendiges Personal
An- und Abfahrt, Rüstzeit sowie Fahrten zwischen Einsatzorten
Wasseraufnahme, Betriebskosten, Kosten für Standrohr und Wasserverbrauch
Vollständige Verkehrssicherung nach RSA 21 / ZTV-SA inkl. Verkehrszeichenplänen,
Genehmigungen, Auf- und Abbau, Wartung
Bereitstellung aller für die Reinigung erforderlichen Geräte und Ausstattungen
Entsorgung sämtlicher anfallender Abfälle (außer Kanalräumgut der Jahresgrundreinigung, siehe unten)

Die durchschnittliche Reinigungsleistung beträgt ca. 1.092 m pro Werktag (bei ca. 273.000 m Jahresleistung und 250 Werktagen).

Technische Bestimmungen:

Die Ausführung erfolgt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Vorrangig sind die Anforderungen gemäß DWA-M 197 einzuhalten. Ergänzend gelten:

- DIN EN 14654-1
- DIN 30705
- RSA 21 / ZTV-SA
- SüwVO Abw. NRW

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

Besondere Hinweise:

Die Reinigung aller vorhandenen Kanalprofile, einschließlich Eiprofile, Großprofile und Sonderquerschnitte, ist Bestandteil der Leistung.

Der Auftragnehmer stellt alle erforderliche Spezialtechnik, Sicherheitsvorkehrungen und Fachkräfte eigenverantwortlich bereit.

Das Kanalräumgut der Jahresgrundreinigung wird je Spülbezirk jährlich nach Entsorgungsnachweis separat vergütet.

Alle weiteren Entsorgungskosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Dokumentation durch Leistungsnachweise, Planausschnitte und Entsorgungsnachweise.

Sonderanforderungen: Eiprofile

- Einsatz von Spezialtechnik für Hochdruckspülung und Absaugung (z. B. höhenverstellbare Düsen, spezielle Schlauchführungen).
- Durchführung besonderer Sicherungsmaßnahmen für begehbarer Großprofile (Absturzsicherung, Gaswarntechnik, Belüftung).
- Berücksichtigung des zusätzlichen Personal- und Zeitaufwands für Sonderquerschnitte mit großer Bauhöhe.
- Leistungen inkl. An-/Abfahrt, Rüstzeiten, Verkehrssicherung nach RSA 21 / ZTV-SA, inkl. Entsorgung.
- Ausführung gemäß DWA-M 197, DIN EN 14654-1 und SüwVO Abwasser (NRW).

02.01.0010

Haltungen DN100 bis DN300

Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN100 bis DN 300

142.140,600 m EUR EUR

02.01.0020

Haltungen DN 400

Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN 400

29.169,090 m EUR EUR

02.01.0030

Haltungen DN 500

Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN 500

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
	23.886,150 m	..... EUR	..... EUR
02.01.0040 Haltungen DN 600			
Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN 600	18.976,900 m	..... EUR	..... EUR
02.01.0050 HaltungenDN700 bis DN800			
Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN700 bis DN800	18.066,970 m	..... EUR	..... EUR
02.01.0060 Haltungen DN900 bis DN1000			
Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN900 bis DN1000	10.796,860 m	..... EUR	..... EUR
02.01.0070 Haltungen DN 1100 bis DN1400			
Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN 1100 bis DN1400	16.860,640 m	..... EUR	..... EUR
02.01.0080 Haltungen DN 1500 bis DN1800			
Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN 1500 bis DN1800	9.414,280 m	..... EUR	..... EUR
02.01.0090 Haltungen DN1900 bis DN2000			
Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN1900 bis DN2000	1.515,800 m	..... EUR	..... EUR
02.01.0100 Haltungen DN2001 bis DN2800			
Hochdruckreinigung wie zuvor bzw. in der Vorbemerkung beschrieben, jedoch für Haltungen DN 2001 bis DN2800			

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
	1.845,110 m	..... EUR	..... EUR

02.01.0110

Haltungen mit Ei-Profil 250/375

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 250/375
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

179,960 m EUR EUR
-----------	-----------	-----------

02.01.0120

Haltungen mit Ei-Profil 300/450

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 300/450
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

1.149,380 m EUR EUR
-------------	-----------	-----------

02.01.0130

Haltungen mit Ei-Profil 350/525

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 350/525
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

210,280 m EUR EUR
-----------	-----------	-----------

02.01.0140

Haltungen mit Ei-Profil 400/600

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 400/600
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

1.109,360 m EUR EUR
-------------	-----------	-----------

02.01.0150

Haltungen mit Ei-Profil 450/600

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 450/600
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

25,140 m EUR EUR

02.01.0160

Haltungen mit Ei-Profil 500/750

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 500/750
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

1.266,530 m EUR EUR

02.01.0170

Haltungen mit Ei-Profil 600/900

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 600/900
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

601,310 m EUR EUR

02.01.0180

Haltungen mit Ei-Profil 700/1050

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 700/1050
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

366,000 m EUR EUR

02.01.0190

Haltungen mit Ei-Profil 730/1095

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 730/1095
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

205,580 m EUR EUR

02.01.0200

Haltungen mit Ei-Profil 800/1200

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 800/1200
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

931,510 m EUR EUR

02.01.0210

Haltungen mit Ei-Profil 900/1350

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 900/1350
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

740,590 m EUR EUR

02.01.0220

Haltungen mit Ei-Profil 1000/1500

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 1000/1500
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

105,770 m EUR EUR

02.01.0230

Haltungen mit Ei-Profil 1200/1800

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 1200/1800
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

326,410 m EUR EUR

02.01.0240

Haltungen mit Ei-Profil 1300/1950

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 1300/1950
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

161,020 m EUR EUR

02.01.0250

Haltungen mit Ei-Profil 1400/2100

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 1400/2100
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.
Die Ausführung erfolgt gemäß den in der

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
--------------------	--------------	----------------------	--------------------

Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

331,900 m EUR EUR

02.01.0260

Haltungen mit Ei-Profil 2250/3375

Reinigung von Haltungen in Ei-Profil 2250/3375
mittels Hochdruckspülung mit
Wasserrückgewinnung, einschließlich aller
Nebenarbeiten.

Die Ausführung erfolgt gemäß den in der
Vorbemerkung beschriebenen Anforderungen

67,560 m EUR EUR

Summe 02.01 Reinigung von Schmutz- und Mischwasserkanälen EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

02.02 Pumpstationen

Reinigung der Pumpstationen

1. Allgemeines

Die Reinigungsarbeiten betreffen Pumpwerke, Pumpenschächte, Rückhalte- und Sammelbecken unterschiedlichen Umfangs. Je Standort kann ein oder können mehrere Becken vorhanden sein. Die nachfolgenden Festlegungen gelten für sämtliche Positionen der Abkürzungen PW/RRB im Kurztext. .

2. Turnus / Vergütung

Reinigungsintervall: jede Pumpstation ist monatlich zu reinigen.

Fahrtkosten: Rüstzeiten, An-/Abfahrten und Fahrten zwischen den einzelnen Stationen sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Abrechnungseinheit: je Pumpstation pro Stück.

Hinweiszeiten: die im „Pumpstationen-Hinweistext“ aufgeführten Stundenwerte (Schätzungen) dienen ausschließlich der Kalkulationshilfe und begründen keinen Stundenlohnanspruch.

3. Leistungsumfang / Verschmutzungsannahme

- Grundlage ist eine Grundverschmutzung bis 20 % des Beckenvolumens/Pumpenschachtvolumens.
- Abpumpen bei Voll- oder Teillösung, Mobilisieren und Absaugen der Ablagerungen sowie Entsorgung sind in den Einheitspreisen enthalten.
- Überschreitungen der 20 %-Grenze sind der Bauleitung vor Arbeitsbeginn anzuzeigen; damit das weitere Vorgehen abgestimmt werden kann.
- öffnen und schließen der Becken/Pumpstationen Zugänge. (bsp. Schachtdeckel)
- Nach der Reinigung muss das Becken bis zum jeweiligen Pumpenkopf/Ansaughöhe mit Wasser gefüllt sein, bzw. diesen Füllstand aufweisen.
- Einstieg in das Bauwerk, inkl. notwendiger PSA

4. Entsorgung

Schlamm, Sand, Restwasser und sonstige Rückstände sind vom Auftragnehmer fachgerecht zu entsorgen.

Die Entsorgungskosten sind im Einheitspreis enthalten; Nachweise (z. B. Wiegescheine) sind unaufgefordert vorzulegen.

Anlieferung zur vom AN benannten Entsorgungsstelle.

5. Sicherheits- und Arbeitsschutz

Arbeiten in umschlossenen Räumen sind gemäß DGUV Regel 103-003 auszuführen.

Der Auftragnehmer stellt sämtliche PSA, Belüftung, Gaswarngeräte und Sicherungspersonal; es darf nur geschultes Fachpersonal eingesetzt werden.

6. Dokumentation

Vor- und Nachher-Fotos jedes Bauwerks sind digital und unaufgefordert einzureichen.

7. Terminliche Abstimmung mit Wartung

Die Reinigung kann/wird unter anderem einmal jährlich für ein Zeitfenster von einem Monat zeitgleich mit der Pumpenwartung durch den Wartungsvertragspartner erfolgen. Die Termin- und Ablaufabstimmung obliegt dem Auftragnehmer. Der AN spricht sich, auf Verlangen durch den AG, mit dem Wartungspartner ab; Mehrkosten sind in den

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

Einheitspreisen zu berücksichtigen.

8. Zugang / Betriebsmittel

Der AG stellt den Zugang zu den Bauwerken sicher.

Wasser- und Stromanschlüsse werden nicht bereitgestellt; erforderliche mobile Betriebsmittel sind vom Auftragnehmer zu stellen.

9. Sonstige Hinweise:

Die an den Pumpstationen anliegenden Stauraumkanäle sind über die jeweiligen Meterpositionen der Grundreinigung abzurechnen.

Eine gesonderte Abrechnung erfolgt hierfür nicht.

02.02.0010

PW Manheim-Neu

Im Pumpwerk \ **Manheim-Neu** sind das/die zugehörige(n) Becken

SW Becken 1: 2,3 m x 1,65 m x 4,00 m

RW Becken 2: 9,00 m x 2,8 m x 4,00 m)

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren, Absaugen und Entsorgung der anfallenden Stoffe.

Ort: Manheim-Neu

:

12,000 St	EUR	EUR
-----------	-------	-----	-------	-----

02.02.0020

PW Wasserburg

Im Pumpwerk **Wasserburg** ist der zugehörige Pumpenschacht

DN1000 Schachtbauwerk:

Tiefe: 1,88 m UGOK

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren, Absaugen und Entsorgung der anfallenden

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
Stoffe.			
Ort: Blatzheim	12,000 St	..... EUR	..... EUR

02.02.0030

PW Altes Forsthaus

Im Pumpwerk **Altesforsthaus** ist der
zugehörige **Pumpenschacht**

DN1000 Schachtbauwerk:

Tiefe: 3,2 m UGOK

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Kerpen

12,000 St EUR EUR

02.02.0040

PW Manheimer Straße

Im Pumpwerk \ **Manheimer Straße** ist das
zugehörige Becken

Becken 1: 4,5 m x 1,55 m x 4,50 m /

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Buir

12,000 St EUR EUR

02.02.0050

PW Broichmühlenstraße

Im Pumpwerk **Broichmühlenstraße** ist das
zugehörige Becken

Becken 1: 2,00 m x 2,00 m x 7,05m

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
und Saug-/Spülfahrzeug. Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren, Absaugen und Entsorgung der anfallenden Stoffe.	12,000 St	..... EUR	..... EUR

02.02.0060

PW Brüsseler Straße

Im Pumpwerk **Brüsseler Straße** ist das **zugehörige Becken**

Becken 1: 2,85 m x 2,80 m x 5,00 m

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren, Absaugen und Entsorgung der anfallenden Stoffe.

Ort: Kerpen

12,000 St EUR EUR
-----------	-----------	-----------

02.02.0070

PW Niederbohlheim

Im Pumpwerk **Niederbohlheim** ist das **zugehörige Becken**

Becken 1: 1,5 m x 4,8 m x 7,00 m

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren, Absaugen und Entsorgung der anfallenden Stoffe.

Ort: Niederbohlheim

12,000 St EUR EUR
-----------	-----------	-----------

02.02.0080

PW Obstgarten

Im Pumpwerk **Obstgarten** ist der **zugehörige Pumpenschacht**

DN 2500 Schachtbauwerk
Tiefe: 6,00 m UGOK

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspüllanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Sindorf

12,000 St EUR EUR

02.02.0090

PW Thaliastraße

Im Pumpwerk **Thaliastraße** ist der **zugehörige
Pumpenschacht**

DN 2500 Schachtbauwerk

Tiefe: 5,27 m UGOK

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspüllanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Sindorf

12,000 St EUR EUR

02.02.0100

PW Im Broich

Im Pumpwerk **Im Broich** ist der zugehörige
Pumpenschacht

DN1000 Schachtbauwerk:

Tiefe: 3,75 m UGOK

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspüllanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Sindorf

12,000 St EUR EUR

02.02.0110

PW Breite Straße

Im Pumpwerk **Breite Straße** ist der zugehörige
Pumpenschacht

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

DN1500 Schachtbauwerk:

Tiefe: 3,4 m UGOK

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Sindorf

12,000 St EUR EUR
-----------	-----------	-----------

02.02.0120

PW Zieselsmaarsee

Im Pumpwerk **Zieselsmaar** sind die
zugehörigen **Pumpenschächte**

2 x Ortbetonbauwerk (Rund) 3,00 m

Durchmesser:

Tiefe: 4,32 m UGOK

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Zieselsmaarsee

12,000 St EUR EUR
-----------	-----------	-----------

02.02.0130

PW Stiftstraße

Im Pumpwerk **Stiftstraße** sind die **zugehörige**
Becken

Becken 1: 4,00 m x 4,00 m x 5,00 m

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Kerpen

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
--------------------	--------------	----------------------	--------------------

12,000 St	EUR EUR
-----------	-------	-----	-----------

02.02.0140

RRB/PW An der Brennerei

Im Pumpwerk **An der Brennerei** ist das
zugehörige Becken

Becken 1: 7,5 x 3,75 m x 5,75 m

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Buir

12,000 St	EUR EUR
-----------	-------	-----	-----------

02.02.0150

PW Buir (Bahnunterführung)

Im Pumpwerk **Buirbahnhof** ist das **zugehörige
Becken**

Becken 1: 2,50 m x 2,90 m x 8,65 m

gemäß Vorbemerkungen vollständig zu reinigen
und zu entsorgen.

Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckspülwanze
und Saug-/Spülfahrzeug.

Die Leistung umfasst Abpumpen, Mobilisieren,
Absaugen und Entsorgung der anfallenden
Stoffe.

Ort: Buir

12,000 St	EUR EUR
-----------	-------	-----	-----------

Summe 02.02 Pumpstationen

..... EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
--------------------	--------------	----------------------	--------------------

02.03 Entsorgung

Räumgut

Das geförderte Räumgut ist zur Annahmestelle des Auftragnehmers zu transportieren und dort zu entsorgen.

Die Fahrzeiten sowie der Aufwand für die Entleerung der Fahrzeuge sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Kosten für die Entsorgung des Räumguts aus der Jahresgrundreinigung trägt der Auftraggeber.

Alle anderen Entsorgungskosten sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.

Das Räumgut ist vom Auftragnehmer regelmäßig zu kontrollieren.

Bei Auffälligkeiten (z. B. besonderer Geruch, Ölschlieren) sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Auftraggeber ist unverzüglich zu benachrichtigen.

Erforderliche Zwischenlager einschließlich Transport werden nicht gesondert vergütet.

02.03.0010

Entsorgung Räumgüter je Spülbezirk

Laden, Abfahren und ordnungsgemäße
Entsorgung der bei Spülarbeiten anfallenden
Räumgüter, in bezug auf die
Jahresgrundreinigung.
Abrechnung pro tonne.
inkl. CO2 Abgabe
Insgesamt 7 Spülbezirke pro Jahr

Für jeden Spülbezirk sind die tatsächlich
angefallenen Entsorgungsmengen (t) durch
Wiegekarten und Entsorgungsscheine
nachzuweisen; die Nachweise sind
bezirksweise zuzuordnen. Abrechenbar sind
ausschließlich dokumentierte Mengen; nicht
nachgewiesene Entsorgungen werden nicht
vergütet.

Kalkulationsrichtwert je Spülbezirk: 50,0 t
Räumgüter.
Entsorgungsweg gemäß AVV 20 03 06;
Entsorger Efb-zertifiziert (EfbV).

Erforderliche Zwischenlager einschließlich
Transport werden nicht gesondert vergütet.

Für diese Position ist zwingend ein EFB-
Preisblatt auszufüllen.
Die Anteile der Kostenarten sind einzutragen:

Lohnkosten: %
Gerätekosten: %
Material-/Entsorgungskosten: %
Sonstiges (BGK, AGK): %
Wagnis/Gewinn: %

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
--------------------	--------------	----------------------	--------------------

Unvollständige oder nicht plausible Angaben
führen zum Ausschluss aus der Wertung.

350,000 t EUR EUR

Summe 02.03 Entsorgung EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
02.01 Reinigung von Schmutz- und Mischwasserkanälen			..... EUR
02.02 Pumpstationen			..... EUR
02.03 Entsorgung			..... EUR
02 Jahresgrundreinigung Kanal			..... EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

03 Jahresgrundinspektion Kanal

Kanal-TV-Inspektion

Allgemeines

Die Kanal-TV-Inspektion dient der vollständigen und systematischen Zustandserfassung des städtischen Kanalnetzes einschließlich Schächten, Zuläufen und Abzweigen.

Sie gilt für SüwVO NRW-Befahrungen, Jahresbefahrungen, Einzelbeauftragungen (z. B. Abnahmen, Zustandsfeststellungen) sowie regelmäßige Netzinspektionen.

Die Befahrungen erfolgen bezirks- bzw. straßenzugsweise und grundsätzlich innerhalb von 48 Stunden nach der Reinigung. Teilbefahrungen werden nicht akzeptiert; Noteinsätze sind hiervon ausgenommen.

Regelwerke

Die Arbeiten sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere folgenden Normen, durchzuführen

- DIN EN 13508-2:2003
- DWA-M 149-1 bis -9
- DWA-M 150 (Datenaustauschformat Typ B)
- DGUV Regel 103-003 (Arbeiten in abwassertechnischen Anlagen)
- RSA 21 / ZTV-SA (Verkehrssicherung)

Technik und Ausführung

- Kameratechnik: Fahrwagensysteme mit Dreh-/Schwenkkopf ab DN 100; Satelliten-/Schiebekameras für Anschlüsse ≤ DN 200 (Reichweite ≥ 35 m).
- Bildqualität: Seitenrichtig, aufrecht, zentrisch; gleichmäßige Ausleuchtung ≥ 1 m; Tiefenschärfe 0,1–1,5 m.
- Fahrgeschwindigkeit: max. 0,15 m/s
- Nicht zulässig: Panorama-/3D-Scan-Systeme, verschwenkte Axialfahrten (außer bei Längsrissen).

Zusatzprüfungen:

- Anfangs- und Endschacht vollständig abschwenken.
- Nennweiten prüfen; Kalibrierung bei Wechseln.
- Abweichungen der Haltungslänge > 25 cm melden.
- Wetterdaten dokumentieren; Geschwindigkeit im Video einblenden.
- Pflicht zur Fotodokumentation bei Besonderheiten (Hindernisse, Verschmutzungen, Schäden).

Datenformat und Übergabe

- Übergabe vollständig STRAKAT-kompatibel, Kodierung nach DIN EN 13508-2:2003.
- Sichtversion der Videos ohne Nachbearbeitung; eindeutige Zuordnung zu Haltungen/Schächten.
- Lieferung auf USB/HDD, nach Projekten oder Spülbezirken getrennt.
- Filmliste mit Straße, Haltungsnummer, Schächten, Filmname, Datum.
- Testimport vor Serienstart, Anpassungskosten sind im EP enthalten.
- Nicht einlesbare Daten sind auf Kosten des Auftragnehmers neu zu liefern.
- Einheitliches Benennungsschema für Dateien und Datenstrukturen einzuhalten. In Absprache mit AN

Organisation, Jahresbefahrung und Mitteilung

- Geplante Abschnitte mindestens 14 Tage vorher anmelden, Änderungen sofort mitteilen.

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<ul style="list-style-type: none">• Reinigung und Befahrung abzustimmen; freitags/feiertags keine neuen Bezirke starten.• Jahresbefahrung: Ablauf richtet sich nach dem Bauablaufplan des Auftragnehmers, der mit dem Auftraggeber abzustimmen ist. Die TV-Befahrung erfolgt unmittelbar nach der Grundreinigung.			

Personal und Nachweise

- Fahrzeuge: 2-Mann-Besatzung.
- Personal: gültiger DWA-KI-Pass (max. 3 Jahre alt).
- Unternehmen: RAL-Gütezeichen Kanalbau (Gruppe I) oder gleichwertig.
- Subunternehmer: vorherige Genehmigung durch den Auftraggeber.
- Benennung eines festen Bauleiters/Projektleiters als Ansprechpartner.
- Auf Verlangen vorzulegen

Verkehrs- und Umweltschutz

- Verkehrssicherung nach RSA 21/ZTV-SA; alle Kosten im EP enthalten.
- Rückstau- und Gewässerschutz sicherstellen; Absaug- und Wasserhaltungsmaßnahmen bei Bedarf durchführen.
- Notfallplan für Schäden oder Rohrbrüche vorzuhalten.

Qualitätssicherung

- Alle Geräte und PSA regelmäßig nach BGV A3 prüfen; Prüfprotokolle vorzulegen.
- Kameratechnik ist an helle Rohrmaterialien anzupassen.
- Nachweise über Qualifikation und Zertifizierung des Personals sind jederzeit bereitzuhalten.
- Leistungen gelten erst als erbracht, wenn Daten erfolgreich geprüft und importiert sind.

Abrechnung und Kosten

- Abrechnung pro befahrenem Meter, keine Sammelrechnungen.
- Mit jeder Rechnung einzureichen: Massenaufstellung, Videos, Protokolle, Filmliste. Alle Kosten für Transport, An- und Abfahrten, Fahrten zwischen Einsatzorten, Rüstzeiten, Datenträger (USB/HDD), Datenaufbereitung, Verkehrslenkung, Genehmigungen und sonstige Nebenleistungen sind im Einheitspreis enthalten.
- Sämtliche Maßnahmen, die zur vollständigen und ordnungsgemäßen Erfüllung der Aufgabe erforderlich sind und nicht ausdrücklich als gesonderte Position ausgeschrieben sind, gelten als im Einheitspreis enthalten.
- Abrechnung pro Monat,

Haftung

Der Auftragnehmer haftet für sämtliche Schäden an Leitungen, Grundstücken und Anlagen, die durch seine Arbeiten entstehen.

03.01 Hauptleitung

03.01.0010

TV-Inspektion von Hauptkanälen DN 200-1200

Durchführung der optischen Zustandserfassung von Hauptkanälen mit Nennweiten zwischen DN 200 und DN 1200 mittels Kanalinspektionsfahrzeug, ausgestattet mit selbstfahrender Kamera (Dreh-/Schwenkkopf), einschließlich Bedienung durch 1 Facharbeiter und 1 Helfer.

Die Abrechnung erfolgt pro vollständig

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

befahrenem Meter Kanalhaltung.

In den Einheitspreis sind sämtliche Nebenleistungen einzurechnen, insbesondere:

Rüstzeiten, An- und Abfahrt sowie Fahrten zwischen verschiedenen Einsatzorten im Stadtgebiet der Kolpingstadt Kerpen
Bedienungspersonal, min. 1 Facharbeiter und 1 Hilfsarbeiter und sämtlich notwendige Betriebsmittel (z. B. Strom, Wasser, Verschleißteile)
Wartezeiten bis 20 min
Verkehrslenkung und Verkehrssicherung inkl. aller verkehrsschilder, Absperrungen etc. nach RSA 21
vollständige Dokumentation der Inspektion (Videoaufzeichnung, Befundausdruck, Zustandsklassifizierung, Schadensbericht etc. gem. DIN EN 13508-2 (2003))
Datenübergabe im STRAKAT Format

Die Inspektion ist gemäß DWA-M 149-5 durchzuführen.

Auch bei Abbruch wird nur die tatsächlich befahrenen Meter vergütet.

Teilbefahrungen müssen sofort mitgeteilt werden, Lösungen um die Befahrung doch abzuschließen müssen mit dem AG erörtert werden.

14.585,000 m EUR EUR

03.01.0020

TV-Inspektion von Hauptkanälen ab DN 1200

Verrechnungssatz für die komplette Ausrüstungseinheit einschließlich Personal zur optischen Zustandserfassung von Hauptkanälen ab einer Nennweite von DN 1200, durchgeführt mittels Kanalinspektionsfahrzeug mit selbstfahrender Kamera (Dreh-/Schwenkkopf). Die Inspektion erfolgt gemäß DWA-M 149-1 bis DWA-M 149-9 unter besonderer Beachtung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzrichtlinien.

Die Abrechnung erfolgt pro vollständig befahrenem Meter Kanalhaltung.

In den Einheitspreis sind sämtliche Nebenleistungen einzurechnen, insbesondere:

Rüstzeiten, An- und Abfahrt sowie Fahrten zwischen verschiedenen Einsatzorten im Stadtgebiet der Kolpingstadt Kerpen
Bedienungspersonal (mindestens 1 Facharbeiter und 1 Hilfsarbeiter) sowie alle notwendigen Betriebsmittel (Strom, Wasser,

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
Verschleißteile etc.) Wartezeiten bis 20 min Verkehrslenkung und Verkehrssicherung, einschließlich aller Verkehrsschilder, Absperrungen etc. nach RSA 21 Vollständige Dokumentation der Inspektion (Videoaufzeichnung, Befundausdruck, Zustandsklassifizierung, Schadensbericht etc. gem. DIN EN 13508-2 (2003)) Datenübergabe im STRAKAT-Format			
Auch bei Abbruch wird nur der tatsächlich befahrene Meter vergütet. Teilbefahrungen sind unverzüglich mitzuteilen; Lösungen zur vollständigen Befahrung sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.	1.700,000 m	..... EUR	..... EUR
Summe 03.01 Hauptleitung		..... EUR	..... EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

03.02 Anschlussleitung

Anschlussleitungen (Pauschalabrechnung)

1 Leistungsumfang

Befahren werden sämtliche im Leistungsverzeichnis aufgeführten Anschlussleitungen, unabhängig davon, ob sie zu Grundstücksanschlüssen, Straßenabläufen, Rinnenanlagen oder anderen Einbindungsstellen gehören.

Die Befahrung erfolgt jeweils vollständig vom Stutzen an der Hauptleitung bis 2 meter hinter der Grundstücksgrenze oder – bei öffentlichen Anschlussleitungen – bis zur ersten Revisionsöffnung bzw. dem technisch möglichen Endpunkt (z. B. Reinigungsöffnung, Straßenablauf, sichtbarer Leitungsabschluss).

Verzweigte Anschlussstränge auf derselben Anschlussachse gelten als ein Anschluss.

Es wird nicht zwischen unterschiedlichen Nennweiten der Anschlussleitungen unterschieden.

2 Abrechnung nach Pauschalen

Die Abrechnung erfolgt pauschal pro Anschlussleitung nach angegebener Längenstaffel (gemessen per Kamerazählwerk)

Die ermittelte Länge ist im Inspektionsprotokoll auszuweisen.

3 Unvollständig befahrbare Leitungen

Kann eine Anschlussleitung nicht vollständig befahren werden, ist der Hinderungsgrund fotografisch und schriftlich zu dokumentieren.

Auch in diesen Fällen wird nur der tatsächlich befahrene Meter vergütet.

Teilbefahrungen sind unverzüglich dem Auftraggeber mitzuteilen; gemeinsam sind Lösungen zur vollständigen Befahrung abzustimmen.

4 Befahrungstechnik & Ausführung

Die Befahrung ist mit Schiebe- oder Satellitenkameras mit Dreh-/Schwenkkopf durchzuführen.

Die Kamera muss ein seitenrichtiges, aufrechtes PAL-Bild (mind. 720 x 576 px) liefern.

Die maximale Fahrgeschwindigkeit beträgt 0,15 m/s Stillstand zur Schadenaufnahme ist zulässig.

Das Beleuchtungssystem ist dem Rohrmaterial anzupassen.

Die Zustandsdaten sind nach DWA-M 149-1 bis 149-9 zu erfassen und bewerten.

Die Übergabe erfolgt im STRAKAT-kompatiblen Format

Kodierung gem. DIN EN 13508-2 (2003)

5 Zugänglichkeit & Eigentumsbereiche

Die Befahrung kann wahlweise vom Hauptkanal oder von der Gegenseite erfolgen (z. B. von Straßenabläufen, Revisionsschächten, Reinigungsöffnungen).

Absprachen mit privaten oder öffentlichen Eigentümern zwecks Zugang oder Freilegung sind durch den AN eigenständig zu organisieren.

Alle damit verbundenen Aufwendungen (z. B. Öffnen, Rücksprache, Wiederherstellung) sind in die Pauschale einzukalkulieren.

6 Einheit & Zählweise

Ein „Stück Anschlussleitung entspricht einer erfassten Leitungseinheit zwischen Hauptkanal und Grundstücksgrenze bzw. dem baulich oder funktional festgelegten Endpunkt.

Verzweigungen auf derselben Trasse zählen als ein Anschluss.

Da keine vollständige Bestandsliste vorliegt, dokumentiert der AN jede Leitung mit eindeutiger ID (Straße, Objekt, Einbindungsstelle, GPS-Koordinaten) und übergibt diese mit den Befahrungsdaten zur Freigabe durch den AG.

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

03.02.0010

TV-Inspektion einer Anschlussleitung (bis 5 m)

TV-Inspektion einer Anschlussleitung zwischen Hauptkanal und Grundstücksgrenze bzw. erstem zugänglichem Revisionspunkt oder sichtbarem Endpunkt. Die Leitungslänge beträgt bis maximal 5 m, gemessen vom Anschlussstutzen der Hauptleitung bis zum Endpunkt. Die Inspektion erfolgt gemäß den Vorgaben der Vorbemerkung „Anschlussleitungen (Pauschalabrechnung)“.

100,000 St EUR EUR

03.02.0020

TV-Inspektion einer Anschlussleitung (ab 5,01-10,0m)

TV-Inspektion einer Anschlussleitung zwischen Hauptkanal und Grundstücksgrenze bzw. erstem zugänglichem Revisionspunkt oder sichtbarem Endpunkt. Die Leitungslänge beträgt 5,01m-10,00m , gemessen vom Anschlussstutzen der Hauptleitung bis zum Endpunkt. Die Inspektion erfolgt gemäß den Vorgaben der Vorbemerkung „Anschlussleitungen (Pauschalabrechnung)“.

150,000 St EUR EUR

03.02.0030

TV-Inspektion einer Anschlussleitung (ab 10,01-15,00m)

TV-Inspektion einer Anschlussleitung zwischen Hauptkanal und Grundstücksgrenze bzw. erstem zugänglichem Revisionspunkt oder sichtbarem Endpunkt. Die Leitungslänge beträgt 10,01m-15,00m , gemessen vom Anschlussstutzen der Hauptleitung bis zum Endpunkt. Die Inspektion erfolgt gemäß den Vorgaben der Vorbemerkung „Anschlussleitungen (Pauschalabrechnung)“.

150,000 St EUR EUR

03.02.0040

TV-Inspektion einer Anschlussleitung (ab 15,01m)

TV-Inspektion einer Anschlussleitung zwischen Hauptkanal und Grundstücksgrenze bzw. erstem zugänglichem Revisionspunkt oder sichtbarem Endpunkt. Die Leitungslänge beträgt ab 15,01 m , gemessen vom Anschlussstutzen der Hauptleitung bis zum Endpunkt. Die Inspektion erfolgt gemäß den Vorgaben der Vorbemerkung „Anschlussleitungen (Pauschalabrechnung)“.

50,000 St EUR EUR

Summe 03.02 Anschlussleitung

..... EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

03.03 Schacht

Schachtinspektion

Vorbemerkung – Schachtinspektion / Schachtzustandskontrolle

Die nachfolgend ausgeschriebene Schachtinspektion (Schachtzustandskontrolle) umfasst sämtliche Leistungen zur fachgerechten Zustandsaufnahme von Schachtbauwerken gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie unter Bezugnahme auf die einschlägigen Merkblätter der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA), insbesondere DWA-M 149-1 bis 149-9.

Folgende Leistungen sind Bestandteil der Position und mit den Einheitspreisen vollständig abgedeckt:

- Öffnen und Wiederverschließen der Schachtdeckungen
- Fachgerechte Verkehrssicherung der Schachtbereiche
- Aufnehmen, Wiedereinsetzen des Schmutzfangs, die Reinigung erfolgt im Rahmen der Jahresgrundreinigung.
- Gestellung sämtlicher für die Durchführung erforderlicher Geräte, Materialien und Hilfsmittel (z. B. Hochdruckreinigung, Pumpen, Gaswarngeräte, Absperrmaterial, PSA, Dreibaum etc.)
- Einsatz des erforderlichen qualifizierten Fachpersonals **KI-Pass DWA notwendig**
- Kamerabefahrung des Schachtes gemäß den Vorgaben des DWA-M 149-5 mit ausreichender Ausleuchtung zur vollständigen und gut erkennbaren Schadensdokumentation
- Erstellung eines Zustandsprotokolls inkl. Mängelerfassung unter Nutzung der standardisierten DWA-Checklisten siehe Anlage Schachtprüfung
- Schadensdokumentation gemäß DIN EN 13508-2 (2003)
- Dokumentation und Bewertung des baulichen und betrieblichen Zustands sämtlicher Schachtbestandteile (z. B. Steigisen, Gerinne, Schachtwände, Schachtringe, Abdeckungen, Zuläufe/Leitungen etc.)
- Erstellung eines aussagekräftigen Mängelprotokolls unter Angabe der Schachtnummer, Standort
- **Gefordert wird der Einsatz eines Schachtinspektionssystems mit Panoramakamera und 3D-Scan. Auf Anforderung hat der Auftraggeber den Nachweis zu erbringen, dass ein entsprechendes System tatsächlich zur Verfügung steht und für die Leistungserbringung eingesetzt wird. Nach Aufforderung 6 Werktagen**

Die Schachtinspektion ist unabhängig von der Kanal-TV-Inspektion durchzuführen. Ein bloßes Einschwenken der Kamera in den Schacht im Zuge einer Kanaluntersuchung ist nicht zulässig.

Die Reinigung des Schachtes hat spätestens 48 Stunden vor der Inspektion zu erfolgen. Sollte ein Schacht bei Inspektionsbeginn dennoch nicht ausreichend gereinigt sein und eine ordnungsgemäße Untersuchung nicht möglich sein, sind die erforderlichen Reinigungsarbeiten einschließlich Entsorgung auf eigene Kosten nachzuholen.

Alle mit der Schachtinspektion im Zusammenhang stehenden Kosten sind in die ausgeschriebene Position vollständig einzukalkulieren.

03.03.0010

Schachtinspektion

Durchführen der Schachtinspektion gem.
Vorbemerkung

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
	600,000 St	..... EUR	..... EUR

03.03.0020

Schachtinspektion mittels Fotoaufnahme bei nicht erreichbarem Schacht mit Kamerafahrzeug oder unzureichender Kameralänge

Leistungsbeschreibung:^{*}
Kann ein Schacht aufgrund baulicher, hydraulischer oder technischer Einschränkungen nicht mit dem Kamerafahrzeug oder der Panorama-/3D-Kamera befahren werden, ist eine Fotoinspektion des Schachtes durchzuführen. Hierbei sind sämtliche relevanten Bauteile (Schachtdeckung, Konus, Steighilfen, Schachtwandung, Gerinne, Zuläufe und Abläufe) mittels hochauflösender Digitalfotografie zu dokumentieren. Die Fotos sind eindeutig zu beschriften und im digitalen Prüfprotokoll dem jeweiligen Schacht zuzuordnen. Zusätzlich ist die Anlage „Sichtprüfung Schacht“ vollständig auszufüllen und der Dokumentation beizufügen.

Leistungsumfang:

- Aufnahme aller sichtbaren Bauteile des Schachtes (mind. 6 Fotos aus unterschiedlichen Perspektiven)
- Beschriftung und Zuordnung im Inspektionsprotokoll
- Angabe des Grundes für die Nichtbefahrbarkeit
- Vollständiges Ausfüllen der Anlage „Sichtprüfung Schacht“*
- Bereitstellung der Bild- und Protokolldaten im üblichen digitalen Datenformat (z. B. JPG, PNG, PDF)

60,000 St EUR EUR

Summe 03.03 Schacht EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
03.01 Hauptleitung			..... EUR
03.02 Anschlussleitung			..... EUR
03.03 Schacht			..... EUR
03 Jahresgrundinspektion Kanal			..... EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

04 Einzelbeauftragungen und Noteinsätze

Vorbemerkung: Rufbereitschaft und Soforteinsatz bei Notfällen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, eine Rufbereitschaft vorzuhalten, die eine kurzfristige Einsatzfähigkeit (innerhalb 60 min am Einsatzort) rund um die Uhr (24/7) gewährleistet. Im Bedarfsfall – insbesondere bei akuten Störungen wie Notreinigungen, Notentsorgungen (z. B. in Pumpstationen) oder Maßnahmen infolge von Überflutungen – ist der Auftragnehmer nach Zuruf unverzüglich einsatzbereit und sorgt für eine umgehende Durchführung der erforderlichen Maßnahmen vor Ort.

Die Rufbereitschaft umfasst alle im Rahmen des Vertrags vereinbarten Leistungen und stellt sicher, dass Notmaßnahmen jederzeit fachgerecht ausgeführt werden können.

Notmaßnahmen werden über die nachfolgenden Stundenpositionen abgerechnet. Die Kosten für das Vorhalten der Rufbereitschaft sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweistext: Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten werden nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch den AG anerkannt.

Hierüber sind täglich Stundenzettel auszustellen und anerkennen zu lassen.

Die Abrechnung erfolgt nach der gültigen Preisverordnung (Tariflohn und Zuschläge) während der Ausführung.

Stellt der AN Bedingungen fest, die Stundenlohnarbeiten erfordern, so hat dieser den AG unverzüglich über diesen Umstand zu informieren.

Leistungen, die der AN ohne explizite Freigabe durch den AG erbringt, werden nicht vergütet.

Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.

Hinweistext: Sondereinsatzzeiten

Sämtliche im Rahmen von Sondereinsatzzeiten (z. B. bei Notmaßnahmen) anfallenden Stundenlohnarbeiten gelten als Pauschalleistung und umfassen alle zur Leistungserbringung erforderlichen Baubehelfe, Geräte und Personal. Auch etwaig anfallende Entsorgungskosten sowie sonstige Nebenkosten sind vollständig in den jeweiligen Einheitspreisen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Einheitspreise sind so zu kalkulieren, dass alle zur ordnungsgemäßen und vollständigen Ausführung notwendigen Leistungen abgedeckt sind.

04.00.0010

Kanalinspektionsfahrzeug

Verrechnungssatz für ein
Kanalinspektionsfahrzeug einschließlich
vollständiger Bedienung durch einen
Facharbeiter und einen Helfer sowie aller
erforderlichen Betriebsmittel.

Die Leistung umfasst die optische Inspektion
von Haltungen, Anchlussleitungen, Schächten

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

und Sonderbauwerken unabhängig von Nennweiten und Profilformen. Eingesetzt wird ein Kamerasytem, das sowohl für die Befahrung von Hauptkanälen als auch für die Inspektion von Anschlussleitungen geeignet ist.

Es gelten die Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses.

120,000 h EUR EUR

04.00.0020

Spül-/Saugfahrzeug mit Wasserrückführung

Verrechnungssatz für ein Spülfahrzeug mit Wasserrückgewinnung einschließlich zweier Facharbeiter und erforderlicher Betriebsmittel. Einsatz im Rahmen von Einzelbeauftragungen oder Noteinsätzen innerhalb der Regelarbeitszeit von 06:00 bis 18:00 Uhr. Die Leistung umfasst unabhängig von Dimensionen und Bauwerksarten die Reinigung sämtlicher Bereiche gemäß den Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses sowie die Entstörung von Verstopfungen und sonstigen Betriebsstörungen.

120,000 h EUR EUR

04.00.0030

Sonderreinigung bei gefährlichen Stoffen inkl. fachgerechter Entsorgung

Leistungsbeschreibung:

Durchführung einer Sonderreinigung in Kanälen, Schächten oder abwassertechnischen Bauwerken mit dem Nachweis oder Verdacht auf gefährliche, gesundheits- oder umweltschädliche Stoffe (z. B. Öle, Benzin, Chemikalien, Fäkalrückstände aus Pumpwerken, industrielle Einleitungen). z.B. AVV 161001*, 161002, 1308, 130702*, 180106*, 180107, 200204

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Tragen geeigneter persönlicher Schutzausrüstung (PSA Kategorie III), einschließlich ggf. Atemschutz und Chemikalienschutanzug
- Einsatz geeigneter, ggf. explosionsgeschützter Reinigungs- und

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

Absaugtechnik

- Aufnahme, Abtrennung und Sammlung kontaminierter Stoffe (Schlämme, Spülrückstände, Flüssigkeiten)
- Transport und fachgerechte Entsorgung aller anfallenden Rückstände über ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen nach den geltenden Vorschriften (z. B. Nachweisführung gemäß KrWG / AVV)
- Dokumentation von Herkunft, Art, Menge und Entsorgungsweg der Stoffe
- Reinigung des betroffenen Bauwerksbereichs unter Einhaltung aller relevanten Sicherheits- und Umweltvorgaben
- Notwendiges Personal, Materialien, Werkzeuge, etc.

Hinweis:

Die Entsorgungskosten sind vollständig im Einheitspreis enthalten.

10,000 h EUR EUR

04.00.0040

Zulage Notdiensteinsatz 18:00 bis 06:00 Uhr

Zulagen für Einsätze im Rahmen der Rufbereitschaft (einschließlich Vorhalten der Rufbereitschaft sowie Ausrücken des Spülfahrzeugs mit Bedienpersonal, Reaktionszeit max. 60 Minuten nach Alarmierung durch den Auftraggeber Samstag= Werktag

Zulage für die Zeit von 18:00 bis 06:00 Uhr.

100,000 h EUR EUR

04.00.0050

Zulage Notdiensteinstaz Sonn- und Feiertage

Zulagen für Einsätze im Rahmen der Rufbereitschaft (einschließlich Vorhalten der Rufbereitschaft sowie Ausrücken des Spülfahrzeugs mit Bedienpersonal, Reaktionszeit max. 60 Minuten nach Alarmierung durch den Auftraggeber

Zulage Sonn- und Feiertage

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
	50,000 h	..... EUR	..... EUR

04.00.0060

Kanalabsperrblase bis DN 1000

Abwasserkanal bis einschließlich DN 1000 mittels Kanalabsperrblasen sichern. Die Absperrblasen sind vor dem Einbau auf mögliche Mängel zu prüfen und nach Einbau kraftschlüssig zu sichern. Der Wasserstand im Schacht oberhalb der abgesperrten Strecke ist während der gesamten Maßnahme regelmäßig zu kontrollieren. Unmittelbar nach Abschluss der Kanaluntersuchung sind sämtliche zur Absperrung eingebauten Materialien vollständig zu entfernen.

Die Leistung umfasst auch das Einrichten und Betreiben einer erforderlichen Wasserhaltung.

15,000 St EUR EUR

04.00.0070

Kanalabsperrblasen ab DN 1001

Abwasserkanal ab einschließlich DN 1001 mittels Kanalabsperrblasen sichern. Die Absperrblasen sind vor dem Einbau auf mögliche Mängel zu prüfen und nach Einbau kraftschlüssig zu sichern. Der Wasserstand im Schacht oberhalb der abgesperrten Strecke ist während der gesamten Maßnahme regelmäßig zu kontrollieren. Unmittelbar nach Abschluss der Kanaluntersuchung sind sämtliche zur Absperrung eingebauten Materialien vollständig zu entfernen.

Die Leistung umfasst auch das Einrichten und Betreiben einer erforderlichen Wasserhaltung.

15,000 St EUR EUR

04.00.0080

Einsatz einer Kettenschleuder DN 250 - DN 600

Verrechnungssatz für den Einsatz einer Kettenschleuder einschließlich Bedienpersonal und erforderlicher Betriebsmittel.
Die Leistung umfasst den Einsatz in Haltungen DN 250 bis DN 600 zur Beseitigung von Ablagerungen, Verkrustungen, Inkrustationen sowie zur Entfernung von Wurzeleinwüchsen in Leitungen, Schächten oder Sonderbauwerken. Die Ausführung erfolgt gemäß den

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
-------------	-------	---------------	-------------

Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses
und den allgemein anerkannten Regeln der
Technik.

10,000 h EUR EUR

04.00.0090

Einsatz einer Kettenschleuder DN 601 - DN 800

Verrechnungssatz für den Einsatz einer
Kettenschleuder einschließlich Bedienpersonal
und erforderlicher Betriebsmittel.

Die Leistung umfasst den Einsatz in Haltungen
DN 601 bis DN 800 zur Beseitigung von
Ablagerungen, Verkrustungen, Inkrustationen
sowie zur Entfernung von Wurzeleinwüchsen in
Leitungen, Schächten oder Sonderbauwerken.

Die Ausführung erfolgt gemäß den
Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses
und den allgemein anerkannten Regeln der
Technik.

10,000 h EUR EUR

Summe 04 Einzelbeauftragungen und Noteinsätze

..... EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
01 Verkehrssicherung und Genehmigung		EUR
02 Jahresgrundreinigung Kanal		EUR
03 Jahresgrundinspektion Kanal		EUR
04 Einzelbeauftragungen und Noteinsätze		EUR
<hr/>			
Hauptauftrag		EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: **Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026**

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
Hauptauftrag		EUR
RV Kanalreinigung und -Inspektion		EUR

Kolpingstadt Kerpen

Jahnplatz 1 50171 Kerpen

Angebots-Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Rahmenvertrag Kanalinspektion und Reinigung 2026

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
Nettobetrag			..... EUR
zzgl. 19 % Umsatzsteuer			..... EUR
Bruttobetrag			..... EUR