

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber :    Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt :        08442        Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV :             08442        Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum :      21.04.2026

Inhaltsverzeichnis		Seite:
OZ (LV-Gruppe)		
1	Kanalreinigung	8
2	TV-Inspektion	10
3	Verkehrssicherung / Verkehrslenkung	12
4	Abwasserlenkung	15
6	Baustellensicherung / Anliegerinformation	17
8	Vorbereitung Schlauchliner	18
10	Schlauchliner	19
12	Anschlussarbeiten	22
	Zusammenstellung	26



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

## **Baubeschreibung**

*Die Abteilung Stadtentwässerung des Eigen- und Wirtschaftsbetriebes der Stadt Frankenthal (Pfalz) beabsichtigt eine Teillänge des öffentlichen Mischwasserkanals in der Steinstraße in geschlossener Bauweise mittels Schlauchliner zu sanieren.*

*Wie den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen ist, umfasst die Sanierung insgesamt 6 Haltungen mit einer Gesamtlänge von rd. 308 m. Bei der zu sanierenden Abwasserleitung handelt es sich um Steinzeugrohre mit der Nennweite DN 300. An den 6 Haltungen befinden sich insgesamt 93 Anschlussstutzen. Hiervon befinden sich 64 Stutzen über Anschlussleitungen in Betrieb (46 Hausanschlussleitungen und 18 Sinkkastenanschlussleitungen) und sind nach dem Aushärten des Schlauchliners zu öffnen. 32 Stutzen bzw. Anschlussleitungen sind mittels Hutprofil bzw. Spachtel- und Verpresstechnik zu sanieren und an den Schlauchliner anzubinden. Insgesamt 29 Stutzen werden nicht genutzt und sind am Stutzenende verschlossen. Die nicht genutzten Stutzen werden nach der Aushärtung des Schlauchliners nicht geöffnet.*

*Ziel der Sanierung mittels Inliner ist die Betriebssicherheit des Bestandskanals in Bezug auf Dichtheit und Statik zu gewährleisten.*

*Der Auftragnehmer (AN) erhält vom Auftraggeber (AG) als Kalkulationsgrundlage die Lagepläne mit der Darstellung der mit Schlauchliner zu sanierenden Kanäle einschließlich der Anschlussstutzen.*

*Aufgrund des Alters der vorliegenden TV-Befahrungen ist vor Sanierungsbeginn eine TV-Inspektion mit vorheriger Kanalreinigung durchzuführen. Vor Beginn der Sanierung wird die Ausführung bzw. der Umfang der Arbeiten auf Grundlage der neuen Bestandsuntersuchung gemeinsam zwischen AN und AG überprüft und abgeglichen..*

*Der Leistungsumfang wird nachfolgend dargestellt:*

*TV-Vorinspektion nach Auftragserteilung*



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

*Auswertung der TV-Vorbefahrung durch AN. Je nach Ergebnis  
ggf. Anpassung der Sanierungsplanung in Abstimmung mit  
dem AG*

*Sanierungsarbeiten,*

- Renovierung von 6 Mischwasserhaltungen*
- Gesamtlänge: rd. 308 m.*
- Dimension: DN 300*
- Rohrmaterial: Steinzeug*
- Öffnung von Anschlussstutzen: 64 St.*
- Stützsanierung: 49 Stck*
- Schachtanbindung: 12 St.*

*Baustelle: Die zu sanierenden Kanalhaltungen liegen im  
Fahrbahnbereich der Steinstraße und sind gut anfahrbar.*

*Verschmutzungen auf der Straße, die auf die Arbeiten des AN  
zurückzuführen sind, sind täglich vor dem Verlassen der  
Baustelle zu beseitigen. Das Beseitigen von Verschmutzungen  
ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.*

*Die Haltungen sind in Betrieb, so dass während der  
Schadenssanierung eine Absperrung und Abwasser-  
überleitung erforderlich ist.*

*Bei der Kanal-Absperrung muss der Überstau- bzw.  
Überflutungsschutz gewährt bleiben. D. h. dass auch bei  
einem überraschenden Regenereignis der Kanal wieder  
schnellstens freizugeben ist. Überflutungs- bzw.  
Rückstauschäden, die auf Nichtbeachtung dieses Hinweises  
zurückzuführen sind, gehen in vollem Umfang zu Lasten des  
AN.*

## 1. Allgemeines

*Die beiliegende Lageplan mit Darstellung der zu sanierenden  
Kanalhaltungen wurde auf Grundlage einer TV-Untersuchung  
vom August 2024 sowie der Bestandsunterlagen  
(Bestandsvermessung aus dem Jahre 2019) erstellt Falls sich  
dennoch vor Ort eine andere Situation darstellt, als in den  
Unterlagen vorgegeben, muss der AN den AG sofort schriftlich  
benachrichtigen und das weitere Vorgehen mit diesem  
absprechen.*

*Alle in den Vorbemerkungen, Baubeschreibung und den in  
Anlage beigefügten Plänen gemachten Haltungsangaben wie z.  
B. der Kanaldurchmesser die Lage der Anschlussstutzen sind*



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

*vom Auftragnehmer vor Beginn der Sanierungsarbeiten zu überprüfen. Sollten Abweichungen festgestellt werden, dann ist der AG unverzüglich darüber in Kenntnis zu setzen.*

*Die Kanalsanierungsarbeiten im geschlossenen Verfahren sind mit geeigneten Geräten durchzuführen. Die geforderten Sanierungsverfahren bedürfen einer gründlichen Reinigung der Kanalhaltung unmittelbar vor Bauausführung.*

*Sämtliche Stunden- und Materialnachweise sowie Prüf- und Arbeitsprotokolle sind dem AG auf Verlangen, jedoch spätestens 3 Werktage vor Abnahme der Sanierungsleistungen vorzulegen.*

*Der AN hat sich vor Beginn der Reinigungs- und Sanierungsarbeiten durch geeignete Maßnahmen (z.B. Querschnittskontrolle, Kalibrierung, Durchleuchten der Haltung) davon zu überzeugen, dass ein Festsetzen und/oder eine Beschädigung seiner Geräte durch eventuell vorhandene Hindernisse oder sonstige örtliche Gegebenheiten ausgeschlossen werden können. Bei bestehendem Zweifel ist der AG zu benachrichtigen und die weitere Vorgehensweise mit diesem abzusprechen.*

*Unmittelbar von den Sanierungsarbeiten betroffene Anlieger sind durch Postwurfsendungen über Art und Dauer der Arbeiten sowie eventuelle Beeinträchtigungen wie zum Beispiel eine Beeinträchtigung der Zufahrtsmöglichkeiten frühzeitig (min. 5 Kalendertage vor Ausführungsbeginn) zu informieren. Das Informationsschreiben ist mit dem AG abzustimmen und ist von diesem vor Verteilung freizugeben.*

*Sämtliche sich aus den Vertragsbedingungen verfahrensabhängig ergebende Leistungen sind -sofern kein gesonderter Hinweis gegeben wird- über die jeweiligen Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.*

*Dies bezieht sich auch auf die Baustelleneinrichtung. Diese ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.*

*Festlegung der Ausführungszeiten:  
Beginn der Sanierungsarbeiten: spätestens Montag der 12.10.2026. Ein vorzeitiger Beginn der Sanierungsarbeiten ist mit dem AG abzustimmen.  
Ende der Sanierungsarbeiten: 23.10.2026  
Tägliche Arbeitszeiten:  
Montag bis Freitag von 07:00 bis 20:00 Uhr  
Samstag: von 08:00 bis 18:00 Uhr*



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

## 2. Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung

*Der Auftragnehmer ist für die ordnungsgemäße Sicherung der Arbeitsstellen verantwortlich. Der Auftragnehmer hat die notwendigen Absperrungen und Beschilderungen zur Regelung des Verkehrs und zum Schutz des Personals vorzuhalten und vorzunehmen. Die dazu erforderliche verkehrsrechtliche Anordnung hat er rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bei der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Frankenthal (Pfalz) zu beantragen.*

*Der AN ist für das Einrichten, Vorhalten sowie Abbauen der Verkehrssicherung gemäß der verkehrsrechtlichen Anordnung zuständig. Das Vorhalten einschl. die Kontrolle der Verkehrssicherung nach RSA über die Dauer der Baustelle liegt im Aufgabenbereich des AN. Ebenso liegt das Räumen nach Beendigung des Sanierungsarbeiten im Verantwortungsbereich des AN.*

*Für die Erbringung der o. g. Leistungen zur Verkehrssicherung sind entsprechende Positionen im Leistungsverzeichnis ausgewiesen.*

*Der Bauleiter des AN muss über die erforderliche Fachkunde gemäß RSA verfügen. Auf Verlangen des AG sind entsprechende Nachweise vorzulegen.*

*Eine Ausfertigung der verkehrsrechtlichen Anordnung ist von den eingesetzten Kolonnen mitzuführen und nach Aufforderung dem Bauleiter des AG des vorzuzeigen.*

*Als Grundlage für die Verkehrssicherung gelten die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen " des Bundesministeriums für Verkehr in der jeweils gültigen Fassung.*

*Die Schilder sind gegen das Umfallen durch Windeinwirkung zu sichern und so aufzustellen, dass sie nicht zu Verkehrsbehinderungen führen.*

*Die Sicherung der Arbeitsstellen wird über die Pos. 2.1.10 separat vergütet. Zusätzliche Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen werden gesondert über die Positionen im Titel 1.3 vergütet.*

*Einzuhalten und anzuwenden sind insbesondere die*



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21, Ausgabe 2021)
- Unfallverhütungsvorschriften
- GUV-R 126 Sicherheitsregeln: Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen
- EN 752-7, Abschnitt 11
- prEN1929, Anforderungen an Hochdruckwasserstrahlmaschinen.

Mit Angebotsabgabe verpflichtet sich der Auftragnehmer, alle Sicherheitsvorschriften genauestens zu beachten. Alle Arbeiten sind in Eigenregie von qualifiziertem Personal durchzuführen.

Die Verkehrssicherungsmaßnahmen können zumeist gem. Regelplan B IV/1 bzw. B IV/2 erfolgen. Bei Bedarf ist eine Halteverbotsbeschilderung aufzustellen.

### 3. Stoffe, Materialien, Bauteile

Alle Stoffe, Bauteile und Bauelemente der nachfolgenden Positionen müssen ungebraucht sein.

Für sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen sind alle erforderlichen Stoffe, Bauteile und Bauelemente vom AN zu liefern.

Der AN hat dem AG auf Verlangen den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen.

Die zur Sanierung vorgesehenen Materialien, wie Polyester- oder Epoxidharze, zwei Komponenten-Mörtel u. Kleber, Injektions- u. Dichtungsmittel usw. müssen immer den gesetzlichen Vorschriften entsprechen und den Nachweis der toxikologischen Unbedenklichkeit für den Einsatz in Wasserschutzzonen besitzen.

Alle Materialien und Baustoffe müssen den gültigen und zutreffenden DIN bzw. DIN EN - Vorschriften entsprechen. Nicht genormte Materialien können nur dann verwendet werden, wenn eine "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" des Deutschen Instituts für Bautechnik (DiBt) für das jeweilige



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

*Material vorliegt.*

*Sämtliche vom AG geforderten Nachweise sind nach Fertigstellung der Maßnahme in einer Nachweisliste aufzuführen.*

## **4. Bautagebuch**

*Der Auftragnehmer ist verpflichtet, arbeitstäglich ein Bautagebuch nach dem EFB-Bautgb Seite 1-4 (Ausgabe 2008, VHB Nr. 411) zu führen. Einzutragen sind u.a.:*

*Wetter, Personal- und Geräteeinsatz, ausgeführte Leistungen, Besuche auf der Baustelle, Anordnungen durch den AG, Eingang von Planunterlagen, alle weiteren Eintragungen die aus Sicht des AG für die ordnungsgemäße Dokumentation des Bauablaufes erforderlich ist.*

*Das Bautagebuch ist arbeitstäglich zu aktualisieren und der Bauleitung, nach Aufforderung des AG, zur Kontrolle und Gegenzeichnung vorzulegen.*

*Das Original erhält der AG.*

## **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

*Die nachfolgend aufgeführten zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen (ZTV) sind Vertragsbestandteil.*

### **A. ZTV: Kanalreinigung**

### **B. ZTV - Optische Inspektion**

*Es gelten die Merkblätter DWA-M 149-5 und 149-8*

*DWA-M 149-5  
„Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden  
Teil 5: Optische Inspektion“*

*DWA-M 149-8  
„Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden  
Teil 8: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) Optische Inspektion“*

### **C. ZTV: Spachtel und Verpressverfahren**



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Kanalreinigung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

*Es gilt das Merkblatt DWA-M 144-16  
„Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für die  
Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von  
Gebäuden  
Teil 16: Spachtel- und Verpressverfahren“*

## **D. ZTV: Kurzliner, T-Stücke und Hutprofile**

*Es gilt das Merkblatt DWA-M 144-7  
„Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für die  
Sanierung  
von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden  
Teil 7: Kurzliner, T-Stücke und Hutprofile  
(Anschlusspassstücke)“*

## **E. ZTV: Renovierung mit Schlauchlining**

*Es gilt das Merkblatt DWA-M 144-7:  
„Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für die  
Sanierung  
von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden  
Teil 3: Renovierung mit Schlauchliningverfahren (vor Ort  
härtendes  
Schlauchlining) für Abwasserkanäle“*

### **1 Kanalreinigung**

*Der zu renovierende Kanal ist vor der TV-Voruntersuchung  
sowie vor Abnahme nach erfolgter Renovierung zu reinigen.  
Für die jeweiligen Kanalreinigungen sind entsprechende  
Leistungspositionen ausgewiesen.*

*Reinigungsarbeiten die im Zuge der Renovierungsarbeiten  
anfallen sind in die Schlauchlinerpositionen einzukalkulieren.  
Darunter fallen auch Reinigungsarbeiten für vorbereitende  
Maßnahmen wie Fräsarbeiten.*

#### **1. 10 HD-Kanalreinigung bis DN 300 TV-Voruntersuchung** Hochdruckreinigung (Ablagerungen, Geröll, Sedimente o.ä.) der Kanäle mit Spül- und Saugfahrzeug vorzugsweise mit Wasserrückgewinnung ggf. mit mechanischem Räumgerät, z.B. Reinigungsbürste.

In Teilmengen, Verschmutzungsgrad bis 15%.



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
 Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
 LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
 LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Kanalreinigung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Mischwasserkanal bis DN 300 Reinigung vor Inspektion.

Die ZTV "A. Kanalreinigung" sind zu beachten.

308 m .....

## 1. 20 HD-Kanalreinigung bis DN 300,TV-Abnahme

Hochdruckreinigung der Kanäle mit Spül- und Saugfahrzeug  
 vorzugsweise mit Wasserrückgewinnung.

In Teilmengen, Verschmutzungsgrad bis 15%.

Mischwasserkanal bis DN 300.  
 Für die nachfolgende TV-Abnahmeuntersuchung.

Die ZTV "A. Kanalreinigung" sind zu beachten.

308 m .....

## 1. 30 Räumgut bis 1,5 km transportieren und abladen

Kanalräumgut zum Wertstoffcenter (WSC) der Stadt  
 Frankenthal (Pfalz) in einer Entfernung von rd. 1,5 km  
 transportieren und an zugewiesener Stelle abladen. Der AN hat  
 den Termin zum Abtransport mindestens 1 Tag zuvor mit dem  
 Bauleiter des AG abzustimmen.

Anlieferungen können nur zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr  
 angenommen werden

Die Kosten für die Entsorgung ab WSC übernimmt der AG.

1,25 to .....

Summe 1	Kanalreinigung	.....
---------	----------------	-------



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: TV-Inspektion	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

## 2 TV-Inspektion

### 2. 10 TV-Voruntersuchung bis DN 300

TV-Untersuchung einschl. Laserdistanzmessung zur Kalibrierung vor Beginn der Sanierung mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem. Vergütung der Laserdistanzmessung erfolgt gesondert über eine entsprechende Position im LV. Einzukalkulieren in die Position ist die Dokumentation auf geeigneten mobilen Datenträger mit Echtzeitähler und ausreichender textlicher Beschreibung der festgestellten Mängel sowie Fotoprints, Handlungsprotokolle und Übergabe der Daten mittels geeignetem Datenträger. Die optische Inspektion sowie die Übergabe der Inspektionsdaten hat nach dem Merkblatt "Anforderungen - optische Inspektion (Entwässerungsanlagen) des Eigen- und Wirtschaftbetriebes der Stadt Frankenthal (Pfalz) sowie den "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) - B. Optische Inspektion" zu erfolgen. Das Merkblatt "Anforderungen - optische Inspektion (Entwässerungsanlagen) liegt als Anlage bei.

Die Kanalsohle muss bei der Inspektion sichtbar sein. Evtl. Wasserhaltungsarbeiten mittels Absperrblase unter Berücksichtigung eines zulässigen Rückstaus werden gesondert vergütet. Sämtliche Anschlüsse müssen mit eingemessen werden. Eine Ausleuchtung des Kanals auf einer Länge von 10 m ist sicherzustellen.

Die Videoaufzeichnung muss deutlich die Anbindung der Anschlussleitungen an den Kanal zeigen, d.h. von allen Abzweigen/Stutzen ist je ein Foto/Videoprint aus min. zwei unterschiedlichen Blickwinkeln zu erstellen. Alle Anschlüsse sind abzuzoomen. **Eine Unterscheidung in HA oder SK ist ohne Extravergütung zu liefern, ggf. mit Farbprobe.** Die Lage der Stutzen ist entsprechend der Uhrzeit anzugeben.

Die Abrechnung erfolgt je lfm untersuchte Kanalstrecke, einschließlich Kamerawagen-Einsatz vor Ort, Bedienpersonal (min. 2 Mann, aller Protokolle, Schadensfotos und Videodokumentation).

Die Haltungen und Abläufe sind mit einer Meßgenauigkeit von +/- 10 cm vom Schachtmittelpunkt aufzumessen.

Die Inspektion dient als Grundlage für ein danach festzulegendes endgültiges Sanierungskonzept.



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: TV-Inspektion	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Bei der Kalkulation ist die Zugänglichkeit zu beachten, insbesondere wenn der Zwischen- und Endschacht nicht zugänglich ist. Entsprechende Kabel- und Schlauchlängen usw. sind einzusetzen.

308 m .....

2. 20

## Abnahme TV-Untersuchung bis DN 300

TV-Abnahmeuntersuchung der sanierten Kanäle mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem. Dokumentation auf einem geeigneten mobilen Datenträger mit Echtzeitähler und ausreichender textlicher Beschreibung der festgestellten Mängel sowie Fotoprints, Handlungsprotokolle und Übergabe der Daten mittels mobilen Datenträger. Die optische Inspektion sowie die Übergabe der Inspektionsdaten hat nach dem Merkblatt "Anforderungen - optische Inspektion (Entwässerungsanlagen) des Eigen- und Wirtschaftsbetriebes der Stadt Frankenthal (Pfalz) sowie den "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) - B. Optische Inspektion" zu erfolgen. Das Merkblatt "Anforderungen - optische Inspektion (Entwässerungsanlagen) liegt als Anlage bei.

Die Untersuchung hat nach dem DWA-Merkblatt M 149 Teil 5 und Teil 8 "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) - B. Optische Inspektion" zu erfolgen.

Die Kanalsohle muss bei der Inspektion sichtbar sein. Evtl. Wasserhaltungsarbeiten mittels Absperrblase unter Berücksichtigung eines zulässigen Rückstaus werden gesondert vergütet. Sämtliche Anschlüsse müssen mit eingemessen werden.

Die Videoaufzeichnung muss deutlich die Anbindung der Anschlussleitungen an den Kanal zeigen, d.h. von allen Abzweigen/Stutzen ist je ein Foto/Videoprint aus min. zwei unterschiedlichen Blickwinkeln zu erstellen.

Die Abrechnung erfolgt je laufenden Meter untersuchte Kanalstrecke, einschließlich Kamerawagen-Einsatz vor Ort, Bedienpersonal (min. 2 Mann, aller Protokolle, Schadensfotos und Videodokumentation).

Die Haltungen und Abläufe sind mit einer Meßgenauigkeit von +/- 10 cm vom Schachtmittelpunkt aufzumessen.

308 m .....

Summe 2

TV-Inspektion

.....



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : **Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal**  
 Projekt : **08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner**  
 LV : **08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße**  
 LV-Datum : **21.04.2026**

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Verkehrssicherung / Verkehrslenkung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	--	-------	----	-------------------------	------------------------

## 3 Verkehrssicherung / Verkehrslenkung

### 3. 10 Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung

Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung bei der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Frankenthal (Pfalz). In die Position einzukalkulieren sind Abstimmungs- und Ortstermin mit der Straßenverkehrsbehörde und der Bauleitung des Auftraggebers zur Festlegung der Verkehrssicherung. Ebenso ist die Kontrolle der Beschilderung für die Verkehrssicherung / Verkehrslenkung einzukalkulieren und wird nicht gesonder vergütet.

1 psch .....

### 3. 20 VZ 600, Absperrschranken liefern, vorhalten und abbauen

VZ 600, Absperrschranken einschl. erforderlicher Warnleuchten liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen. Einschließlich bauabschnittsweiser Verschieben der Baugrubenabspernung je Baufortschritt.

21 m .....

### 3. 30 VZ 605, Leitbarke liefern, vorhalten und abbauen

VZ 605, Leitbarke einschl. erforderlicher Warnleuchten liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen.

8 St .....

### 3. 40 VZ 123, Arbeitsstelle liefern, vorhalten und abbauen

VZ 123, Arbeitsstelle liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen.

3 St .....

### 3. 50 VZ 1000, Richtungsanzeiger liefern, vorhalten und abbauen

VZ 1000, Richtungsanzeiger liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen.

3 St .....



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
 Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
 LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
 LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Verkehrssicherung / Verkehrslenkung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	--	-------	----	-------------------------	------------------------

3. 60	<b>VZ 357, Sackgasse liefern, vorhalten und abbauen</b> VZ 357, Sackgasse liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen.	3	St	.....	.....
-------	--	---	----	-------	-------

3. 70	<b>VZ 1008-34, keine Wendemöglichkeit liefern, vorhalten und abbauen</b> VZ 1008-34, keine Wendemöglichkeit liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen.	3	St	.....	.....
-------	--	---	----	-------	-------

3. 80	<b>VZ 209, vorgeschriebene Fahrtrichtung liefern, vorhalten und abbauen</b> VZ 209, vorgeschriebene Fahrtrichtung liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen.	3	St	.....	.....
-------	--	---	----	-------	-------

3. 90	<b>VZ 283, absolutes Halteverbot liefern, vorhalten und abbauen</b> VZ 283, absolutes Halteverbot liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen. In diese Position ist die erforderliche Vorbereitung zur Freimachung des Baustellenbereiches wie das Aufstellen von Halteverbotsbeschilderung mit rechtssicherer Dokumentation des parkenden Fahrzeugbestandes, mindestens 72 Stunden vor Baustellenbeginn, einzukalkulieren.	8	St	.....	.....
-------	---	---	----	-------	-------

3.100	<b>VZ 1028-32, Anlieger frei bis Baustelle liefern, vorhalten und abbauen</b> VZ 1028-32, Anlieger frei bis Baustelle liefern, gem. verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen.	3	St	.....	.....
-------	--	---	----	-------	-------



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal

Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner

LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße

LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Verkehrssicherung / Verkehrslenkung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	--	-------	----	-------------------------	------------------------

**3.110 Absperrschranken umsetzen**

Absperrschrankengemäß aus Position 1.3.20 in einer Entfernung von rd. 160 m für den 2. Sanierungsabschnitt umsetzen und wieder standfest aufstellen.

21	m	.....	.....
----	---	-------	-------

**3.120 Straßenverkehrszeichen und Leitbarken umsetzen**

Straßenverkehrszeichen, Leitbarken aus Positionen 1.3.30 bis 1.3.100 in einer Entfernung von rd. 160 m für den 2. Sanierungsabschnitt umsetzen und wieder standfest aufstellen.

34	St	.....	.....
----	----	-------	-------

Summe 3	Verkehrssicherung / Verkehrslenkung	.....	.....
---------	-------------------------------------	-------	-------



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Abwasserlenkung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	------------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

## 4 Abwasserlenkung

*Die Maßnahmen zur Absperrung und Wasserhaltung von Kanälen dürfen nur in enger Abstimmung mit dem AG erfolgen.*

*Die Absperrungen sind so einzusetzen, dass sie im Bedarfsfall oder auf Anweisung des AG jederzeit und sofort wieder entfernt werden können um den freien Abfluss im Kanal sicherzustellen. Vor der Kanal-Absperrung und dem damit einhergehenden Einstauereignis sind die Einwohner darüber in Kenntnis zu setzen und darauf hinzuweisen, dass es zu einem Rückstau in den Anschlussleitungen kommen kann. Falls keine Rückstauklappe installiert wurde kann es zu einem Austritt von Schmutzwasser in Bodenabläufen kommen (Anliegerinformation siehe Pos. 2.1.2 und Pos. 3.1.2).*

*In jedem Fall sind die Absperrungen bei jeder Arbeitsunterbrechung (Feierabend, längere Pause etc.) unverzüglich zu entfernen.*

*Schäden die aus Nichtbeachtung dieser Anweisung entstehen, gehen zu Lasten des AN.*

*Der AN hat sich von der schadlosen Einsatzmöglichkeit der gewählten Absperrungs- oder Schmutzwasserhaltungsmaßnahme vor der Ausführung zu überzeugen.*

### 4. 10 Überleitung bis 50 l/s

Aufstellen und Vorhalten einer geeigneten Abwasserpumpenanlage. In dieser Leistung ist der komplette Auf- und Abbau der Pumpenanlage und einer der Leistung entsprechenden Überleitung (Leitungslänge bis ca. 150 m,), aus Rohren oder Schläuchen nach freier Wahl des AN, einzukalkulieren. Die Vorhaltung erfolgt über die erforderliche Dauer der Sanierungsarbeiten in der Haltung bzw. pro Arbeitstag. Pumpenprotokolle sind dem AG auf Verlangen jedoch spätestens 3 Werktage vor Abnahme der Sanierungsarbeiten vorzulegen. Im EP sind auch alle sonstigen zugehörigen Leistungen wie eine evtl. nur bedingte Zufahrtsmöglichkeit mit einzurechnen. Die Überleitung ist täglich auf - und abzubauen. Vergütung je Haltung nur einmal, mehrmaliges Überleiten ist einzukalkulieren.

Der Aufbau ist mittels Foto zu dokumentieren.

Abwasseranfall bis ca. 50 l/s.

68 Stck .....



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
 Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
 LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
 LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Abwasserlenkung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	------------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

4. 20

## Absperren vorh. Rohrleitungen bis DN 300

Absperren vorhandener Rohrleitungen, bis DN 300 mit Absperblasen oder sonstigem geeignetem Absperrorgan inkl. Entfernen der Blase nach Abschluss der Kanalarbeiten. Die Vorhaltung erfolgt über die erforderliche Dauer der Sanierungsarbeiten in der Haltung. Die Absperblasen müssen dem ankommenden Druck standhalten. Im EP sind sämtliche Leistungen zur Herstellung einer fachgerechten Absperrung einzukalkulieren. Außerdem muss die Blase aus Gründen des Hochwasserschutzes in Notfällen jederzeit zu entfernen sein.

Vergütung je Rohrleitung nur einmal, mehrmaliges Absperren ist einzukalkulieren.

68 Stck ..... ..

Summe 4

Abwasserlenkung

.....



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Baustellensicherung / Anliegerinformation	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	--	-------	----	-------------------------	------------------------

**6 Baustellensicherung / Anliegerinformation**

**6. 10 Verkehrssicherung, Schlauchlinereinbau**

Verkehrssicherungsmaßnahmen im Baustellenbereich gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung. Das Einholen der Verkehrsrechtlichen Anordnung bei der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Frankenthal (Pfalz) wird gesondert vergütet.

Sichern und Beleuchten der Baustelle einschl. Vorhalten, Unterhalten und Betreiben sowie Reinigen und Instandhalten der erforderlichen Sicherungseinrichtungen. I.d.R. handelt es sich um den Regelplan B IV/1 und B IV/2.

Zusätzliche Straßenverkehrszeichen wie z.B. Halteverbotsbeschilderungen sowie zur Verkehrslenkung werden gesondert vergütet.

Die Position wird pro Haltung einmal vergütet. Mehrmaliger bauablaufbedingter Aufbau (z.B. Fräsarbeiten, Schlauchlinereinzug, Stutzenanbindung) der Verkehrssicherung für die Sanierung einer Haltung ist in diese Position mit einzukalkulieren.

**3 Stck** ..... ..

**6. 20 Anliegerinformation**

Erstellen von Informationsschreiben an die Anlieger, welche von den Sanierungsarbeiten betroffen sind. Die Informationsschreiben sollen über die Art und Dauer der Arbeiten sowie eventuelle Beeinträchtigungen informieren. Diese müssen frühzeitig (min. 5 Tage vor Ausführungsbeginn) dem Anlieger zugestellt werden.

Das Informationsschreiben ist mit dem AG abzustimmen und ist von diesem vor Verteilung freizugeben.

**46 Stck** ..... ..

---

<b>Summe 6</b>	<b>Baustellensicherung / Anliegerinformation</b>	<u>.....</u>
----------------	--	--------------



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Vorbereitung Schlauchliner	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

## 8 Vorbereitung Schlauchliner

### 8. 10 Kanalfräsroboter bis DN 300

Kanalfräsroboter bis DN 300 mit Bedienungsfahrzeug und Aggregaten einschließlich Bedienungspersonal (mind. 2 Mann), Fernsehanlage mit Echtzeiteinblendung (die Fräsarbeiten sind auf USB-Stick / portabler Festplatte zu dokumentieren), Antrieb und Diamantfräser.

Vorbereitende Leistung für die Sanierung der Haltungen zur Beseitigung von Ablagerungen, Muffenversätzen, Wurzeinwuchs, Scherbenbildungen u.ä. Vergütet werden nur die tatsächlichen Fräsarbeiten, Anfahrtszeiten usw. sind einzukalkulieren. Die Roboter-Arbeiten sind dem AG immer anzuzeigen und es sind dem AG täglich des Rapports vorzulegen.

Die Einsatzzeit beginnt am Rohranfang bis Rohrende. Stillstandszeiten werden nicht vergütet. Befahrungsgeschwindigkeit 10m/min.

Nachweis lt. Echtzeiteinblendung. Nicht dokumentierte Fräsarbeiten werden nicht vergütet! Dokumentationen als Fräsequenzen sind nicht zugelassen.

20 h .....

Summe 8 Vorbereitung Schlauchliner

.....



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Schlauchliner	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

## 10 Schlauchliner

### 10. 10 Kalibrieren

Kalibrieren der gereinigten Kanalhaltung. Vor dem Einbau des Liners ist der lichte Querschnitt der Altleitung zu überprüfen mittels Laserdistanzmessung (siehe TV-Vorinspektion). Anhand des gemessenen Querschnitts ist der Außendurchmesser des Liners, die Imperfektionen festzulegen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Es ist zu überprüfen, ob es bei festgestellten lokalen Querschnittsverengungen zu Faltenbildung bei Schläuchen oder Deformationen bei verformten Rohren kommen kann. Feststellung und tabellarische Auswertung der ungünstigsten Stellen der Gelenkringvorverformung und örtlichen Vorverformungen gem. DWA-A 143-2.

Die Ergebnisse sind mit der TV-Inspektion der Bauleitung vorzulegen.

308 m .....

### 10. 20 Schlauchliner DN 300 liefern und einbauen

Schlauchliner gemäß ZTV E "Renovierung mit Schlauchlining" und den angegebenen Haltungsdaten liefern und einbauen.

Haltung reinigen im Zuge der Schlauchlinervorbereitung (Fräsarbeiten) und unmittelbar vor Schlauchlinereinbau ist in die Position einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Schlauch in den zu sanierenden Kanal einbauen, Aushärtung, Aufschneiden des Schlauches, Lieferung aller Materialien und aller Nebenarbeiten.

Schlauchliner aus korrosionsbeständigem Textilglas gem. DIN 61853-1, aus ECR-Glas, mit mind 4 mm Wandstärke im ausgehärtetem Zustand.

Zugelassene Härteverfahren: UV-Licht.

Sie Standsicherheit ist über die Regelstatiken gemäß DWA-M 144-3 (Gruppe 18) nachzuweisen bzw. für das eingesetzte Schlauchliningprodukt die Materialkennwerte vorzulegen.

Eine Imprägnierung vor Ort ist nicht zulässig.

Daten des zu sanierenden Altrohrs

Kanalmedium: Abwasser gem. DWA A 115



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Schlauchliner	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Kanaldurchmesser: DN 300  
Kanalmaterial: Steinzug (Stz.)  
Altrohrzustand: II  
Örtliche Lage: Steinstraße  
Kanalhaltungen: 24510\_24505; 24505\_24500;  
24500\_24495; 24495\_24475;  
24345\_24475; 24345\_24310

Es wird die Schlauchlinerlänge von Rohranfang bis Rohrende vergütet. Zwischenschächte werden übermessen.

Kennwerte des angebotenen Schlauchliners sind im Bieterangabenverzeichnis (BAV) aufzuführen.

308 m .....

10. 30

## Probeentnahme

Probeentnahme des ausgehärteten Schlauchliners gem. DWA-A143-3 je Aushärtungsvorgang, an geeigneter Stelle, i.d.R. in einem (Zwischen-)Schacht durch den AN im Beisein des AG. Die Probe ist zu nummerieren und mit den haltungsspezifischen Daten zu versehen. Ausfüllen des Probenbegleitscheines.

Der betroffene Schacht ist bis zur Probenahme permanent wasserfrei zu halten.

Die Probe ist in ausreichender Größe (ca. 30x20 cm) zu entnehmen und an ein unabhängiges hierfür akkreditiertes Labor zur Überprüfung des E-Moduls, Wanddicke, Wasserdichtheit gemäß DIN 1610, Dichtigkeit des Laminats ohne Folie und Beschichtungen durch Vakuumprüfung in Anlehnung an DIN EN 1610 (für Kunststoffrohre) Biegezugfestigkeit und Aufstellung Soll-Ist-Vergleich zu übergeben. Alle hierfür anfallenden Kosten sind durch den AN zu übernehmen. Das Gutachten ist pro Materialprobe jeweils 2-fach dem Ag auf Verlangen jedoch mindestens 3 Werktage vor Abnahme der Sanierungsarbeiten vorzulegen.

2 Stck .....

10. 40

## Kanaldichtheitsprüfung Luft DN 300

Dichtheitsprüfung von im Schlauchliningverfahren sanierten Haltungen mit Luftdruck gemäß DIN EN 1610 und DWA-A 139, mit einem Luftüberdruck von 100 mbar. Erschwernisse beim Einbau der Absperrvorrichtungen sind zu berücksichtigen.

Die Prüfung ist im Beisein des AG durchzuführen. Die



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Schlauchliner	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem AG 2-fach  
mindestens 3 Tage vor Abnahme der Sanierungsarbeiten  
vorzulegen. Gestellung aller erforderlichen Absperr-, Prüf- und  
Kompressoreinrichtungen, Hilfskonstruktionen und Materialien  
sowie Herstellen und Beseitigen der für die Prüfung  
erforderlichen Verankerungen. Vorflutsicherung,  
Schutzmaßnahmen, Verkehrsregelung gemäß  
Vorbemerkungen, TV-Überwachung sind in den EP  
einzukalkulieren.  
Kanalnennweite bis DN 300

308	m	.....	.....
-----	---	-------	-------

Summe 10	Schlauchliner	.....
----------	---------------	-------



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Anschlussarbeiten	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	--------------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

## 12 Anschlussarbeiten

### 12. 10 Lineranbindung DN 300 Anschlussbereich Anfangs- / Endschacht

Anschlussbereich DN 300 an vorhandenen Schacht im Querschnittsbereich (Sohle bis Scheitel) mit Epoxid-Spachtelmasse versehen, so dass der Übergang formschlüssig und dicht ist. Nicht zugelassen sind zementmörtelgebundene Baustoffe.

Fräs- und Reinigungsarbeiten zur Untergrundvorbereitung sowie alle erforderlichen Materialien sind in diese Position einzukalkulieren.

Der Einbau hat nach den Verarbeitungshinweisen bzw. den Verfahrenshandbuch des verwendeten Produkts zu erfolgen.

In Schächten in dem eine Lineranbindung mittels Linerendmanschette nicht fachgerecht ausgeführt werden kann.

Abrechnung je Anbindung.

Material Epoxid-Spachtelmasse:  
dauerelastischer Epoxidharz-Spachtel mit  
DIBT-Zulassung:

Technische Kennwerte:

- Langzeithaftzugfestigkeit in 1000 Stunden-Versuch = Bedingungen erfüllt
- Kurzzeithaftzugfestigkeiten in Anlehnung an DIN EN ISO 4624  
Steinzeug = 2,97 N/mm<sup>2</sup>  
Beton = 2,67 N/mm<sup>2</sup>
- Biege-E-Modul = 30 N/mm<sup>2</sup>
- Shore D-Härte nach DIN EN ISO 868 = 42

Die Spachtelmasse muss den Anforderungen des DWA-Merkblattes M143-3 genügen sowie über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für diesen Anwendungsbereich verfügen. Nach Abschluss aller Arbeiten sind die ausgeführten Arbeiten und die verwendeten Werkstoffe durch Hinweis-Plaketten im Schacht-Oberteil dauerhaft zu dokumentieren.

Kennwerte der angebotenen Epoxid-Spachtelmasse sind im Bieterangabenverzeichnis (BAV) aufzuführen.



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Anschlussarbeiten	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	--------------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

6 Stck ..... ..

## 12. 20 Lineranbindung DN 300 Anschlussbereich Zwischenschacht

Anschlussbereich des Liners an Zwischenschächte am Scheitel (Anbindung Zu- und Ablauf je Schacht = 1 Stück), sowie oberhalb der Podestfläche mit Epoxidharz-Spachtelmasse versehen, so dass der Übergang formschlüssig und dicht ist. Nicht zugelassen sind zementmörtelgebundene Baustoffe.

Abrechnung je Zwischenschacht = 1 Stück.

Der Einbau hat nach den Verarbeitungshinweisen bzw. den Verfahrenshandbuch des verwendeten Produkts zu erfolgen.

Material Epoxid-Spachtelmasse:  
dauerelastischer Epoxidharz-Spachtel mit  
DIBT-Zulassung:

Technische Kennwerte:

- Langzeithaftzugfestigkeit in 1000 Stunden-Versuch = Bedingungen erfüllt
- Kurzzeithaftzugfestigkeiten in Anlehnung an DIN EN ISO 4624  
Steinzeug = 2,97 N/mm<sup>2</sup>  
Beton = 2,67 N/mm<sup>2</sup>
- Biege-E-Modul = 30 N/mm<sup>2</sup>
- Shore D-Härte nach DIN EN ISO 868 = 42

Die Spachtelmasse muss den Anforderungen des DWA-Merkblattes M143-3 genügen sowie über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für diesen Anwendungsbereich verfügen. Nach Abschluss aller Arbeiten sind die ausgeführten Arbeiten und die verwendeten Werkstoffe durch Hinweis-Plaketten im Schacht-Oberteil dauerhaft zu dokumentieren.

Kennwerte der angebotenen Epoxid-Spachtelmasse sind im Bieterangabenverzeichnis (BAV) aufzuführen.

3 Stck ..... ..



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Anschlussarbeiten	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	--------------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

## 12. 30 Aufschneiden Halbschale an Zwischenschächten

Aufschneiden des Schlauchliners an Zwischenschächten.

Passgenaues Aufschneiden an allen Seiten zur Herstellung einer Halbschale im bestehenden Gerinne einschließlich Entsorgung des Verschnitts.

3 Stck .....

*Für nachfolgende Arbeiten gelten die ZTV "C. Spachtel und Verpressverfahren" und die ZTV „D. Injektionsverfahren“.*

## 12. 40 Öffnen der Anschlussleitungen

Öffnung im Schlauch für die Anschlussleitung gem. ZTV „Spachtel und Verpressverfahren“ herstellen, einschließlich entgraten der Kanten, so dass eine formschlüssige Anbindung des Anschlusses an den Kanal gewährleistet ist. Kontrolle und Dokumentation des Arbeitsablaufes mit einer TV-Anlage.

Die in Betrieb befindlichen Anschlüsse sind vor dem Einbau des Schlauchliners mit dem gleichen Fräseboter, der auch für das Öffnen der Anschlüsse eingesetzt wird, exakt einzumessen.

Die eingemessenen Anschlüsse sind unmittelbar nach dem Aufschneiden der Schlauchenden und Durchführung der Dichtigkeitsprüfung wieder zu öffnen.

Nicht begehbare Kanäle, DN 200 - 800  
Anschluss bis DN 200

64 Stck .....

## 12. 50 Anschlusseinbindung mittels Hutprofil DN 150 - 200

Anschluss DN 150 - 200 mit einer Hutprofilechnik in den mit einem Schlauchliner sanierten Hauptkanal DN 200 bis 400 einbinden.

Das vollständige Auffräsen der Anschlussöffnungen , das Abschleifen von Folien oder Beschichtungen im Bereich der Klebeflächen einschl. dem Säubern der vorbereiteten Klebeflächen ist in die Position einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Mindesteinbindetiefe des Hutprofils bis zu 20 cm



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

OZ (Pos-Nr.)	Titel: Anschlussarbeiten	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	--------------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Dokumentation: Aufnahme der Anschlussstelle unmittelbar vor und nach dem Stzen des Hutprofils auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

18 Stck ..... ..

12. 60

## Stutzenanbindung DN 150 - 200

Verpressen von bündigen oder zurückliegenden, ausgebrochenen Stutzen unterschiedlicher Nennweiten bis DN 200, einschließlich Anschlussstelle bis auf "gesundes" Rohrmaterial ausfräsen (1 Stunde Fräsarbeiten sind einzurechnen und mit dieser Position abgegolten), umlaufende Nut mit dem Scheibenfräser herstellen, vorbereiten und reinigen der Anschlussstelle. Schalung oder Verpressschild setzen und die Hohlräume bündig mit der Innenwand der Leitung oder des Schlauchliners mit 2-Komponenten-Epoxidharz zur Heranführung der Zulaufleitung verpressen.

Einschl. 10 kg Verpressmaterial nach DIBt.

Die Haftzugfestigkeit des verwendeten Materials muss mindestens der des vorhandenen Rohrmaterials entsprechen.

Die Anbindung ist dauerhaft wasserdicht, korrosionsbeständig und frei von Abflusshindernissen herzustellen.

Die Sanierungsstellen sind vor den Vorfräsleistungen und unmittelbar vor Verpressung (Vorfräsleistungen im gesamten räumlichen Umfang sichtbar) auf mobilen Datenträger zu dokumentieren, unter Einblendung der Haltungsnummer, der Station, und des Datums.

Hauptkanal DN 200 bis DN 800.  
Anschlusskanal bis DN 200.

Kennwerte des angebotenen Verpressmaterials sind im Bieterangabenverzeichnis (BAV) aufzuführen.

14 Stck ..... ..

Summe 12 Anschlussarbeiten

.....



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Eigen- u. Wirtschaftsbetrieb Frankenthal  
Projekt : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße mittels Schlauchliner  
LV : 08442 Geschlossene Kanalsanierung Steinstraße  
LV-Datum : 21.04.2026

Zusammenstellung der LV-Gruppen inkl. Nachl. OZ (LV-Gruppe)	Summe in EUR
--	-----------------

1	Kanalreinigung	.....
2	TV-Inspektion	.....
3	Verkehrssicherung / Verkehrslenkung	.....
4	Abwasserlenkung	.....
6	Baustellensicherung / Anliegerinformation	.....
8	Vorbereitung Schlauchliner	.....
10	Schlauchliner	.....
12	Anschlussarbeiten	.....

<u>Angebotssumme netto</u>	.....
<u>abzüglich Nachlass</u>	.....
<u>Summe Netto inkl. Nachlass</u>	.....
<u>zuzügl. 19,00% MwSt.</u>	.....
<u>Angebotssumme brutto</u>	.....

Seiten: 1 - 26 Das Dokument enthält 32 Positionen, davon 32 im freien Text.