



**Verbandsgemeinde Kaisersesch
Abwasserwerk
Am Römerturm 2
56759 Kaisersesch**

Kanalsanierungsmaßnahmen in der VG Kaisersesch

Ortsgemeinde Dungenheim

Grabenlose Renovierungsmaßnahmen

Maßnahmenplanung 2026
(Entwurfs- und Ausführungsplanung)

Renovierungsmaßnahmen

Projekt Nr.
2508

Mai 2026

Kanalsanierungsmaßnahmen in der VG Kaisersesch / Ortsgemeinde Dungenheim

Maßnahmenplanung 2026 / Grabenlose Renovierungsmaßnahmen

Beschreibung der Renovierungsleistungen

Projekt-Nr.: 2508 // Seite - 2 -

Auf den nachfolgenden Seiten werden haltungs- und stationsbezogen die im Zuge der Renovierungsumsetzung (Schlauchlinereinbau) vorgesehenen Leistungen

- den vor dem Schlauchlinereinbau umzusetzenden Leistungen
(z.B. Reinigung usw.),
- der Abwasserüberleitungen (Wasserhaltungsmaßnahmen),
- die technischen Kriterien für die Umsetzung der Renovierung
(Schlauchlining) mit den Hinweisen zur Dimensionierung und den
Hinweisen zur verwendbaren Systemtechnik (bzw. den
einzuhaltenden Randbedingungen),
- Leistungen zur Dichtheitsprüfung,
- Leistungen zur Wiederherstellung der Anschlusseinbindungen,
aufgegliedert in vor- bzw. nicht vorsanierte Anschlussanbindungen
sowie Angaben zur vorgesehenen Systemtechnik (Verpressverfahren
oder Hutprofiltechnik),
- die Art und Weise der Schachtanbindungen,
- ggf. Art und Weise der Ausführung von durch die Schächte
durchlaufend eingebauten Linern (Gerinneausbildung)

beschrieben.

Es wird auf die gesondert beschriebenen Sanierungsarbeiten bei den Schachtbauwerken, als abschließende Leistung nach dem Schlauchlinereinbau hingewiesen.

Stadt / Ort / Ortsteil : Ortsgemeinde Dungenheim

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Übersicht Haltungsdaten

Haltung	Ortslage	Straße	Entwässerungs- SKL	Art	Mat.	DN H (mm)	DN B (mm)	Haltungs - Länge	Gefälle (‰)	Einzelrohr - Länge	mittlere Haltungs- tiefe	mittlere Über- deckung
M03044	Dungenheim	Monrealer Strasse	1	KM	STZ	400	400	21,20	47	1,5	2,08	1,68
M03058A	Dungenheim	Monrealer Strasse	1	KM	STZ	300	300	29,60	16	1,5	3,54	3,24
M03061	Dungenheim	Monrealer Strasse	1	KM	STZ	250	250	39,20	9	1,5	3,46	3,21
M03062	Dungenheim	Monrealer Strasse	1	KM	STZ	250	250	38,90	4	1,5	2,97	2,72
M03063	Dungenheim	Monrealer Strasse	1	KM	STZ	300	300	31,80	7	1,5	2,52	2,22
M03122	Dungenheim	Urmersbacher Strasse	1	KM	STZ	450	450	34,60	7	2	2,47	2,02
M03123	Dungenheim	Urmersbacher Strasse	1	KM	STZ	450	450	25,50	6	2	2,44	1,99
M03124	Dungenheim	Urmersbacher Strasse	1	KM	STZ	450	450	17,00	2	2	2,13	1,68
M03204	Dungenheim	Privatgelände	1	KM	STZ	250	250	16,20	23	1,5	2,06	1,81
S03002	Dungenheim	St.-Martin-Strasse	1	KS	STZ	250	250	36,30	11	1,5	2,18	1,93

Anzahl der Haltungen: 10,00 St mit Haltungslängen: 290,30 m

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Sanierungsplanung

MP 2026 Renovierungen

Haltung: M03044

SKL (DWA): 2

Ort: Dünghenheim

Straße: Monrealer Strasse

Länge: 21,20 m Gefälle: 47 ‰ Kanalart: KM
Profilhöhe: 400 mm Profilbreite: 400 mm Material: STZ
Trockenwetterabfluss: ≤ 20 l/s Regenwetterabfluss: ≤ 50 l/s Regel-Rohrlänge: 1,50 m

Schacht oben: M03044

Schachttiefe: 2,02 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Schacht unten: M03038

Schachttiefe: 2,14 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Bemerkung: Lageplan 3,

STZ-Rohre mit vielen Lageabweichungen (vorwiegend radiale Versätze); STZ-Rohre mit vielen Längsrissen in Scheitel und Sohle; STZ-Rohre mit lediglich geringen Verformungen; beide Anschlussleitungen über STZ-Abzweigformteile an Kanal angeschlossen; das erste Rohr beider Anschlüsse versetzt angeschlossen -> Anschlussleitungen sollten hinter dem Abzweig erneuert werden.

Inspektionsdatum: 17.02.2024

Richtung: in

Inspektionslän 20,20 m

Station Kode

1. und / oder 2. Bemerkung / Schadensbeschreibung
Quantifizierung

0,00 m BCD X Anfangsknoten, Rohranfang

3,90 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

5,30 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

6,90 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

6,90 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

7,40 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

7,70 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

8,70 m BCA A A 150 Anschluss, Abzweig, Anschluss offen

Bemerkung:

STZ
GEA-Haus-Nr. 2 (Beilsteiner Weg); STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr (versetzt angeschlossen)

8,90 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

8,90 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

10,10 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

10,10 m BAB B A 1 Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

12,00 m BAB B C 1 Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung

13,50 m BAB B C 1 Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufteinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03044

SKL (DWA): 2

Ort: Düngeheim

Straße: Monrealer Strasse

13,90 m	BCA	A	A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
				<i>Bemerkung:</i>	STZ GEA-Haus-Nr. 3; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 45 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr (stark versetzt angeschlossen)
14,10 m	BAB	A	A	0,5	Rissbildung, Oberflächenriss, in Längsrichtung
15,00 m	BAB	A	A	0,5	Rissbildung, Oberflächenriss, in Längsrichtung
15,60 m	BAB	B	A	2	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
15,60 m	BAB	B	A	2	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
18,60 m	BAB	B	A	2	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
18,60 m	BAB	B	A	2	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
20,20 m	BCE	X			Endknoten, Rohrende

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

Bemerkun Abwasserüberleitung vom Schacht M03045
zum erst möglichen Straßenablauf in der Nähe des Schachtes M03029 im Kreuzungsbereich
Monrealer Straße / Hauptstraße
Überleitungslänge ca. 100 m

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

Bemerkun Abwasserüberleitung vom Schacht M03039
zum erst möglichen Straßenablauf in der Nähe des Schachtes M03029 im Kreuzungsbereich
Monrealer Straße / Hauptstraße
Überleitungslänge ca. 80 m

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung

Bemerkun Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C

Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)
Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 2,00 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun Geplante / mögliche Systemtechnik:

Planung: GFK mit UV-Licht- oder Dampfhärtung oder Synthesefaser mit Warmwasser- oder Dampfhärtung

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstrangling
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufeinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03044

SKL (DWA): 2

Ort: Dünghenheim

Straße: Monrealer Strasse

**Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:
bei Station
von Station bis Station**

0	21,2	in	KR.015 Reinigung von Kanälen DN 400 bis DN 600
		Bemerkun	HD-Reinigung vor Schlauchlinereinbau
0	21,2	in	SLK.055 Schlauchliner DN 400 (ohne Systemvorgabe)
0	21,2	in	SLK.060 Dichtheitsprüfung mit Luft Inliner DN 250 - 400
0		in	SLK.086 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 400 - 600
8,7		in	SLK.210 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 400 - 600, Anschluss DN 100 - 150
8,7		in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
8,7		in	ZUL.255 Stutzensanierung Kanal DN 350 bis 600, Zulauf DN 100 bis 150
13,9		in	SLK.210 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 400 - 600, Anschluss DN 100 - 150
13,9		in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
13,9		in	ZUL.255 Stutzensanierung Kanal DN 350 bis 600, Zulauf DN 100 bis 150
20,2		in	SLK.086 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 400 - 600

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03058A

SKL (DWA): 1

Ort: Dungenheim

Straße: Monrealer Strasse

Länge: 29,60 m Gefälle: 16 ‰ Kanalart: KM
 Profilhöhe: 300 mm Profilbreite: 300 mm Material: STZ
 Trockenwetterabfluss: ≤ 15 l/s Regenwetterabfluss: ≤ 40 l/s Regel-Rohrlänge: 1,50 m

Schacht oben: M03058A

Schachttiefe: 3,63 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: D

Schacht unten: M03053

Schachttiefe: 3,46 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Bemerkung: Lageplan 2,

STZ-Rohre mit vielen Lageabweichungen (vorwiegend Abwinklungen); STZ-Rohre partiell mit Längsrissen in Scheitel und Sohle (einmal sogar Vierecksriss); STZ-Rohre mit lediglich geringen Verformungen (auch im Bereich Vierecksriss); innerhalb der Haltung wurden bereits 2 Kurzliner gesetzt (vermutlich zur Sanierung von stärkeren Rissbildungen / Scherbenbildungen); alle Anschlussleitungen über STZ-Abzweigformteile an Kanal angeschlossen; bei drei Anschlussleitungen ist das erste Rohr versetzt angeschlossen -> Anschlussleitungen sollten hinter dem Abzweig erneuert werden.

Inspektionsdatum: 17.02.2024

Richtung: geg

Inspektionslän 28,60 m

Station	Kode	1. und / oder 2. Quantifizierung	Bemerkung / Schadensbeschreibung
0,00 m	BCD X		Anfangsknoten, Rohranfang
2,70 m	BAB A A	0,5	Rissbildung, Oberflächenriss, in Längsrichtung
3,10 m	BAB A A	0,5	Rissbildung, Oberflächenriss, in Längsrichtung
4,70 m	BCA A A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
		Bemerkung:	STZ GEA-Haus-Nr. 33; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 45 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr (versetzt angeschlossen)
5,40 m	BCA A A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
		Bemerkung:	STZ GEA-Haus-Nr. 36; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr (stark versetzt angeschlossen)
5,60 m	BBF C		Infiltration, Fließend
24,00 m	BCA A A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
		Bemerkung:	STZ Straßenentwässerung; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 45 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr (versetzt angeschlossen)
24,20 m	BCB Z		Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
24,60 m	BCA A A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
		Bemerkung:	STZ GEA-Haus-Nr. 35; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 45 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr
25,90 m	BCB Z		Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
26,40 m	BAB B C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
27,60 m	BAB B C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung

ABD - Abdichtungsmaßnahme
 MA - Manschettentechnik
 SLK - Schlauchliniertechnik
 TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
 RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
 SLL - Schlauchlining in Leitungen
 VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
 SS - Schachtsanierung
 WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
 RSL - Rohrstrangling
 St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
 RO - Robbertechnik
 ZUL - Zulaufteinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03058A

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: Monrealer Strasse

27,60 m BCB Z

Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren

28,60 m BCB Z

Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren

28,60 m BDC Y Y

Inspektion abgebrochen

Bemerkung:

Blase, Wasserhaltung

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

Bemerkun

Abwasserüberleitung vom Schacht M03060
zum Schacht M03141 in der Monrealer Straße
Überleitungslänge ca. 25 m

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

Bemerkun

Abwasserüberleitung vom Schacht M03054
zum Schacht M03141 in der Monrealer Straße
Überleitungslänge ca. 40 m

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung

Bemerkun

Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C

Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)

Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 3,50 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun

Geplante / mögliche Systemtechnik:

Planung: GFK mit UV-Licht- oder Dampfhärtung oder Synthesefaser mit Warmwasser- oder Dampfhärtung

Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:

bei Station

von Station bis Station

0 29,6 in KR.010 Reinigung von Kanälen DN 250 bis DN 350

Bemerkun

HD-Reinigung vor Schlauchlinereinbau

0 29,6 in SLK.055 Schlauchliner DN 300 (ohne Systemvorgabe)

0 29,6 in SLK.060 Dichtheitsprüfung mit Luft Inliner DN 250 - 400

0 gegen SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzlinertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03058A

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: Monrealer Strasse

4,7	gegen	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
4,7	gegen	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
4,7	gegen	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
5,4	gegen	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
5,4	gegen	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
5,4	gegen	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
24	gegen	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
24	gegen	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
24	gegen	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
24,6	gegen	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
24,6	gegen	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
24,6	gegen	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
29,6	gegen	SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstrangling
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03061

SKL (DWA): 1

Ort: Dünghenheim

Straße: Monrealer Strasse

Länge: 39,20 m **Gefälle:** 9 ‰ **Kanalart:** KM
Profilhöhe: 250 mm **Profilbreite:** 250 mm **Material:** STZ
Trockenwetterabfluss: ≤ 10 l/s **Regenwetterabfluss:** ≤ 30 l/s **Regel-Rohrlänge:** 1,50 m

Schacht oben: M03061

Schachttiefe: 3,21 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: D

Schacht unten: M03060

Schachttiefe: 3,72 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Bemerkung: Lageplan 2,

STZ-Rohre mit vielen Lageabweichungen (vorwiegend Abwinklungen), stellenweise starke Unterbögen; STZ-Rohre partiell mit Längsrissen in Scheitel und Sohle (einmal sogar Viergelenkriss); STZ-Rohre mit lediglich geringen Verformungen (auch im Bereich Viergelenkriss); innerhalb der Haltung wurden bereits 2 Kurzliner gesetzt (vermutlich zur Sanierung von stärkeren Rissbildungen / Scherbenbildungen); alle Anschlussleitungen über STZ-Abzweigformteile an Kanal angeschlossen; bei drei Anschlussleitungen ist das erste Rohr versetzt angeschlossen -> Anschlussleitungen sollten hinter dem Abzweig erneuert werden.

Inspektionsdatum: 09.02.2024

Richtung: in

Inspektionslän 38,20 m

Station	Kode	1. und / oder 2. Quantifizierung	Bemerkung / Schadensbeschreibung
0,00 m	BCD X		Anfangsknoten, Rohranfang
2,20 m	BDD C	20	Wasserspiegel
7,20 m	BCA A A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
		Bemerkung:	STZ GEA-Haus-Nr. 53; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr (leicht versetzt angeschlossen)
8,40 m	BDD C	20	Wasserspiegel
12,30 m	BDD C	10	Wasserspiegel
13,60 m	BBA B	1	Wurzeln, einzelne feine Wurzeln
15,40 m	BCA A A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
		Bemerkung:	STZ GEA-Haus-Nr. 51; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr, leichter Wurzeleinwuchs und Infiltration aus erster Muffe
15,40 m	BBA B	0	Wurzeln, einzelne feine Wurzeln
		Bemerkung:	in Leitung
16,90 m	BDD C	10	Wasserspiegel
19,80 m	BCA G A	150	Anschluss, unbekannter Anschluss, Anschluss offen
		Bemerkung:	STZ Straßenentwässerung; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr, Anschluss wurde bereits saniert, Infiltration in der ersten Muffe
19,80 m	BCB Z		Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
19,80 m	BBF C		Infiltration, Fließend
		Bemerkung:	1. Muffe Leitung undicht

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten
ZUL - Zulaufteinbindungstechnik

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03061	SKL (DWA): 1	Ort: Dünghenheim
		Straße: Monrealer Strasse

20,20 m	BBF	D		Infiltration, Spritzen
21,40 m	BDD	A	20	Wasserspiegel
25,10 m	BCA	A	A 150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
			<i>Bemerkung:</i>	STZ GEA-Haus-Nr. 49; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr, starke Infiltration in der ersten Muffe
25,10 m	BBF	D		Infiltration, Spritzen
			<i>Bemerkung:</i>	1. Muffe Leitung undicht
25,70 m	BCB	Z		Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
30,00 m	BCB	Z		Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
31,30 m	BDD	A	20	Wasserspiegel
34,80 m	BCA	A	A 150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
			<i>Bemerkung:</i>	STZ GEA-Haus-Nr. 47; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr, Infiltration in der ersten Muffe
34,80 m	BBF	D		Infiltration, Spritzen
			<i>Bemerkung:</i>	1. Muffe Leitung undicht
38,20 m	BCE	X		Endknoten, Rohrende
38,20 m	BBF	C		Infiltration, Fließend
			<i>Bemerkung:</i>	Schachtanbindung

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung	
Bemerkun	<p>Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatistiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C</p> <p>Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2 \%$ rL (Mindestwert = 2 %)</p> <p>Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3 \%$ von rL (Mindestwert = 3 %)</p> <p>Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL</p> <p>Äußerer Wasserdruck = 3,50 m über Rohrsohle</p>
SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik	
Bemerkun	<p>Geplante / mögliche Systemtechnik:</p> <p>Planung: Synthesefaser mit Warmwasserhärtung</p> <p>GFK-Liner mit UV-Lichthärtung und Synthesefaserliner mit Dampfhärtung sind aufgrund der starken Unterbögen und Infiltrationen ausgeschlossen.</p>

Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen: bei Station von Station bis Station

0	39,2	in	KR.010 Reinigung von Kanälen DN 250 bis DN 350
Bemerkun	HD-Reinigung vor Schlauchlinereinbau		

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufeinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03061

SKL (DWA): 1

Ort: Dünghenheim
Straße: Monrealer Strasse

0	39,2	in	SLK.050 Schlauchliner (Wasser) warm DN 250
0	39,2	in	SLK.065 Dichtheitsprüfung mit Wasser Inliner DN 250 - 400
0		in	SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350
7,2		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
7,2		in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
7,2		in	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
15,4		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
15,4		in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
15,4		in	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
19,8		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
19,8		in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
19,8		in	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
25,1		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
25,1		in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
25,1		in	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
34,8		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
34,8		in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
34,8		in	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
38,2		in	SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstrangling
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufeinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03062

SKL (DWA): 1

Ort: Dungenheim

Straße: Monrealer Strasse

Länge: 38,90 m **Gefälle:** 4 ‰ **Kanalart:** KM
Profilhöhe: 250 mm **Profilbreite:** 250 mm **Material:** STZ
Trockenwetterabfluss: ≤ 10 l/s **Regenwetterabfluss:** ≤ 25 l/s **Regel-Rohrlänge:** 1,50 m

Schacht oben: M03062

Schachttiefe: 2,74 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: D

Schacht unten: M03061

Schachttiefe: 3,21 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: D

Bemerkung: Lageplan 2,

STZ-Rohre mit vielen Lageabweichungen (vorwiegend stärkere Abwinklungen);
 einige Rohre mit komplexen Rissbildungen, stellenweise mit Anzeichen von Infiltrationen (Inkrustationen);
 einige Anschlüsse sind über STZ-Abzweige an den Kanal angeschlossen, andere Anschlüsse mittels
 Sattelstück.

Inspektionsdatum: 09.02.2024

Richtung: in

Inspektionslän 37,90 m

Station	Kode	1. und / oder 2. Quantifizierung	Bemerkung / Schadensbeschreibung
0,00 m	BCD X		Anfangsknoten, Rohranfang
0,00 m	BDD C	25	Wasserspiegel
1,70 m	BDD C	25	Wasserspiegel
2,10 m	BAJ C	2	Versobene Verbindung, im Winkel
4,20 m	BCA G A	150	Anschluss, unbekannter Anschluss, Anschluss offen
		<i>Bemerkung:</i>	PVC Straßenentwässerung; STZ-Sattelstück, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr, Anschluss bereits saniert
4,20 m	BCB Z		Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
6,60 m	BAB B C	10	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
8,50 m	BCA G A	150	Anschluss, unbekannter Anschluss, Anschluss offen
		<i>Bemerkung:</i>	STZ Funktion unbekannt; STZ-Sattelstück, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend 60-Grad-Bogenformteil, Anschluss bereits saniert
8,50 m	BCB Z		Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
8,50 m	BAB B C	10	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
8,50 m	BDD C	25	Wasserspiegel
10,70 m	BDD C	25	Wasserspiegel
11,70 m	BDD C	20	Wasserspiegel
12,30 m	BCB Z		Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
13,40 m	BCB Z		Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren

ABD - Abdichtungsmaßnahme
 MA - Manschettentechnik
 SLK - Schlauchliniertechnik
 TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
 RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
 SLL - Schlauchlining in Leitungen
 VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
 SS - Schachtsanierung
 WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
 RSL - Rohrstranglining
 St - Stundenlohnarbeiten
 ZUL - Zulaufeinbindungstechnik

KR - Kanalreinigung
 RO - Robbertechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03062	SKL (DWA): 1	Ort: Dünghenheim
		Straße: Monrealer Strasse

14,70 m	BCA	G	A	150	Anschluss, unbekannter Anschluss, Anschluss offen
				<i>Bemerkung:</i>	STZ Funktion unbekannt; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend Abzweigformteil mit weiterer Anschlussleitung
14,70 m	BCB	Z			Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
15,80 m	BCA	E	A	100	Anschluss, einfacher Anschluss - gemeißelt, Anschluss offen
				<i>Bemerkung:</i>	PVC Straßenentwässerung; PVC-Sattelstück, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades PVC-Rohr
15,80 m	BAH	C			Schadhafter Anschluss, unvollständig eingebunden
15,90 m	BDD	C		20	Wasserspiegel
15,90 m	BCA	E	A	100	Anschluss, einfacher Anschluss - gemeißelt, Anschluss offen
				<i>Bemerkung:</i>	PVC Straßenentwässerung; PVC-Sattelstück, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades PVC-Rohr
15,90 m	BAH	C			Schadhafter Anschluss, unvollständig eingebunden
15,90 m	BAO				Boden sichtbar
15,90 m	BBA	B		1	Wurzeln, einzelne feine Wurzeln
19,40 m	BCA	G	A	150	Anschluss, unbekannter Anschluss, Anschluss offen
				<i>Bemerkung:</i>	STZ;Wurzeleinwuchs in Leitung GEA-Haus-Nr. 59; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend 90-Grad-Bogenformteil
19,40 m	BCB	Z			Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
20,10 m	BCB	Z			Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
21,90 m	BCB	Z			Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
26,20 m	BBA	B		2	Wurzeln, einzelne feine Wurzeln
27,70 m	BBA	B		3	Wurzeln, einzelne feine Wurzeln
29,10 m	BCB	Z			Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
30,80 m	BCB	Z			Punktuelle Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
33,90 m	BCA	A	A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
				<i>Bemerkung:</i>	STZ;Wurzeleinwuchs in Leitung GEA-Haus-Nr. 57; STZ-Abzweig, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr
33,90 m	BBF	C			Infiltration, Fließend
				<i>Bemerkung:</i>	1. Muffe Leitung undicht
37,90 m	BCE	X			Endknoten, Rohrende

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

WA.070	Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s
Bemerkun	Abwasserüberleitung vom Schacht M03063 zum erst möglichen Straßenablauf in der Nähe des Schachtes M03149 in der Eifelstraße Überleitungslänge ca. 30 m
SLK.ALL-01	Hinweise zur Dimensionierung

ABD - Abdichtungsmaßnahme	BAU - Baustelleneinrichtung	IN - Injektionstechnik	KL - Kurzliniertechnik	KR - Kanalreinigung
MA - Manschettentechnik	RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen		RSL - Rohrstrangling	RO - Robbertechnik
SLK - Schlauchliniertechnik	SLL - Schlauchlining in Leitungen	SS - Schachtsanierung	St - Stundenlohnarbeiten	
TV - TV-Kontrollbefahrungen	VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen	WH - Wasserhaltungsmaßnahmen	ZUL - Zulaufteinbindungstechnik	

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03062

SKL (DWA): 1

Ort: Dünghenheim

Straße: Monrealer Strasse

Bemerkun Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C
Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)
Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 3,50 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun Geplante / mögliche Systemtechnik:

Planung: Synthesefaser mit Warmwasserhärtung

GFK-Liner mit UV-Lichthärtung und Synthesefaserliner mit Dampfhärtung sind aufgrund der starken Unterbögen und Infiltrationen ausgeschlossen.

**Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:
bei Station
von Station bis Station**

0	38,9	in	KR.010 Reinigung von Kanälen DN 250 bis DN 350
		Bemerkun	HD-Reinigung vor Schlauchlinereinbau
0	38,9	in	SLK.050 Schlauchliner (Wasser) warm DN 250
0	38,9	in	SLK.065 Dichtheitsprüfung mit Wasser Inliner DN 250 - 400
0		in	SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350
4,2		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
4,2		in	ZUL.185B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, nicht vorsaniert, bis 15 cm Sanierungstiefe
4,2		in	ZUL.200 Stützensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
8,5		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
8,5		in	ZUL.185B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, nicht vorsaniert, bis 15 cm Sanierungstiefe
8,5		in	ZUL.200 Stützensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
14,7		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
14,7		in	ZUL.185B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, nicht vorsaniert, bis 15 cm Sanierungstiefe

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03062

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: Monrealer Strasse

14,7	in	ZUL.200 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
15,8	in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
15,8	in	ZUL.185B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, nicht vorsaniert, bis 15 cm Sanierungstiefe
15,8	in	ZUL.200 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
15,9	in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
15,9	in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
15,9	in	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
19,4	in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
19,4	in	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
33,9	in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
33,9	in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
33,9	in	ZUL.240 Stutzensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
37,9	in	SLK.125 Schlauchlinerquerschnitt im Zwischenschacht als Fließgerinne belassen, Teilrückbau, DN 250 - 350
Bemerkun		Horizontales Trennen des Schlauchliners im Zwischenschacht, in Höhe des Kämpfers des abgehenden Kanalrohres, Schnittkanten entgraten
37,9	in	SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03063

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: Monrealer Strasse

Länge:	31,80 m	Gefälle:	7 ‰	Kanalart:	KM
Profilhöhe:	300 mm	Profilbreite:	300 mm	Material:	STZ
Trockenwetterabfluss:	≤ 10 l/s	Regenwetterabfluss:	≤ 20 l/s	Regel-Rohrlänge:	1,50 m

Schacht oben: M03063

Schachttiefe: 2,33 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Schacht unten: M03062

Schachttiefe: 2,74 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: D

Bemerkung: Lageplan 2,

einige STZ-Rohre mit Lageabweichungen (vorwiegend stärkere Abwinklungen);
einige Rohre mit komplexen Rissbildungen;
die PVC-Anschlussleitung ist mittels Sattelstück an den Kanal angeschlossen.

Inspektionsdatum: 09.02.2024

Richtung: in

Inspektionslän 30,80 m

Station	Kode	1. und / oder 2. Quantifizierung	Bemerkung / Schadensbeschreibung
0,00 m	BCD X		Anfangsknoten, Rohranfang
0,00 m	BAC B	200	Rohrbruch/Einsturz, fehlende Teile
		<i>Bemerkung:</i>	am/im Schacht
0,80 m	BAB B C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
1,00 m	BAC A	100	Rohrbruch/Einsturz, Bruch
1,00 m	BAO		Boden sichtbar
1,50 m	BAB B C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
6,30 m	BCA D A	150	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen
		<i>Bemerkung:</i>	PVC Straßenentwässerung; PVC-Sattelstück, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades PVC-Rohr
12,90 m	BCB Z		Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
		<i>Bemerkung:</i>	alter Kurzliner ? teilweise abgelöst
26,90 m	BDD A	20	Wasserspiegel
30,80 m	BDD A	20	Wasserspiegel
30,80 m	BCE X		Endknoten, Rohrende

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

Bemerkun Abwasserüberleitung vom Schacht M03064
zum erst möglichen Straßenablauf in der Nähe des Schachtes M03149 in der Eifelstraße
Überleitungslänge ca. 70 m

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufteinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03063

SKL (DWA): 1

Ort: Dünghenheim

Straße: Monrealer Strasse

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

Bemerkun Abwasserüberleitung vom Schacht S03002
zum erst möglichen Straßenablauf in der Nähe des Schachtes M03149 in der Eifelstraße
Überleitungslänge ca. 60 m

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung

Bemerkun Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C
Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)
Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 3,00 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun Geplante / mögliche Systemtechnik:

Planung: Synthesefaser mit Warmwasserhärtung

GFK-Liner mit UV-Lichthärtung und Synthesefaserliner mit Dampfhärtung sind aufgrund der starken Unterbögen und Infiltrationen ausgeschlossen.

**Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:
bei Station
von Station bis Station**

0 31,8 in KR.010 Reinigung von Kanälen DN 250 bis DN 350

Bemerkun HD-Reinigung vor Schlauchlinereinbau

0 31,8 in SLK.050 Schlauchliner (Wasser) warm DN 300

0 in SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350

0 31,8 in SLK.065 Dichtheitsprüfung mit Wasser Inliner DN 250 - 400

6,3 in SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150

6,3 in ZUL.185B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, nicht vorsaniert, bis 15 cm
Sanierungstiefe

6,3 in ZUL.200 Stützensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150

30,8 in SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstrangling
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03122

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: Urmersbacher Strasse

Länge:	34,60 m	Gefälle:	7 ‰	Kanalart:	KM
Profilhöhe:	450 mm	Profilbreite:	450 mm	Material:	STZ
Trockenwetterabfluss:	≤ 20 l/s	Regenwetterabfluss:	≤ 60 l/s	Regel-Rohrlänge:	2,00 m

Schacht oben: M03122

Schachttiefe: 2,51 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Schacht unten: M03121

Schachttiefe: 2,49 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Bemerkung: Lageplan 3,

STZ-Rohre vergleichsweise gut ausgerichtet verlegt, nur wenige größere Lageabweichungen;
viele Rohre und Abzweige mit komplexen Rissbildungen, jedoch ohne Anzeichen von Infiltrationen;
Anschlussleitungen sind über STZ-Abzweige an den Kanal angeschlossen.

Inspektionsdatum: 24.02.2024

Richtung: in

Inspektionslän 33,60 m

Station Kode

**1. und / oder 2.
Quantifizierung**

Bemerkung / Schadensbeschreibung

0,00 m	BCD	X			Anfangsknoten, Rohranfang
6,00 m	BAB	B	C	1	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
6,50 m	BAB	B	C	1	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
8,00 m	BAB	B	C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
9,60 m	BCA	Z	A	150	Anschluss, andere Art des Anschlusses, Anschluss offen
				Bemerkung:	STZ;sanier
					Straßenentwässerung; Anschluss ohne Abzweig oder Sattelstück; Einbindewinkel 90 Grad
9,60 m	BCB	Z			Punktueller Reparatur, anderes grabenloses Reparaturverfahren
10,20 m	BAB	B	C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
11,90 m	BAB	B	C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
12,20 m	BCA	A	A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
				Bemerkung:	STZ
					GEA-Haus-Nr. 15, STZ-Abzweig 45 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr DN 125
12,80 m	BAB	B	C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
24,50 m	BAB	B	C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
25,20 m	BAB	B	C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
26,40 m	BAB	B	A	3	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
26,70 m	BCA	A	A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
				Bemerkung:	STZ
					GEA-Haus-Nr. 13, STZ-Abzweig 45 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr DN 125
27,10 m	BAB	B	A	3	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
29,20 m	BAB	B	A	3	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
29,20 m	BAB	B	A	2	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstrangling
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufteinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03122

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: Urmersbacher Strasse

29,40 m	BCA	A	A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
					<i>Bemerkung:</i> STZ
					GEA-Haus-Nr. 11, STZ-Abzweig 45 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr
29,70 m	BAB	B	A	3	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
29,70 m	BAB	B	A	2	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
31,60 m	BAB	B	C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
32,40 m	BAB	B	C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
33,60 m	BCE	X			Endknoten, Rohrende

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung

Bemerkun Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C
Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)
Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 2,50 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun Geplante / mögliche Systemtechnik:

Planung: Synthesefaser mit Warmwasserhärtung

GFK-Liner mit UV-Lichthärtung und Synthesefaserliner mit Dampfhärtung sind aufgrund der starken Unterbögen ausgeschlossen.

**Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:
bei Station
von Station bis Station**

0	34,6	in	KR.015 Reinigung von Kanälen DN 400 bis DN 600
			Bemerkun HD-Reinigung vor Schlauchliniereinbau
0	34,6	in	SLK.050 Schlauchliner (Wasser) warm DN 450
0	34,6	in	SLK.065 Dichtheitsprüfung mit Wasser Inliner DN 450 - 800
0		in	SLK.086 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 400 - 600
9,6		in	SLK.210 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 400 - 600, Anschluss DN 100 - 150
9,6		in	ZUL.185B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, nicht vorsaniert, bis 15 cm Sanierungstiefe

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03122

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: Urmersbacher Strasse

9,6	in	ZUL.215 Stutzensanierung Kanal DN 350 bis 600, Zulauf DN 100 bis 150
12,2	in	SLK.210 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 400 - 600, Anschluss DN 100 - 150
12,2	in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
12,2	in	ZUL.255 Stutzensanierung Kanal DN 350 bis 600, Zulauf DN 100 bis 150
26,7	in	SLK.210 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 400 - 600, Anschluss DN 100 - 150
26,7	in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
26,7	in	ZUL.255 Stutzensanierung Kanal DN 350 bis 600, Zulauf DN 100 bis 150
29,4	in	SLK.210 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 400 - 600, Anschluss DN 100 - 150
29,4	in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
29,4	in	ZUL.255 Stutzensanierung Kanal DN 350 bis 600, Zulauf DN 100 bis 150
33,6	in	SLK.086 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 400 - 600

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03123

SKL (DWA): 1

Ort: Dünghenheim

Straße: Urnersbacher Strasse

Länge: 25,50 m Gefälle: 6 ‰ Kanalart: KM
 Profilhöhe: 450 mm Profilbreite: 450 mm Material: STZ
 Trockenwetterabfluss: ≤ 20 l/s Regenwetterabfluss: ≤ 55 l/s Regel-Rohrlänge: 2,00 m

Schacht oben: M03123

Schachttiefe: 2,38 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Schacht unten: M03122

Schachttiefe: 2,51 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Bemerkung: Lageplan 3,

STZ-Rohre vergleichsweise gut ausgerichtet verlegt, nur wenige größere Lageabweichungen;
 viele Rohre mit komplexen Rissbildungen, jedoch ohne Anzeichen von Infiltrationen, stellenweise bereits
 Scherbenbildung;
 die einzige Anschlussleitung ist über STZ-Abzweig an den Kanal angeschlossen, nach ca. 1 Meter jedoch
 verschlossen (oder verlegt).

Inspektionsdatum: 24.02.2024 Richtung: in Inspektionslän 24,50 m

Station	Kode	1. und / oder 2. Quantifizierung	Bemerkung / Schadensbeschreibung
0,00 m	BCD X		Anfangsknoten, Rohranfang
5,90 m	BAB B C	5	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
6,30 m	BAB B C	5	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
7,90 m	BAB B B	3	Rissbildung, Riss, am Rohrumfang
11,90 m	BAB B B	3	Rissbildung, Riss, am Rohrumfang
12,30 m	BAB B B	3	Rissbildung, Riss, am Rohrumfang
13,90 m	BAB B C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
14,90 m	BAB B C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
17,20 m	BAB B C	5	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
18,30 m	BCA A A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
			Bemerkung: STZ
			vermutlich Entwässerung Parzelle 26/1 (nicht bebaut, daher vermutlich auch ohne Funktion);
			STZ-Abzweig 45 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr, nach ca. 1 Meter verschlossen oder verlegt.
19,00 m	BAB B C	10	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
20,60 m	BAB B B	1	Rissbildung, Riss, am Rohrumfang
21,40 m	BAB B B	1	Rissbildung, Riss, am Rohrumfang
22,60 m	BAB B C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
24,30 m	BAB B C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
24,50 m	BCE X		Endknoten, Rohrende

ABD - Abdichtungsmaßnahme
 MA - Manschettentechnik
 SLK - Schlauchliniertechnik
 TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
 RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
 SLL - Schlauchlining in Leitungen
 VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
 SS - Schachtsanierung
 WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
 RSL - Rohrstranglining
 St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
 RO - Robbertechnik
 ZUL - Zulaufeinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03123

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: Urmersbacher Strasse

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

Wa. Vorflutsicherung 01, kurzzeitiges Absperren durch Blasen, versch. DN

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung

Bemerkun Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C
Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)
Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 2,50 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun Geplante / mögliche Systemtechnik:
Planung: Synthesefaser mit Warmwasserhärtung
GFK-Liner mit UV-Lichthärtung und Synthesefaserliner mit Dampfhärtung sind aufgrund der starken Unterbögen ausgeschlossen.

**Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:
bei Station
von Station bis Station**

0 25,5 in KR.015 Reinigung von Kanälen DN 400 bis DN 600

Bemerkun HD-Reinigung vor Schlauchlinereinbau

0 25,5 in SLK.050 Schlauchliner (Wasser) warm DN 450

0 25,5 in SLK.065 Dichtheitsprüfung mit Wasser Inliner DN 450 - 800

0 in SLK.086 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 400 - 600

18,3 in Kom. 01 Kommentar zur Sanierungsstelle

Bemerkun Anschluss soll nach dem Schlauchlinereinbau verschlossen bleiben

24,5 in SLK.126 Schlauchlinerquerschnitt im Zwischenschacht als Fließgerinne belassen, Teilrückbau, DN 400 - 600

Bemerkun Horizontales Trennen des Schlauchliners im Zwischenschacht, in Höhe des Kämpfers des abgehenden Kanalrohres, Schnittkanten entgraten

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufteinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03123

SKL (DWA): 1

Ort: Düngenheim

Straße: Urmersbacher Strasse

24,5

in

SLK.086 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 400 - 600

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufeinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03124

SKL (DWA): 2

Ort: Dünenheim

Straße: Urmersbacher Strasse

Länge:	17,00 m	Gefälle:	2 ‰	Kanalart:	KM
Profilhöhe:	450 mm	Profilbreite:	450 mm	Material:	STZ
Trockenwetterabfluss:	≤ 20 l/s	Regenwetterabfluss:	≤ 50 l/s	Regel-Rohrlänge:	2,00 m

Schacht oben: M03124

Schachttiefe: 1,87 m

Unterteil: 1,00 m / eckig

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: D

Schacht unten: M03123

Schachttiefe: 2,38 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Bemerkung: Lageplan 3,

STZ-Rohre vergleichsweise gut ausgerichtet verlegt, nur wenige größere Lageabweichungen;
viele Rohre mit komplexen Rissbildungen, jedoch ohne Anzeichen von Infiltrationen.

Inspektionsdatum: 24.02.2024

Richtung: in

Inspektionslän 16,00 m

Station **Kode** **1. und / oder 2.** **Bemerkung / Schadensbeschreibung**
Quantifizierung

0,00 m	BCD	X		Anfangsknoten, Rohranfang
2,00 m	BAB	B C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
6,20 m	BAB	B C	1	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
7,90 m	BAB	B C	1	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
10,00 m	BAB	B A	1	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
10,00 m	BAB	B A	1	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
11,70 m	BAB	B A	1	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
11,90 m	BAB	B A	1	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
14,90 m	BAB	B A	1	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
16,00 m	BAB	B A	1	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung
16,00 m	BCE	X		Endknoten, Rohrende

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

Wa. Vorflutsicherung 01, kurzzeitiges Absperren durch Blasen, versch. DN

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

Bemerkun Abwasserüberleitung vom Schacht M03160
zum erst möglichen Straßenablauf in der Nähe des Schachtes M03121 in der Urmersbacher
Straße
Überleitungslänge ca. 100 m

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

ABD - Abdichtungsmaßnahme	BAU - Baustelleneinrichtung	IN - Injektionstechnik	KL - Kurzliniertechnik	KR - Kanalreinigung
MA - Manschettentechnik	RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen		RSL - Rohrstranglining	RO - Robbertechnik
SLK - Schlauchliniertechnik	SLL - Schlauchlining in Leitungen	SS - Schachtsanierung	St - Stundenlohnarbeiten	
TV - TV-Kontrollbefahrungen	VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen	WH - Wasserhaltungsmaßnahmen	ZUL - Zulaufeinbindungstechnik	

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03124

SKL (DWA): 2

Ort: Dünenheim

Straße: Urmersbacher Strasse

Bemerkun Abwasserüberleitung vom Schacht M03127
zum erst möglichen Straßenablauf in der Nähe des Schachtes M03121 in der Urmersbacher
Straße
Überleitungslänge ca. 110 m

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung

Bemerkun Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C

Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)
Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 2,50 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun Geplante / mögliche Systemtechnik:

Planung: Synthesefaser mit Warmwasserhärtung

GFK-Liner mit UV-Lichthärtung und Synthesefaserliner mit Dampfhärtung sind aufgrund der
starken Unterbögen ausgeschlossen.

**Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:
bei Station
von Station bis Station**

0 17 in KR.015 Reinigung von Kanälen DN 400 bis DN 600

Bemerkun HD-Reinigung vor Schlauchliniereinbau

0 17 in SLK.050 Schlauchliner (Wasser) warm DN 450

0 17 in SLK.065 Dichtheitsprüfung mit Wasser Inliner DN 450 - 800

0 in SLK.086 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 400 - 600

16 in SLK.076 Probenstützrohr für Kanalprofil über DN 300 bis DN 600, im überfahrenen
Zwischenschacht

16 in SLK.126 Schlauchlinerquerschnitt im Zwischenschacht als Fließgerinne belassen, Teilrückbau,
DN 400 - 600

Bemerkun Horizontales Trennen des Schlauchliners im Zwischenschacht, in Höhe des Kämpfers des
abgehenden Kanalrohres, Schnittkanten entgraten

16 in SLK.086 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 400 - 600

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufeinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03204

SKL (DWA): 3

Ort: Dungenheim
Straße: Privatgelände

Länge: 16,20 m Gefälle: 23 ‰ Kanalart: KM
Profilhöhe: 250 mm Profilbreite: 250 mm Material: STZ
Trockenwetterabfluss: ≤ 5 l/s Regenwetterabfluss: ≤ 10 l/s Regel-Rohrlänge: 1,50 m

Schacht oben: M03204

Schachttiefe: 2,63 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Schacht unten: M03202

Schachttiefe: 1,55 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Bemerkung: Lageplan 3 und 4,

Haltung liegt in privater Parzelle und größtenteils innerhalb einer nicht anfahrbaren Grünfläche;
STZ-Rohre mit vielen Lageabweichungen verlegt (vorwiegend radiale Versätze und Abwinklungen);
einige komplexe Rissbildungen mit erkennbarer Infiltration (Inkrustationen);
an einer Stelle wurde bereits ein Kurzliner eingebaut zur Abdichtung der Rissbildung, dieser ist jedoch im Sohlbereich weggeschwommen (mangelhafte Untergrundvorbereitung);
Anschlussleitung an STZ-Abzweig angebunden.

Inspektionsdatum: 22.02.2024 Richtung: in Inspektionslän 15,20 m

Station	Kode	1. und / oder 2. Quantifizierung	Bemerkung / Schadensbeschreibung
0,00 m	BCD X		Anfangsknoten, Rohranfang
10,40 m	BCA A A	150	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen
		<i>Bemerkung:</i>	STZ vermutlich GEA-Haus-Nr. 10, STZ-Abzweig 45 Grad, anschließend 30-Grad-Bogenformteil
12,30 m	BAK I	200	Schadhafte Innenauskleidung
12,90 m	BAB B C	1	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
13,70 m	BAB B C	1	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
15,20 m	BCE X		Endknoten, Rohrende

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

Wa. Vorflutsicherung 01, kurzzeitiges Absperren durch Blasen, versch. DN

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufeinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: M03204

SKL (DWA): 3

Ort: Dünghenheim
Straße: Privatgelände

Bemerkun Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatistiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C
Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)
Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 2,50 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun Geplante / mögliche Systemtechnik:
Planung: Synthesefaser mit Warmwasser- oder Dampfhärtung
Keine UV-Lichthärtung möglich, da Schacht M03204 nicht anfahrbar ist (liegt in Grünfläche einer Privatparzelle)

Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:
bei Station
von Station bis Station

0	16,2	in	KR.010 Reinigung von Kanälen DN 250 bis DN 350
Bemerkun HD-Reinigung vor Schlauchliniereinbau			
0	16,2	in	SLK.055 Schlauchliner DN 250 (ohne Systemvorgabe)
0	16,2	in	SLK.060 Dichtheitsprüfung mit Luft Inliner DN 250 - 400
0		in	SLK.085 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 250 - 350
10,4		in	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
10,4		in	ZUL.225B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, vorsaniert/Abzweig
10,4		in	ZUL.240 Stützsanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
15,2		in	SLK.085 Schachtanbindung, Lage in GW - Wechselzone, DN 250 - 350

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstrangling
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: S03002

SKL (DWA): 1

Ort: Dungenheim

Straße: St.-Martin-Strasse

Länge:	36,30 m	Gefälle:	11 ‰	Kanalart:	KS
Profilhöhe:	250 mm	Profilbreite:	250 mm	Material:	STZ
Trockenwetterabfluss:	≤ 5 l/s	Regenwetterabfluss:	≤ 5 l/s	Regel-Rohrlänge:	1,50 m

Schacht oben: S03002

Schachttiefe: 2,04 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: D

Schacht unten: M03063

Schachttiefe: 2,33 m

Unterteil: 1,00 m / rund

Abdeckung: 0,62 m

Klasse: B

Bemerkung: Lageplan 2,

STZ-Rohre vergleichsweise gut ausgerichtet, nur wenige Lageabweichungen;
an mehreren Stellen starke Rissbildungen;
die Anschlussleitung ist über Sattelstück an Kanal angeschlossen.

Inspektionsdatum: 09.02.2024

Richtung: geg

Inspektionslän 35,30 m

Station Kode

**1. und / oder 2.
Quantifizierung**

Bemerkung / Schadensbeschreibung

0,00 m	BCD	X		Anfangsknoten, Rohranfang
7,50 m	BAB	B C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
9,00 m	BAB	B C	3	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
15,00 m	BAJ	B	20	Verschobene Verbindung, radial
16,50 m	BAB	B C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
17,10 m	BCA	D A	150	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen
				Bemerkung: STZ
				Straßenentwässerung; STZ-Sattelstück, Einbindewinkel 90 Grad, anschließend gerades STZ-Rohr
17,10 m	BAI	A A		Einragendes Dichtungsmaterial, Dichtring, sichtbar verschoben, nicht hineinragend
				Bemerkung: Risse am Stutzen
17,10 m	BAG		10	Einragender Anschluss
17,90 m	BAB	B C	2	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung
35,20 m	BAB	B B	3	Rissbildung, Riss, am Rohrumfang
35,30 m	BCE	X		Endknoten, Rohrende

Sanierungsmaßnahmen gesamte Haltung:

WA.070 Vorflutsicherung 03, Überleiten von häuslichem Abwasser bis zu 10 l/s

Bemerkun

Abwasserüberleitung vom Schacht S03004
zum erst möglichen Straßenablauf in der Nähe des Schachtes M03149 in der Eifelstraße
Überleitungslänge ca. 100 m

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchliniertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufteinbindungstechnik

Projekt-Nr.: 2508

Vorhaben: MP 2026 grabenlose Renovierungen

Haltung: S03002

SKL (DWA): 1

Ort: Dünenheim

Straße: St.-Martin-Strasse

SLK.ALL-01 Hinweise zur Dimensionierung

Bemerkun Altrohrzustand II : Verbundwanddicke nach Regelstatiktabellen DWA M 144-3 / Anhang C
Altrohrzustand II : Örtlich begrenzte Vorverformung $\leq 2\%$ rL (Mindestwert = 2 %)
Ovalisierung / Gelenkringverformung $\leq 3\%$ von rL (Mindestwert = 3 %)

Ringspalt = 0,5 mm bzw. 0,25 % von rL

Äußerer Wasserdruck = 2,00 m über Rohrsohle

SLK.ALL-02 Hinweise zur Systemtechnik

Bemerkun Geplante / mögliche Systemtechnik:

Planung: GFK mit UV-Licht- oder Dampfhärtung oder Synthesefaser mit Warmwasser- oder Dampfhärtung

**Sanierungsmaßnahmen für einzelne Stationen:
bei Station
von Station bis Station**

0	36,3	in	KR.010 Reinigung von Kanälen DN 250 bis DN 350
Bemerkun HD-Reinigung vor Schlauchlinereinbau			
0	36,3	in	SLK.055 Schlauchliner DN 250 (ohne Systemvorgabe)
0		gegen	SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350
0	36,3	in	SLK.060 Dichtheitsprüfung mit Luft Inliner DN 250 - 400
17,1		gegen	SLK.200 Formbündiges Öffnen der Zulauföffnung, Kanal DN 250 - 350, Anschluss DN 100 - 150
17,1		gegen	ZUL.185B--- --- Anschlussanbindung an Schlauchliner, nicht vorsaniert, bis 15 cm Sanierungstiefe
17,1		gegen	ZUL.200 Stützensanierung Kanal DN 250 bis 300, Zulauf DN 100 bis 150
35,3		gegen	SLK.090 Schachtanbindung, Lage in GW - Zone (drückendes GW), DN 250 - 350

Übersicht :

Anzahl der überplanten Haltungen : 10,00 St

Länge der überplanten Haltungen : 290,30 m

ABD - Abdichtungsmaßnahme
MA - Manschettentechnik
SLK - Schlauchlinertechnik
TV - TV-Kontrollbefahrungen

BAU - Baustelleneinrichtung
RBK - Reparaturen in begehbaren Kanälen
SLL - Schlauchlining in Leitungen
VRE - Vorsanierung / Rohrsohlen

IN - Injektionstechnik
SS - Schachtsanierung
WH - Wasserhaltungsmaßnahmen

KL - Kurzliniertechnik
RSL - Rohrstranglining
St - Stundenlohnarbeiten

KR - Kanalreinigung
RO - Robbertechnik
ZUL - Zulaufanbindungstechnik