

GEMEINDE MURI

SANIERUNG LUZERNERSTRASSE KANALISATION



TECHNISCHER BERICHT – AFU-EINGABE

März 2026

tb_041146003_Technischer Bericht / Iga

Änderungsübersicht:

Verfassungsdatum	19.03.2026	Kontrolle:	TOB / 19.03.2026
Änderungsdatum		Kontrolle:	

Status des Berichtes: Bauprojekt / Eingabe AFU

Verfasser:

Lorena Gallo
Dipl. Technikerin HF

SCHEIDEGGER + PARTNER AG
Ingenieure und Planer
Pilatusstrasse 28
5630 Muri

Telefon 056 675 39 00
© SCHEIDEGGER + PARTNER AG - BADEN

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Grundlagen	3
2.1 Kartenauszüge	4
2.2 GEP	6
3. Kanalisation	9
3.1 Allgemein	9
3.2 Abschnitt Kreisel	9
3.2.1 Ausgangslage	9
3.2.2 Varianten / Fazit	10
3.2.3 Projekt	10
3.3 Abschnitt Chilefeld	12
3.3.1 Ausgangslage	12
3.3.2 Projekt	12
3.4 Abschnitt Grindelstrasse	14
3.4.1 Ausgangslage	14
3.4.2 Projekt	14
4. Hydraulik	15
4.1 Abschnitt Chilefeld / Kreisel	15
4.2 Abschnitt Grindelstrasse	16
5. Termine / Bauablauf	17
6. Kosten	17
7. Dokumente	17

1. Einleitung

Die Gemeinde Muri beabsichtigt im Zuge mit dem Kantonsprojekt «Muri IO, K 124 Luzernerstrasse» die öffentliche Kanalisationsleitung zu sanieren. Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt sieht vor die K 124 Luzernerstrasse ab dem Kreisel Zentrum nach Süden in Richtung Zug / Luzern auf eine Länge von 820 m komplett zu sanieren. Die Strasse dient als Hauptverbindungsstrasse und verbindet das Zentrum mit dem Gemeindegebiet «Muri Dorf» und das Industriegebiet. Aufgrund des variierenden Strassenzustandes und den wechselnden Anforderungen, wird der Strassen-Projektperimeter in zwei Teilabschnitte aufgeteilt.

Der «Teilabschnitt 1, Nord» beginnt beim Kreisel Zentrum und führt bis zum Narzissenweg. Dieser Strassenabschnitt ist stark durch das anliegende Gewerbe, sowie die Wohnquartiere geprägt. Der «Teilabschnitt 2, Süd» beginnt auf Höhe des Narzissenweges und führt durch das sogenannte Muri-S bis Ende «Muri Dorf». Dieser Strassenabschnitt wirkt durch die vielen Richtungswechseln sowie den teilweisen geringen Strassenbreiten sehr unruhig.

Zu den Strassenbauarbeiten gehört ein vollflächiger Ersatz des Strassen- und Gehwegbelages sowie sämtliche Abschlüsse werden abgebrochen und erneuert. Mit der Sanierung soll der Strassenraum aufgewertet, der Verkehrsfluss optimiert und die Verkehrssicherheit verbessert werden. Gleichzeitig werden auch alle weiteren Werkbetreiber angefragt, ob ein Sanierungs- oder Ausbaubedarf vorhanden ist.

Im Rahmen der Strassenbauarbeiten sieht die Gemeinde Muri vor, ihr Kanalisationsnetz im gesamten Projektperimeter zu erneuern. Das bestehende Kanalisationsnetz ist teilweise ausgelastet bzw. überlastet und soll auf die aktuell anfallenden Abwassermassen dimensioniert und ausgebaut werden. Es besteht dringender Handlungsbedarf die Abflusskapazität zu erhöhen.

Ziel ist es, ein koordiniertes Gesamtprojekt mit sämtlichen Strassenbau- und Werkleitungsarbeiten abzudecken.

Die Gemeinde Muri beauftragte im Dezember 2025 die Firma Scheidegger + Partner AG, Muri, mit der Ausarbeitung des Bauprojektes «Sanierung Luzernerstrasse, Kanalisation».

Im vorliegenden Technischen Bericht wird ausschliesslich auf die Gemeinde-Kanalisation im Projektperimeter des Strassenprojektes «Muri IO, K 124, Sanierung Luzernerstrasse» eingegangen. Dabei wurde die Schmutzwasserkanalisation auf den Generellen Entwässerungsplan (GEP), sowie tangierende Drittprojekte abgeglichen. Für die Beurteilung des Zustandes der Haltungen wurden zusätzlich die Kanal TV- Aufnahmen der ITS Kanal Services AG aus dem Jahr 2022/2024 beigezogen.

Übersicht:

Das Strassenbauprojekt wird beim Narzissenweg in die zwei Teilabschnitte Nord und Süd unterteilt. Das Kanalisationsprojekt wird in drei Abschnitte unterteilt:

- **Abschnitt Kreisel** (Kreisel bis Kirchenfeldstrasse)
- **Abschnitt Chilefeld** (Kirchenfeldstrasse bis Bachstrasse)
- **Abschnitt Grindelstrasse** (Bachstrasse bis Grindelstrasse)

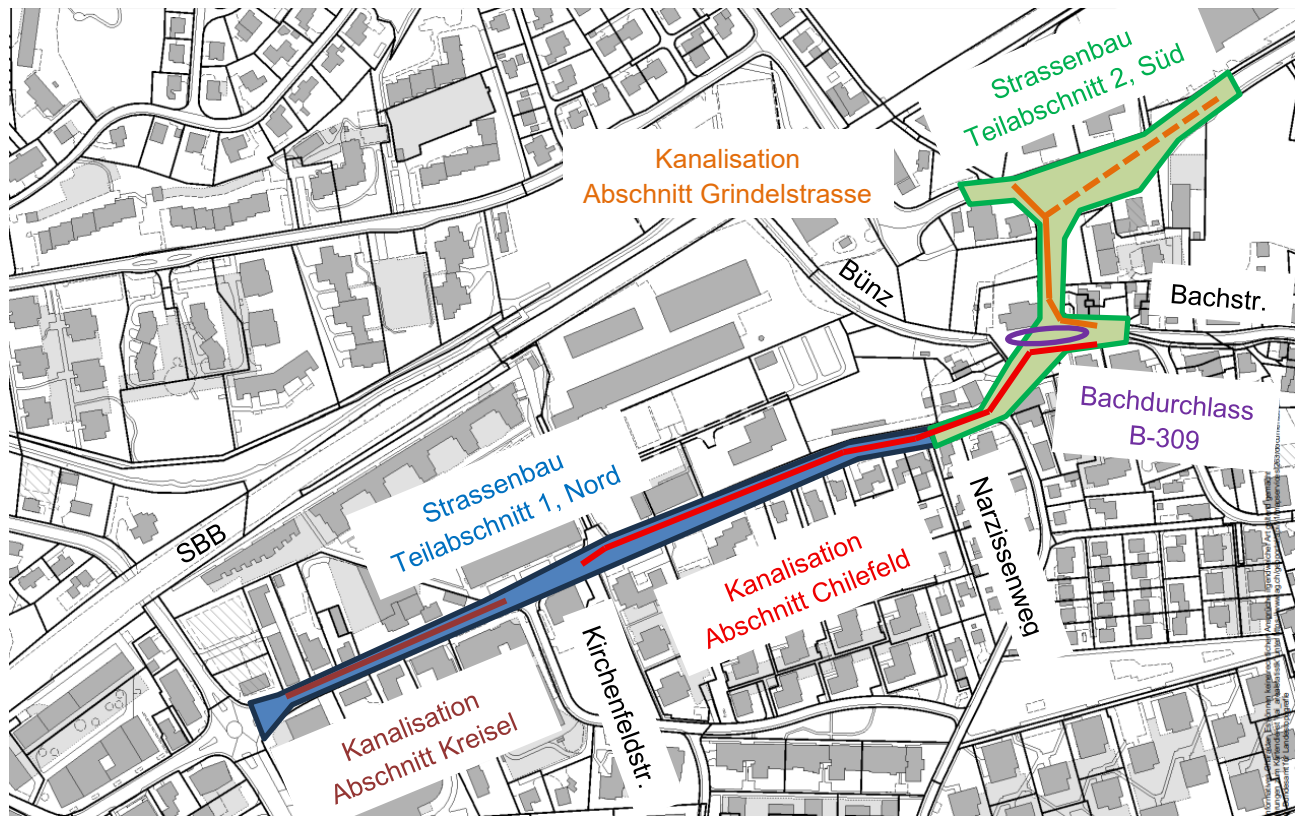


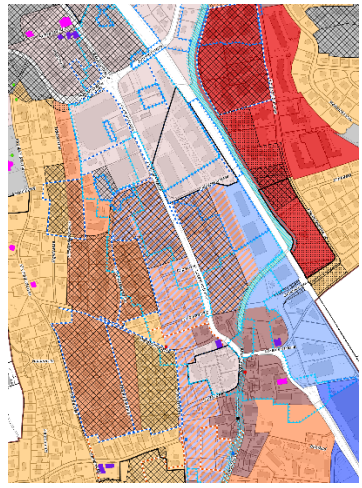
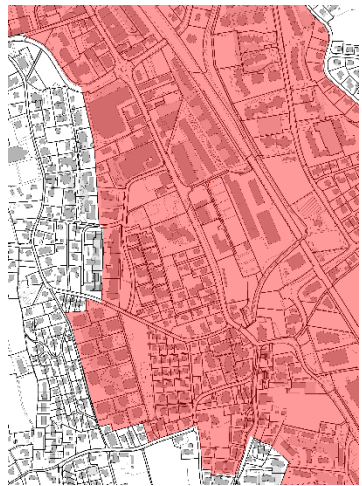
Abbildung 1: Übersicht

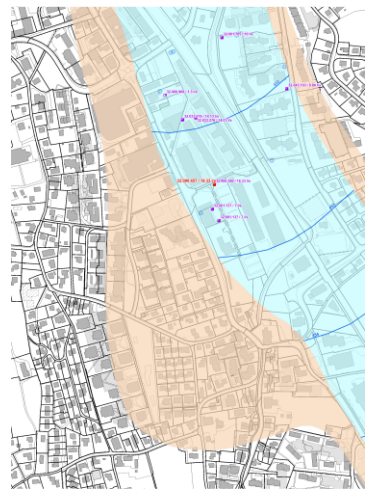
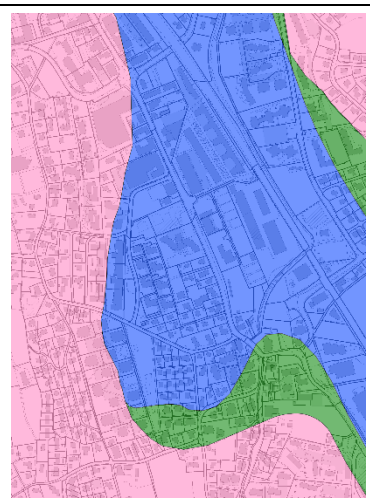
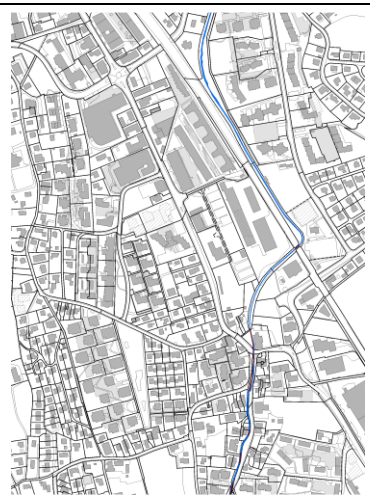
2. Grundlagen

- Grunddatensatz der amtlichen Vermessung, HP Knoblauch Ingenieure und Geometer AG vom 30. April 2019
- Auflageprojekt «Muri IO, K 124, Sanierung Luzernerstrasse», Scheidegger + Partner AG / SKK Landschaftsarchitekten, Stand 2024
- Bauprojekt «Muri IO, K 124, Sanierung Luzernerstrasse», Scheidegger + Partner AG / SKK Landschaftsarchitekten, Stand 2022
- Generelle Entwässerungsplanung (GEP) Muri, Kost + Partner AG, 2008
- Kanal TV-Aufnahmen Luzernerstrasse, ITS Kanalservice AG, Stand 13.10.2022
- Erweiterte Kanal TV-Aufnahmen Luzernerstrasse, ITS Kanalservice AG, Stand 02.09.2024
- Werkkataster der Werkeigentümer, Stand Januar 2019
- Kataster der Strassenentwässerung ATB, Stand April 2019

- Fachkarten, ag.ch/geoportal, Stand Januar 2026
- Projekt «Umbau Regenüberlauf» Bachstrasse, KSL Ingenieure AG, Stand Bauprojekt 2024 (Vorabzug)
- Projekt Umbau Regenüberlauf Dorfstrasse, KSL Ingenieure AG, Stand Bauprojekt 2024 (Vorabzug)
- Überprüfung RÜK, KSL Ingenieure AG, Baueingabe Bauprojekt RÜ Bleichi, Stand Bauprojekt (Vorabzug)
- Haltungsausbau KS KS 577 (B30.2) bis KS 546 (B30), KSL Ingenieure AG, Stand Auflageprojekt 2022 (bereits ausgeführt)
- Projekt Arealüberbauung Chilefeld Parz. 459 und Parz.3804, Scheidegger +Partner AG, Stand Ausführungsprojekt (bereits ausgeführt)
- Angaben Abwassermengen bei KS 900 (C19.6) und KS 546 (B30), KSL Ingenieure AG, Stand November 2025

2.1 Kartenauszüge

Raumplanung		
Bauzonenplan:	-  Kernzone -  Wohn- und Gewerbezone 3 -  Dorfzone -  Arbeitszone	
Gewässerschutz		
Gewässerschutzkarte:	-  Au	

Grundwasserkarte:	-  Geringe Grundwassermächtigkeit -  Mittlere Grundwassermächtigkeit	
Versickerungskarte:	-  gut, Anlage nicht eingeschränkt -  mittel, Anlage nicht eingeschränkt	
Bachkataster:	- Bünz 2.07.000	

2.2 GEP

Der GEP 1.0 der Gemeinde Muri im Kanton Aargau wurde im Jahr 2008 von der Firma Kost + Partner AG erarbeitet. Seither wurden die darin erarbeiteten Massnahmen von Ingenieurbüros bereits umgesetzt oder befinden sich in der Planung.

Die Schachtbezeichnungen im GEP von 2008 korrespondieren nicht mehr mit der Schachtnummerierung des aktuellen Abwasserkatasters. Deswegen werden im Bericht und in den Berechnungen immer beide Bezeichnungen (Nummerierung aus dem GEP in Klammer) angegeben. In den Plänen wird nur noch die aktuelle Nummerierung angegeben.

Die Massnahme «13-14 Leitungsverbindung» (Abschnitt Grindelstrasse) sieht eine neue Mischwasserleitung zwischen dem Schacht KS 900 (C19.6) und der Haltung KS 905 (C20) – KS 821 (C18) vor, somit kann die Haltung KS 900 (C19.6) – KS 546 (B30) aufgehoben werden. Diese Massnahme wurde im Rahmen des Projekts anhand einer Listenrechnung überprüft und projektiert. Die Wassermenge ($Q_{\max, Z5a} = 550 \text{ l/s}$) beim Schacht KS 900 (C19.6) wurde aus dem Anschlussprojekt der KSL Ingenieure AG Projekt «Umbau Regenüberlauf Bachstrasse» übernommen.

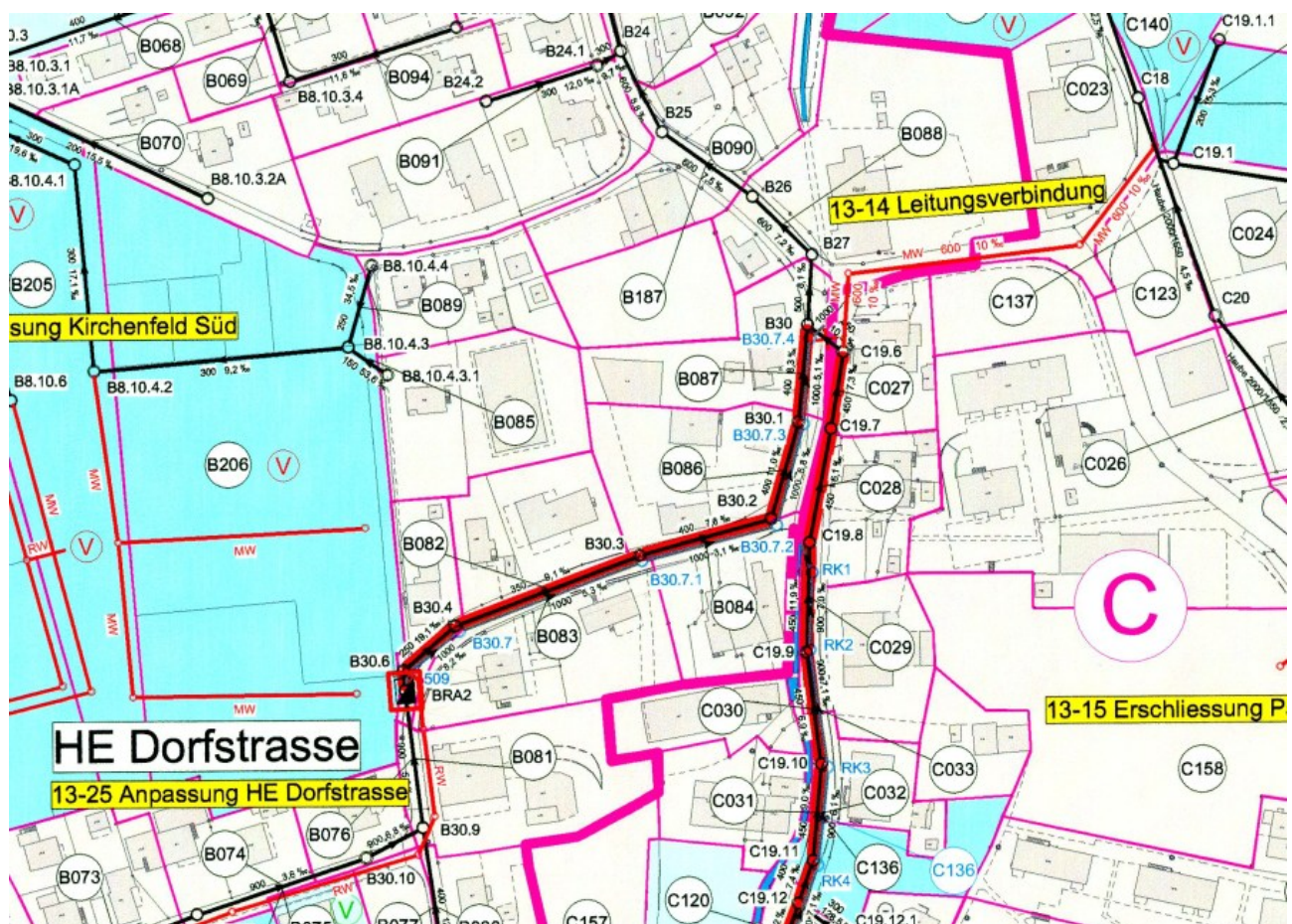
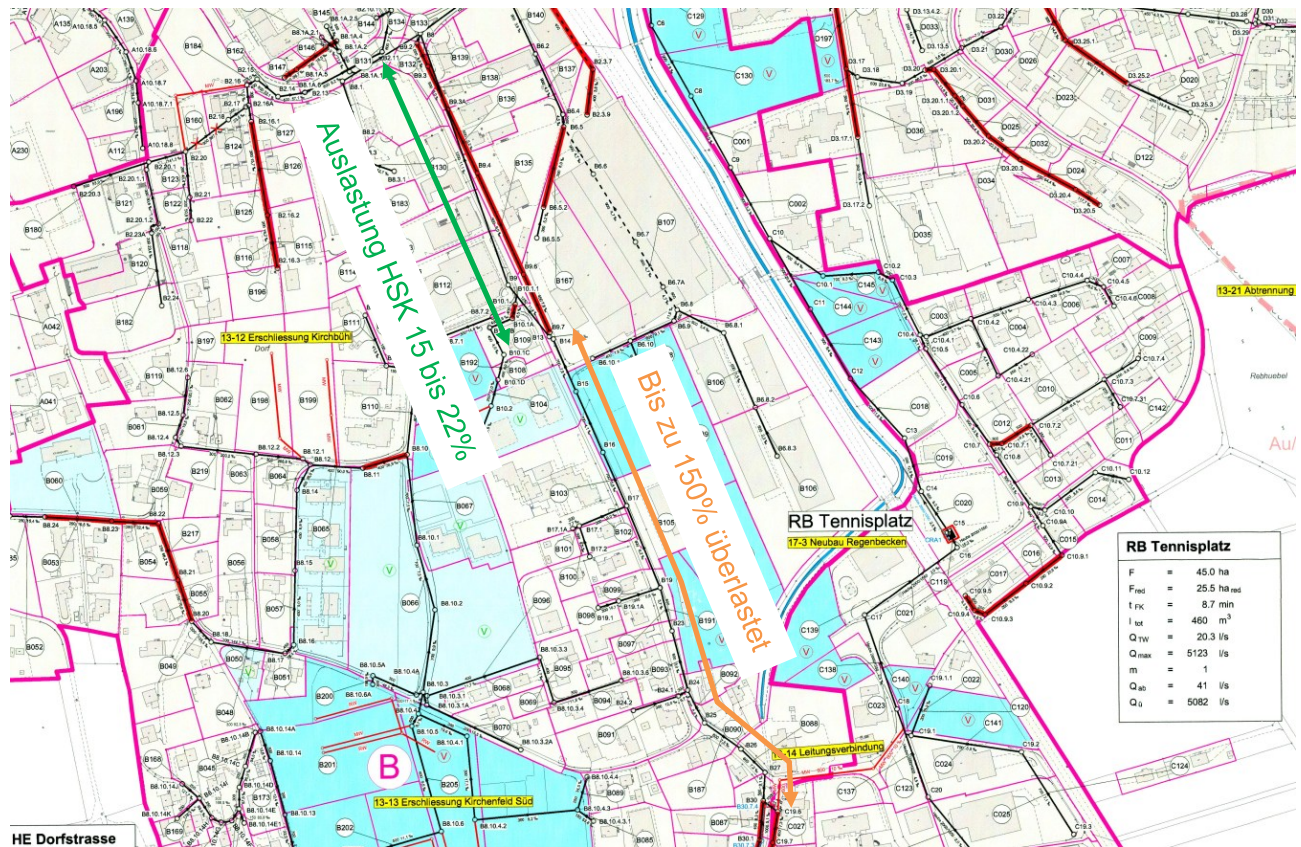


Abbildung 2: Ausschnitt GEP 1.0 Massnahmeplan

Eine weitere Massnahme des GEP 1.0 ist die Massnahme «13-25 Anpassung HE Dorfstrasse», dabei ist der Umbau des heutigen Sprungwehr in ein Streichwehr inkl. der Erhöhung der Weiterleitungsmenge vorgesehen. Diese Massnahme wurde ebenfalls von der KSL Ingenieure AG ausgearbeitet. Im Projekt «Umbau Regenüberlauf Dorfstrasse» und im bereits ausgeführten Projekt «Haltungsausbau KS 577 (B30.2) bis KS 546 (B30)» werden die Leitungsvergrößerungsmassnahmen im Abschnitt zwischen dem RÜ Dorfstrasse und dem KS 546 (B30) definiert. Die Vergrößerung der Haltung KS 546 (B30) bis KS 544 (B27) von einem DN500 auf einen DN600 wird im vorliegenden Projekt gemäss dem Technischen Bericht der KSL übernommen.

Weiters wurde die Auslastung ab KS 546 (B30) entlang der Luzernerstrasse bis zum Kreisel Zentrum zum KS 660 (B8) überprüft (Abschnitt Chilefeld / Kreisel). Die Angabe der Wassermenge beim KS 546 (B30) wurde von der KSL Ingenieure AG angegeben und übernommen. Die Überprüfung erfolgte mittels Listenrechnung, welche aufzeigt, dass die Haltungen bis zum KS 477 (B14) mit bis zu 150 % überlastet sind. Die Haltungen des Hauptkanales von KS 477 (B14) bis KS 660 (B8) haben eine Auslastung zwischen 15 bis 22%. Aufgrund dieser Überlastung hat sich die Gemeinde Muri entschieden den Haltungsstrang von KS 546 (B30) bis KS 477 (B14) auszubauen.



HE Dorfstrasse
Abbildung 3: Ausschnitt GEP 1.0 Massnahmeplan

Ein weiteres Drittprojekt, welches Einfluss auf den Projektperimeter hat und bereits ausgeführt wurde, ist die Arealüberbauung Chilefeld auf der Parzelle 459 und 3804. Die beiden Parzellen entwässern nicht mehr in Richtung Luzernerstrasse gemäss GEP 1.0, sondern in Richtung KS 662 (B8.10) in der Kirchenfeldstrasse. Bei der Leitungsdimensionierung der Luzernerstrasse fallen dementsprechend diese Zuflüsse weg.

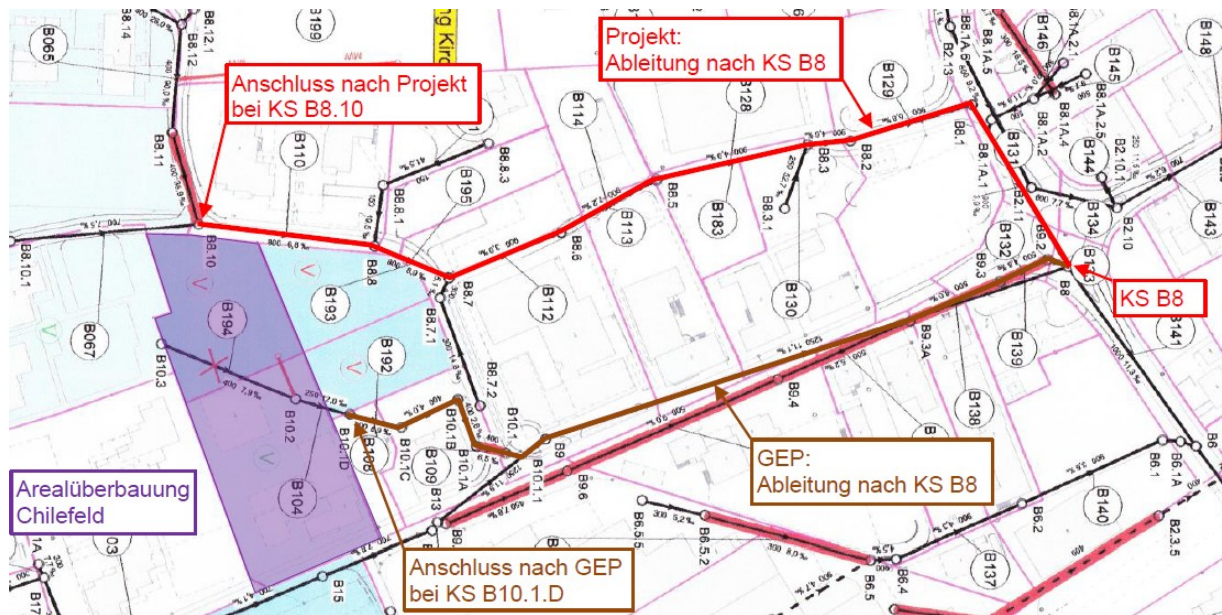


Abbildung 4: Schema aus TB Arealüberbauung Chilefeld Parz. 459+3804

Die Haltungen im Bereich vom KS 777 (B9.7) bis zum KS 660 (B8) (Abschnitt Kreisel) befinden sich in einem schlechten Zustand und müssen gemäss GEP erneuert werden. Da die Haltungen sich neben der zweiten bestehenden Schmutzwasserleitung befinden, wurde geprüft, ob diese als Ersatz umgenutzt werden kann und somit es möglich wäre der Abschnitt KS 777 (B9.7) bis KS 660 (B8) aufzuheben. Zusätzlich wurde die Variante mit Neubau der Leitungen im Strassenkörper geprüft. Da die Haltungen vom KS 476 (B13) bis zum KS 660 (B8) gemäss den KTV-Aufnahmen der ITS saniert werden müssen. Im folgenden Kapitel 3 wird weiter auf die beiden Varianten im Abschnitt Kreisel eingegangen.

3. Kanalisation

3.1 Allgemein

Gewässerschutzzone:

Der Projektperimeter liegt im Gewässerschutzbereich Au. Die zu erstellenden Leitungen haben hinsichtlich ihrer Dichtheit den entsprechenden Anforderungen an das Gewässerschutzgesetz einzuhalten.

Grundwasser:

Gemäss der Grundwasserkarte des kantonalen Geoportales liegt der Bereich westlich der K 124 in einer «geringen Grundwassermächtigkeit oder geringer Durchlässigkeit». Auf der östlichen Strassenseite befindet sich eine mittlere, nachgewiesene Grundwassermächtigkeit. Es befinden sich mehrere Brauchwasserfassungen im Nahbereich (<50m) zur Kantonsstrasse. Die nachgewiesenen Isohypsen des Mittelwasserstandes verlaufen von Norden Richtung Süden aufsteigend von circa 451.50 m ü. M. beim Projektanfang zu 454.50 m ü. M. beim Projektende.

Mit dem Projekt sind keine Bauten unter dem mittleren Grundwasserspiegel vorgesehen. Das Grundwasservorkommen ist somit nicht tangiert. Hinsichtlich der Bauarbeiten sind die gültigen Vorschriften an den Grundwasser- und Umweltschutz einzuhalten.

Der tiefste Punkt der Kanalisation liegt beim KS 476 (B13) bei rund 457.50 m ü.M. Das entspricht rund 5.00 m höher als der GWSP.

Verlegeprofil:

Für die Verlegung der Kanalisationshauptleitung sind Betonrohre (SBR) und Polypropylenrohre (PP) geplant, welche mit einem Verlegeprofil U2 (Sohle einbetoniert, Restumhüllung mit Betonkies) oder U4 (voll einbetoniert) verlegt werden. Die Anschlussleitungen werden mit dem Verlegeprofil U4 (voll einbetoniert) verlegt.

Strassenentwässerung (Eigentum Kanton):

Die Strassenentwässerung wird zu Lasten Strassenbauprojekt im gesamten Projektperimeter erneuert und auf den Stand der Technik gebracht. Heute erfolgt die Entwässerung teilweise über Schlammsammler und teilweise über die Schulter. Da sich der gesamte Projektperimeter in der Bauzone befindet wird das Entwässerungskonzept angepasst. Mit der geplanten Strassensanierung wird sämtliches Wasser entlang der Randabschlüsse mittels Schlammsammler gefasst und anschliessend der Mischwasserkanalisation zugeführt. Ausnahme bildet die Gehwegentwässerung im Bereich des geplanten Grünstreifens zwischen der Strasse und dem Gehweg. Diese Flächen entwässern über die Schulter in die Rabatten.

Im Bereich Bachstrasse bis Grindelstrasse plant die Einwohnergemeinde Muri den Neubau der Kanalisation. Diese Kanalisation dient beim KS 821.1 als Anschluss für die neu zu erstellenden Strassenentwässerungsleitung (Eigentum Kanton), welche zur Entwässerung des Bereiches ab der Grindelstrasse bis zum Projektende vorgesehen ist.

3.2 Abschnitt Kreisel

3.2.1 Ausgangslage

Unter der Luzernerstrasse verläuft der Hauptkanal (ø1250) von KS 660 (B8) bis KS 771 (B9) und KS 476 (B13), welcher grabenlos saniert werden kann.

Parallel dazu verläuft die bestehende Sammelleitung von KS 660 (B8) bis zum KS 777 (B9.7), welche in einem schlechten Zustand ist und künftig direkt unter dem neuen Randabschluss verläuft. Diese Haltungen werden aufgehoben und durch die neuen Sammelleitungen ersetzt, welche sowohl der Strassenentwässerung als auch der öffentlichen Kanalisation dienen. Dafür wurden verschiedene Varianten geprüft.

3.2.2 Varianten / Fazit

Variante 1 (Sanierung)

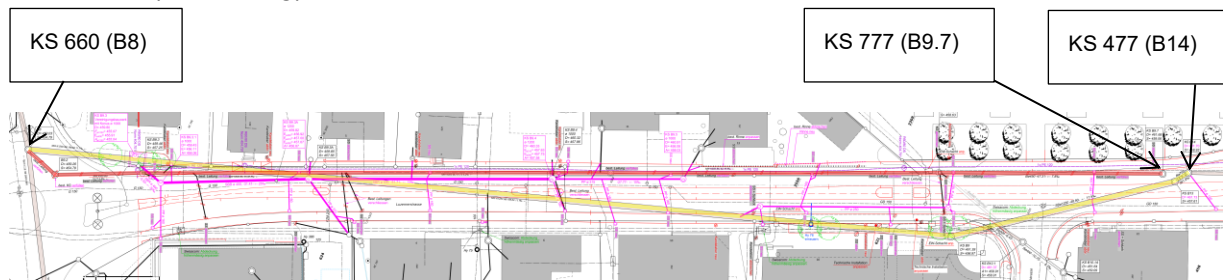


Abbildung 5: Abschnitt Kreisel, Variante 1

Bei der ersten Variante würde der Abschnitt zwischen dem KS 777 (B9.7) und KS 660 (B8) aufgehoben (**rot**) werden. Angeschlossene Liegenschaften, sowie die Strassenentwässerung würden am bestehenden Abschnitt zwischen dem KS 477 (B14) bis zum KS 660 (B8) angeschlossen werden. Dieser Abschnitt müsste jedoch auf Grund des Zustandes grabenlos saniert (**gelb**) werden.

Total sind es für die «Variante 1, Sanierung» rund 600'000 CHF inkl. MwSt. anfallende Sanierungs- und Baukosten.

Variante 2 (Neubau)

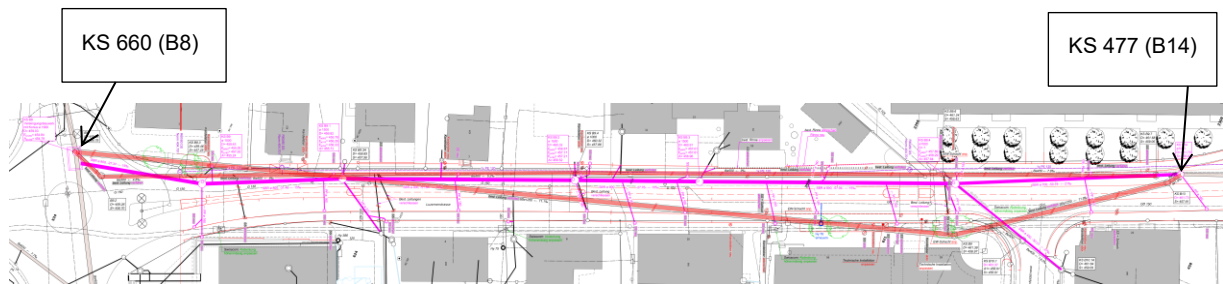


Abbildung 6: Abschnitt Kreisel, Variante 2

Bei der zweiten Variante, welche geprüft wurde, ist der Neubau der Haltung ab dem KS 477 (B14) bis zum KS 660 (B8) vorgesehen mit Verlauf in der Strassenparzelle. Dabei werden die bestehende Hauptleitung und die bestehenden Sammelleitungen aufgehoben.

Total sind es für die «Variante 2, Neubau» rund 1'050'000 CHF inkl. MwSt. anfallende Sanierungs- und Baukosten.

Fazit

Die Gemeinde Muri hat sich auf Grund des Kosten- Nutzen Verhältnis für die «Variante 1, Sanierung» entschieden.

3.2.3 Projekt

Die Hauptleitungen von KS 660 (B8) bis KS 476 (B13) bleiben bestehen und werden grabenlos saniert. Gemäss KTV-Aufnahmen hat es an verschiedenen Stellen Oberflächenrisse, welche mit manueller Reparatur (Robotersanierung) saniert werden können. Die Haltung KS 469 (B10.1) bis

KS 470 (B10.1A) in der Kirchenfeldstrasse hat verschiedene kleine Schäden (Ablagerungen, breite Rohrverbindung, Oberflächenrisse), welche mit einem Inliner (Inlinersanierung) beseitigt werden können.

Die bestehenden Sammelleitungen werden durch neue Haltungen ersetzt. Alle bestehenden seitlichen Haus- und Entwässerungsleitungen werden neu angeschlossen. Es entstehen zwei neue Haltungen (Sammelleitung) und insgesamt 5 neue Schächte. Eine weitere Haltung dient der Strassenentwässerung, welche durch das Strassenbauprojekt erneuert wird. Die Sammelleitungen / Sammelschächte werden an 3 Orten an den Hauptkanal angeschlossen.

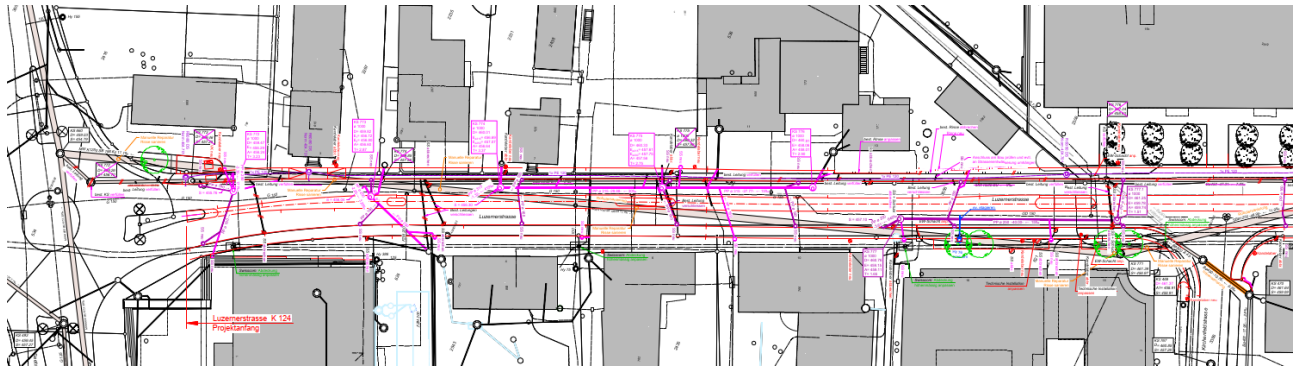


Abbildung 7: Ausschnitt aus Situation Werkleitungen Abschnitt Kreiseld (Kreiseld bis Kirchenfeldstrasse)

Eckdaten:

Totale Leitungslänge (Sammelleitung):	rund 70 m
Sammelleitungen:	PP 250 und PP 315
Anschlussleitungen (Hausanschlüsse):	gem. Bestand
Anschlussleitungen (Entwässerung):	PP 160 gemäss Strassenbauprojekt
Schachttiefen:	2.75 bis 3.37 m
Schachtdurchmesser	5 Stk. ø1000
Inlinersanierung:	1 Haltung à ca. 11 m ø400 mm
Robotersanierung (Hauptkanal):	2 Haltungen, à ca. 6 manuelle Reparaturen

3.3 Abschnitt Chilefeld

3.3.1 Ausgangslage

Im Abschnitt Chilefeld ist die Hauptleitung überlastet, weswegen die Hauptleitung von KS 476 (B14) bis KS 546 (B30) erneuert wird.

3.3.2 Projekt

Die Linienführung der Kanalisation wird optimiert und die Dimensionierung der Abwasserhaltung auf die erforderlichen Abflussmengen angepasst. Zusätzlich werden sämtliche Kontrollschächte inkl. deren Abdeckungen erneuert.

Die neue Haltung vom KS 477 (B14) wird am bestehenden KS 476 (B13) angeschlossen. Von KS 477 (B14) bis KS 544 (B27) wird die neue Leitung parallel (ca. 2 m) zur bestehenden Leitung geführt. Die Haltung von KS 544 (B27) bis 546 (B30) wird in der Lage ersetzt. Die bestehenden Leitungen werden nach Fertigstellung von den neuen Leitungen verfüllt.

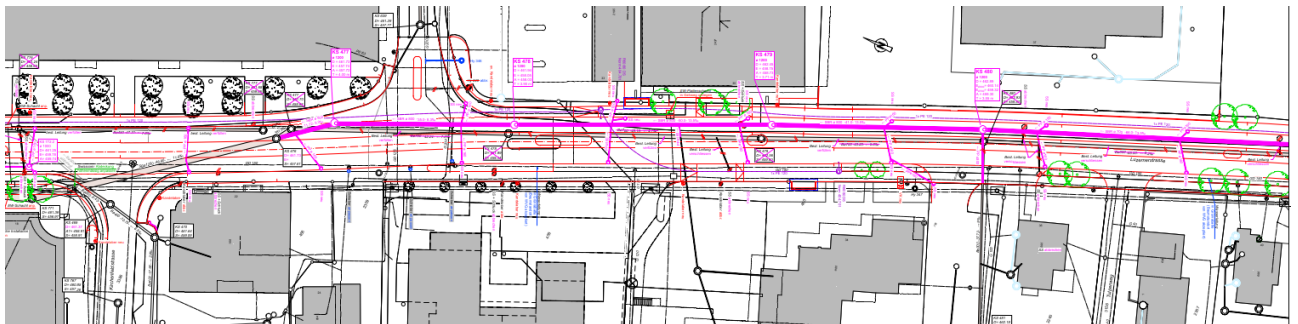


Abbildung 8: Ausschnitt aus Situation Werkleitungen Abschnitt Chilefeld (Kirchenfeldstrasse bis Tulpenweg)

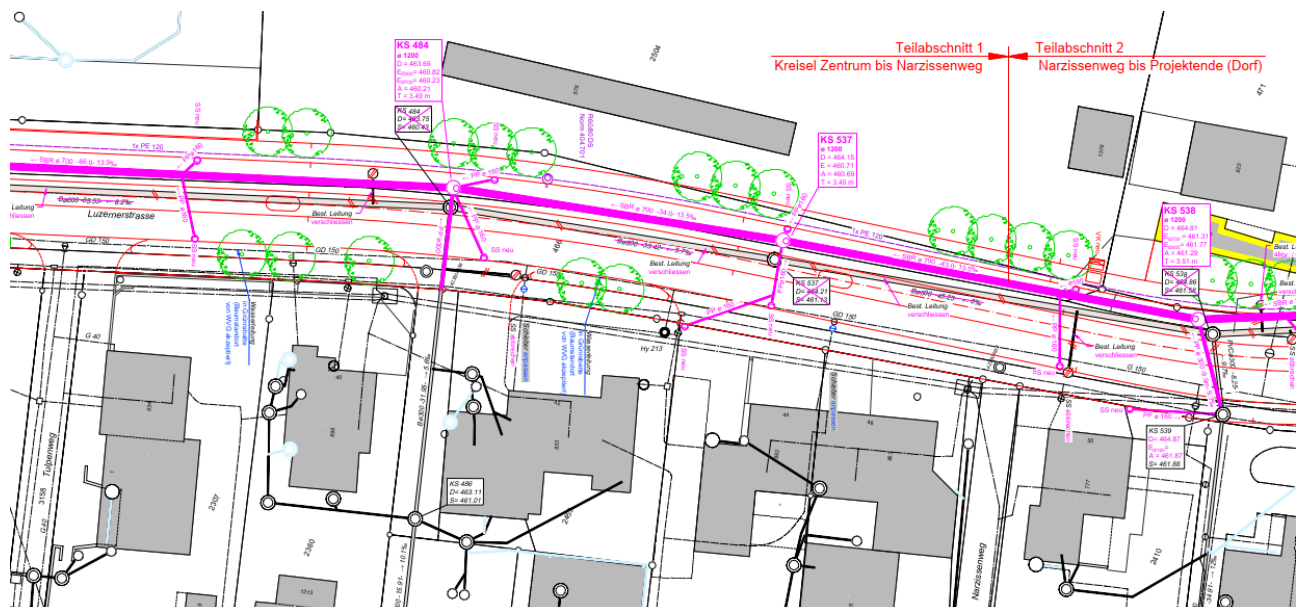


Abbildung 9: Ausschnitt aus Situation Werkleitungen Abschnitt Chilefeld (Tulpenweg bis Narzissenweg)

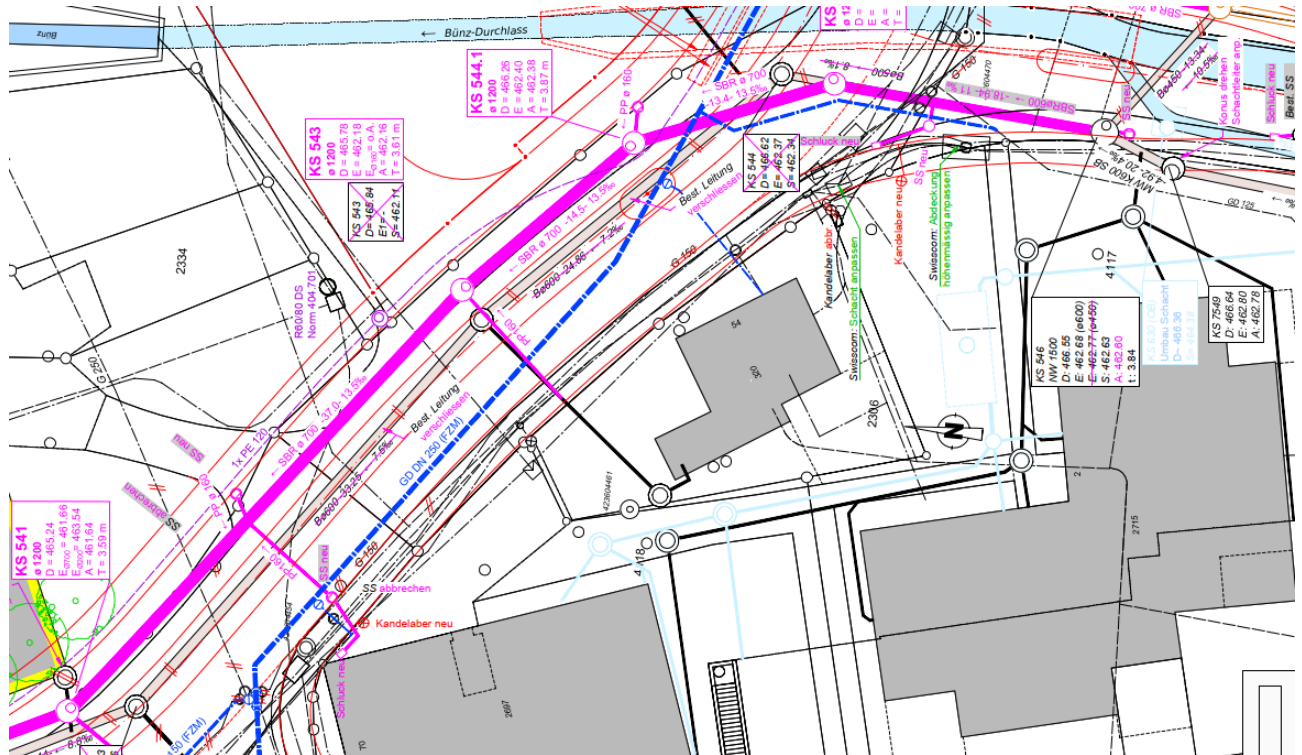


Abbildung 10: Ausschnitt aus Situation Werkleitungen Abschnitt Chilefeld (Narzissenweg bis Bachstrasse)

Eckdaten:

Totale Leitungslänge (Hauptleitung):	rund 390 m
Hauptleitungen:	SBR 700 und SBR 800
Anschlussleitungen (Hausanschlüsse):	gem. Bestand
Anschlussleitungen (Entwässerung):	PP 160 gemäss Strassenbauprojekt
Schachttiefen:	3.45 bis 4.00 m
Schachtdurchmesser	11 Stk. ø1200

3.4 Abschnitt Grindelstrasse

3.4.1 Ausgangslage

Heute besteht noch keine Verbindung von der Bachstrasse in die Grindelstrasse. Gemäss GEP Massnahme «13-14 Leitungsverbindung» soll künftig die Leitung von KS 546 (B30) bis KS 660 (B8) in der Luzernerstrasse Richtung Kreisel entlastet werden. Beim bestehenden KS 900 (C19.6) wird die Leitung Richtung Grindelstrasse weitergeführt. Die Haltung KS 900 (C19.6) bis KS 546 (B30) soll aufgehoben werden.

Für den Neubau der Kanalisationsleitung von KS 900 (C19.6) bis in den Hauptkanal in der Grindelstrasse wurde bereits im Jahr 2019 ein Projekt der Abteilung für Umwelt (AfU) eingereicht und genehmigt (Projektgenehmigung Nr. A19-32 vom 20. Februar 2019). Für die kommunale Baubewilligung sowie für die Bauausführung ist eine aktuellere Auflage erforderlich, da die bestehende Bewilligung ihre Rechtsgültigkeit verloren hat.

3.4.2 Projekt

Die Linienführung der Kanalisation wurde mit dem Strassenbauprojekt und den Werkleitungen koordiniert. Die Schächte liegen im Strassenbereich, wenn möglich im Mittelstreifen oder in den Mittelinseln.

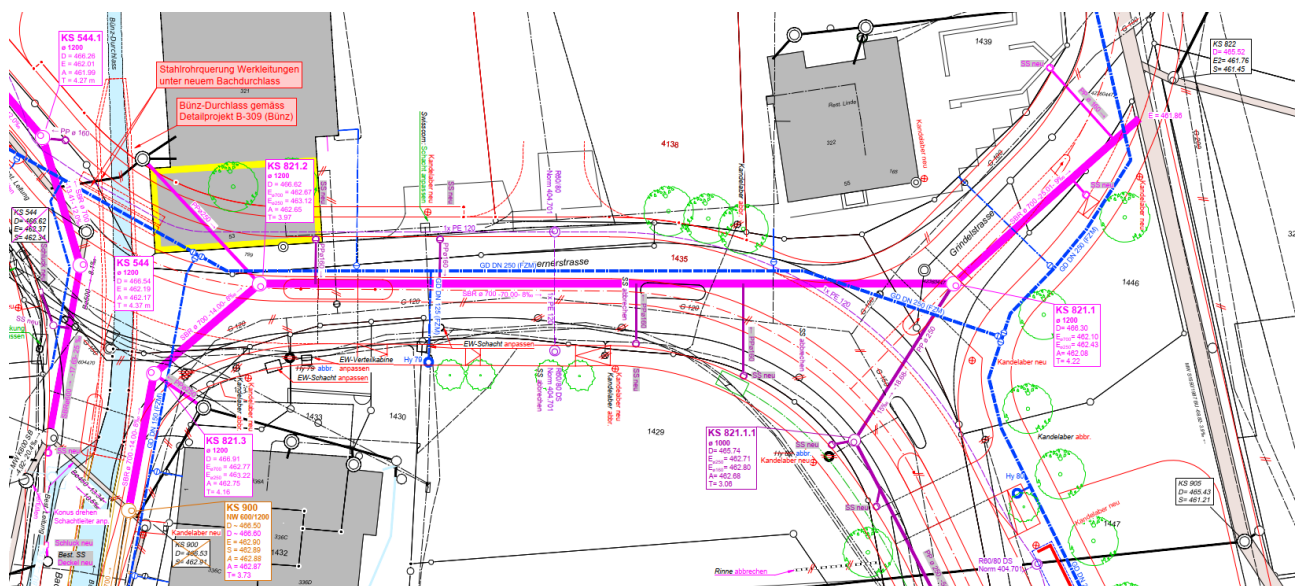


Abbildung 11: Ausschnitt aus Situation Werkleitungen Abschnitt Grindelstrasse (Bachstrasse bis Grindelstrasse)

Eckdaten:

Totale Leitungslänge (Hauptleitung):	rund 125 m
Hauptleitungen:	SBR 700
Anschlussleitungen (Hausanschlüsse):	gem. Bestand
Anschlussleitungen (Entwässerung):	PP 160 gemäss Strassenbauprojekt
Schachttiefen:	3.97 bis 4.22 m
Schachtdurchmesser	3 Stk. ø1200

4. Hydraulik

4.1 Abschnitt Chilefeld / Kreisel

Die Dimensionierung der neuen Abwasserleitung wurde mit einer Listenrechnung erstellt. Als Dimensionierungsgrundlage für den Regenabfluss wurde der 5-jährliche Regen der Regenintensitätskurve der Messstation Buchs-Suhr (Kanton Aargau) verwendet. Die Abwassermenge, welche nach dem Umbau der Regenüberläufe anfallen, wurden von der KSL Ingenieure AG übernommen.

Folgende Abwassermenge sind zu erwarten bei KS 546 (KS B30) [nach RÜ Dorfstrasse]:

$$Q_{\max, z5a} = 450 \text{ l/s}$$

Der Wert gilt für Vollüberbauung und GEP-Massnahmen umgesetzt (Umbau Regenüberlauf). Geometrien und Abflussbeiwerte richten sich aktuell noch nach GEP 1.0.

Detaillierte Angaben sind der Listenrechnung im Anhang zu entnehmen. In der untenstehenden Tabelle werden die wichtigsten Aspekte der projektierten Abwasserhaltung zusammengefasst:

Abschnitt Chilefeld

Haltung	Material	Länge (m)	Gefälle (‰)	Q _{ist} (m ³ /s)	Auslastung (%)
546 – 544	SBR 600	17.63	25.0	0.489	46
544 – 544.1	SBR 700	13.41	12.0	0.489	44
544.1 – 543	SBR 700	14.49	12.0	0.489	44
543 – 541	SBR 700	37.00	12.0	0.562	50
541 – 538	SBR 700	23.05	12.0	0.580	52
538 – 537	SBR 700	44.28	12.0	0.666	59
537 – 484	SBR 700	34.00	12.0	0.703	63
484 – 480	SBR 700	66.00	12.0	0.749	67
480 – 479	SBR 800	41.02	12.0	0.916	57
479 – 478	SBR 800	50.03	12.0	0.908	57
478 – 477	SBR 800	35.00	12.0	0.903	56
477 – 476	SBR 800	11.78	12.0	0.902	56

Abschnitt Kreisel (Sammelleitungen)

Haltung	Material	Länge (m)	Gefälle (‰)	Q _{ist} (m ³ /s)	Auslastung (%)
777.1 – 777	PP 250	40.00	15.0	0.390	48
777 – HSK	PP 250	3.61	646.0	0.390	7
776 – 775	PP 315	27.77	15.0	0.110	74

775 – 774	PP 315	29.88	30.0	0.170	80
774 – HSK	PP 315	1.32	415.0	0.170	22
773 – HSK	PP 250	2.25	320.0	0.041	11
772 – HSK	PP 250	3.30	171.0	0.095	35

Abschnitt Kreisel (Bestehender Hauptkanal)

Haltung	Material	Länge (m)	Gefälle (‰)	Q _{ist} (m ³ /s)	Auslastung (%)
476 – 771	SBR 1250	48.90	11.9	0.897	17
771 – 660	SBR 1250	196.64	11.1	1.227	24

Die Schleppkraft des Trockenwetterabflusses kann infolge des flachen Gefälles teilweise nicht erreicht werden. Bei einem konstanten Abwasseranfall (Q_{konstant}) ist von einer gleichmäßigen Abwassermenge aus dem Einzugsgebiet auszugehen. Zur Gewährleistung der dauerhaften Funktionsfähigkeit wird eine periodische Reinigung der Kanalisationsleitung durchgeführt.

4.2 Abschnitt Grindelstrasse

Die Dimensionierung der neuen Abwasserleitung wurde mit einer Listenrechnung erstellt. Als Dimensionierungsgrundlage für den Regenabfluss wurde der 5-jährliche Regen der Regenintensitätskurve der Messstation Buchs-Suhr (Kanton Aargau) verwendet. Die Abwassermenge, welche nach dem Umbau der Regenüberläufe anfallen, wurden von der KSL Ingenieure AG übernommen.

Folgende Abwassermenge sind zu erwarten bei KS 900 (KS C19.6) [nach RÜ Bachstrasse]:

$$Q_{\max, z5a} = 550 \text{ l/s}$$

Der Wert gilt für Vollüberbauung und GEP-Massnahmen umgesetzt (Umbau Regenüberlauf). Geometrien und Abflussbeiwerte richten sich aktuell noch nach GEP 1.0. Nach GEP 1.0 sind nach dem KS 900 (C19.6) bis zum Industriekanal HSK keine weiteren Flächen angeschlossen. In der Berechnung wurde ein kleines Einzugsgebiet einbezogen sowie die neue Strassenfläche.

Detaillierte Angaben sind der Listenrechnung im Anhang zu entnehmen. In der untenstehenden Tabelle werden die wichtigsten Aspekte der projektierten Abwasserhaltung zusammengefasst:

Haltung	Material	Länge (m)	Gefälle (‰)	Q _{ist} (m ³ /s)	Auslastung (%)
900 – 821.3	SBR 700	14.00	8.0	0.556	61
821.3 – 821.2	SBR 700	14.00	8.0	0.556	61
821.2 – 821.1	SBR 700	70.00	8.0	0.639	70
821.1 – HSK	SBR 700	25.01	9.0	0.724	75

Die Schleppkraft des Trockenwetterabflusses kann infolge des flachen Gefälles teilweise nicht erreicht werden. Bei einem konstanten Abwasseranfall (Q_{konstant}) ist von einer gleichmäßigen Abwassermenge aus dem Einzugsgebiet sowie aus der Zuleitung aus Geltwil auszugehen. Zur Gewährleistung der dauerhaften Funktionsfähigkeit wird eine periodische Reinigung der Kanalisationsleitung durchgeführt.

5. Termine / Bauablauf

Die gesamten Bauarbeiten des Strassenbauprojektes dauern rund zwei Jahre. Der Baustart ist auf Sommer 2027 terminiert. Die Kanalisationsleitung wird mit den Bauphasen des Strassenbaues koordiniert und realisiert.

Geplant ist ein Baustart im Teil Süd inkl. der Kanalisationsleitung «Abschnitt Grindelstrasse».

Für den Bau der Kanalisationsleitung «Abschnitt Chilefeld» kann im Teil Nord parallel zu den Arbeiten im Teil Süd eine zweite Baugruppe eingesetzt werden, welche die Haltungen von KS 477 (B14) bis KS 538 (B24) vorzeitig erstellt. Die Haltungen von KS 538 (B24) bis KS 546 (B30) im Teil Süd werden anschliessend im Zuge des Strassenbaus ausgeführt. Die bestehende Kanalisationsleitung «Abschnitt Chilefeld» bleibt dabei so lange wie möglich in Betrieb. Lediglich an zwei Stellen (KS 477 (B14) sowie Haltung KS 544 (B27) bis KS 546 (B30)) ist eine Querung der bestehenden Leitung erforderlich. Im Übrigen verläuft die neue Leitung parallel zur bestehenden Leitung.

Als letztes wird der «Abschnitt Kreisel» zusammen mit dem Strassenbau realisiert.

6. Kosten

Die Gesamtkosten für das Kanalisationsprojekt «Sanierung Luzernerstrasse, Kanalisation» (exkl. Strassenentwässerung) betragen gesamthaft (+/- 10%) rund **CHF 1'965'000 inkl. MWST.** Die detaillierten Angaben können dem Kostenvoranschlag entnommen werden.

Abschnitt Kreisel:	CHF 350'000.00
Abschnitt Chilefeld:	CHF 1'210'000.00
Abschnitt Grindelstrasse:	CHF 405'000.00
Total inkl. MWSt.	CHF 1'965'000.00

7. Dokumente

Für das Kanalisationsprojekt «Sanierung Luzernerstrasse, Kanalisation» wurden folgende Dokumente erstellt:

• Technischer Bericht – Bauprojekt / AFU-Eingabe	Stand 19.03.2026
• Kostenvoranschlag	Stand 19.03.2026
• Listenrechnung Projekt Abschnitt Chilefeld / Kreisel	Stand 19.03.2026
• Listenrechnung Projekt Abschnitt Grindelstrasse	Stand 19.03.2026
• Plan 001 – Situation Kanalisation Abschnitt Kreisel (1:200)	Stand 19.03.2026
• Plan 002 – Situation Kanalisation Abschnitt Chilefeld (1:200)	Stand 19.03.2026
• Plan 003 – Situation Kanalisation Abschnitt Chilefeld (1:200)	Stand 19.03.2026
• Plan 004 – Situation Kanalisation Abschnitt Chilefeld / Grindelstr. (1:200)	Stand 19.03.2026
• Plan 005 – Situation Kanalisation Abschnitt Grindelstrasse (1:200)	Stand 19.03.2026
• Plan 006 – Längenprofil Abschnitt Kreisel / Chilefeld (1:500/50)	Stand 19.03.2026
• Plan 007 – Längenprofil Abschnitt Chilefeld / Grindelstrasse (1:500/50)	Stand 19.03.2026
• Plan 008 – Längenprofil Abschnitt Chilefeld / Grindelstrasse (1:500/50)	Stand 19.03.2026
• Plan 009 – Schachtnormalien (1:50 / 1:20)	Stand 19.03.2026

Muri, 19. März 2026

Scheidegger + Partner AG,
Ingenieure und Planer



Lorena Gallo