

Einwohnergemeinde Muri

Sanierung Durchlass Bünz

Auflageprojekt 2026

Übersicht 1:25'000



KSL Ingenieure AG ksl-ing.ch · Baden-Dättwil · Frick · Muri
Dammstrasse 3 · 5070 Frick · 062 865 30 30
BERATUNG · TRAGWERKE · GEOMATIK · UMWELT · INFRASTRUKTUR · RAUM

Ausgabe:	-	a	b	c	d	e	f	g	h
Datum:	11.08.2026								
Erstellt:	ANS								
Geprüft am:									
Visum:									

Entstand aus Bericht: ----
Ersatz für Bericht: ----
Anzahl Seiten: 8
Projekt Nr.: 220146

Technischer Bericht

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	3
1.1 Sachverhalt	3
1.2 Auftrag	3
1.3 Kostenträger	3
1.4 Projektorganisation	3
2 Grundlagen	4
2.1 Projektspezifische Grundlagen	4
2.2 Drittprojekte	4
3 Projektdossier	4
4 Projektbeschrieb	4
4.1 Überprüfung des Bestandes	4
4.2 Massnahmenkonzept	6
5 Bauablauf	6
6 Kostenvoranschlag	7
7 Weiteres Vorgehen	8

1 EINLEITUNG

1.1 Sachverhalt

Im Zusammenhang mit der Sanierung der K 124, Luzernerstrasse, wird der Kanton Aargau den bestehenden, zirka im Jahr 1952 erstellte Bachdurchlass auf einer Länge von etwa 38 m ersetzen und vergrössern.

Der Rest des Bachdurchlasses in der Bachstrasse befindet sich im Eigentum der Gemeinde Muri. Dieser wurde 1985 bereits vergrössert und die Kapazität wird weiterhin als genügend beurteilt. Im Zusammenhang mit den Arbeiten des Kantons soll der Durchlass bis zur Einmündung der Dorfstrasse auf eine Länge von ca. 60m ebenfalls, wo nötig, Instand gesetzt werden.

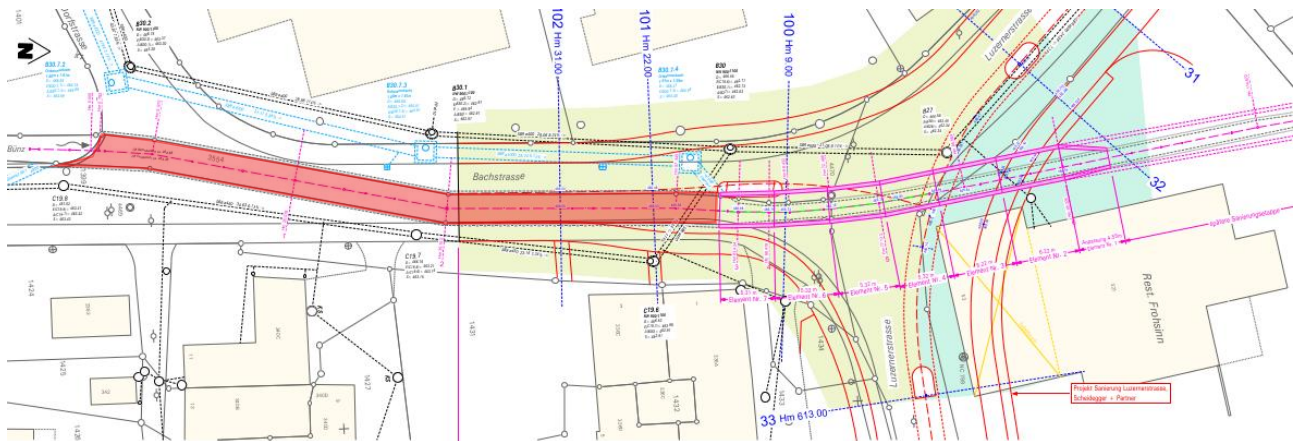


Abb. 1: Übersichtsplan mit Eintrag Sanierungsbereich Gemeinde Muri

1.2 Auftrag

Die Gemeinde Muri beauftragte am 02. September 2020 das Büro MSL Ingenieure AG (heute KSL Ingenieure AG) mit der Erarbeitung der SIA-Phasen 31 bis 41, Projektierung und Ausschreibung der Instandsetzungsarbeiten des Bachdurchlasses.

1.3 Kostenträger

Die Kosten für die Projektierung und die Realisierung der Instandsetzung des gemeindeeigenen Abschnitts des Durchlasses wird durch die Einwohnergemeinde Muri getragen.

1.4 Projektorganisation

Die Projektorganisation setzt sich wie folgt zusammen:

Bauherr und Auftraggeber

Einwohnergemeinde Muri

Bau und Planung

Seetalstrasse 6

5630 Muri

Projektleiter: Yanik Allgeier

Projektverfasser:

KSL Ingenieure AG

Pilatusring 2

5630 Muri

Projektleiter: Andreas Scherer

2 GRUNDLAGEN

2.1 Projektspezifische Grundlagen

- Bericht 1451 Überprüfung B-309, Wilhelm + Wahlen Bauingenieure AG, Juli 2019, inkl. Anhang I - VI
- Begehung und Aufnahmen der KSL Ingenieure AG vom 28.11.2025

2.2 Drittprojekte

- Sanierung Luzernerstrasse K 124 durch den Kanton Aargau.
- Ersatz und Sanierung Durchlass B-309 Bünz durch den Kanton Aargau

3 PROJEKTDOSIER

Das vorliegende Projekt umfasst folgende Unterlagen:

- | | | |
|---|--------------------|----------|
| • Übersichtsplan 1:100 / 1:20 / 1:10 M 1: 100/20/10 | Plan Nr. 220146/12 | Index -- |
| • Technischer Bericht mit Kostenvoranschlag | Projekt Nr. 220146 | |

4 PROJEKTBSCHRIEB

4.1 Überprüfung des Bestandes

4.1.1 Überprüfungskonzept

Der Bachdurchlass wurde im Jahr 1985 im Rahmen der «Sanierung Muridorf» bis zirka 10 m vor die südliche Parzellengrenze der K 124 Luzernerstrasse ausgebaut. Im Rahmen einer Zustandsbeurteilung durch das Büro Wilhelm + Wahlen vom Juli 2019 wurde der Zustand des Durchlasses überprüft.

Folgendes Überprüfungskonzept wurde damals für den Abschnitt der Gemeinde durchgeführt:

Rahmenwände Gemeinde:

- visuelle Untersuchung, Beton abklopfen mittels Hammers

Rahmendecke der Gemeinde:

- visuelle Untersuchung, Beton abklopfen mittels Hammers
- Druckfestigkeit mittels Schmidhammerprüfung
- Überdeckungsmessung mittels Profometeraufnahmen
- Potenzialfeldmessung
- 1 Sondagefenster nach Ergebnis der Potenzialfeldmessung (Phenolphthalein-Test, Korrosionsgrad-Bestimmung, Überdeckungsmessung, Bestimmung Bewehrungsdurchmesser und Abstand)
- 1 Kernbohrung
- Ermittlung der Druckfestigkeit, Karbonatisierungstiefe und des Chloridgehalts / zusätzliche Gefügeanalyse der Bohrkerne

Details zum Überprüfungskonzept können dem Bericht «Überprüfung 2019 der B-309 Bünzbrücke/Bünzdurchlass IO» der Wilhelm + Wahlen Bauingenieure AG vom Juli 2019 entnommen werden.

4.1.2 Resultate der Überprüfung 2019

Im Bericht «Überprüfung 2019 der B-309 Bünzbrücke/Bünzdurchlass IO» der Wilhelm + Wahlen Bauingenieure AG vom Juli 2019 wird für den geprüften Teil des Bachdurchlasses der folgende Zustand festgehalten:

Rahmenwände Gemeinde:

- Zustandsklasse: ZK1
- Zustandsbeurteilung: guter Zustand, keine Schäden an Beton oder Bewehrung erkennbar
- Massnahmenempfehlung: keine Massnahmen

Rahmendecke Gemeinde:

- Zustandsklasse: ZK2
- Zustandsbeurteilung: in annehmbarem Zustand, Feuchtigkeitseintritte im Bereich der Druckentspannungsöffnungen, ansonsten in gutem Zustand
- Massnahmenempfehlung: keine Massnahmen

Abdichtung auf Decke:

Aufgrund der zur Verfügung stehenden Unterlagen kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, dass der bestehende Durchlass 1984 mit einer vollflächig verklebten Dichtungsbahn gegen oben abgedichtet wurde. Die im Durchlass erkennbaren Öffnungen in der Decke deuten auf eine Abdichtung mit Gussasphalt und Ölpapier hin.

In Absprache mit dem kantonalen Projektleiter wird die Draufsicht im Strassenbereich erst im Rahmen der bevorstehenden Bautätigkeiten untersucht: Zustand der Abdichtung (wenn vorhanden), Bewehrungsüberdeckung der oberen Lagen und allenfalls Chlorideintrag.

4.1.3 Begehung Durchlasses 28.11.2025

Weiter wurde im Rahmen dieser Berichtserarbeitung der Durchlass im Bereich der Gemeinde nochmals durch die KSL Ingenieure AG am 28.11.2025 begangen.

Bei der Begehung konnten ebenfalls keine grösseren Schäden an der Substanz (Beton oder Bewehrung) festgestellt werden. Generell haben sich die Untersuchungsergebnisse 2019 visuell bestätigt.

Folgende Kleinschadstellen konnten festgestellt werden:

- Fugen im Bereich der Wände und Decken scheinen undicht
- Kleinschäden an Beton wie Kiesnester und/oder Abplatzungen



Abb. 2: Kleine Kiesnester im Bereich der Fugen



Abb. 3: Undichte Deckenfuge

4.2 Massnahmenkonzept

Mit der Sanierung der K124 Luzernstrasse und dem gleichzeitigen Teilersatz des Bachdurchlasses im Bereich der Luzernstrasse durch das ATB soll der Bachdurchlass, falls zurzeit keine oder aber eine stark beschädigte Abdichtung vorhanden ist, auch im Bereich der Bachstrasse mit denselben Abdichtungsmassnahmen ausgeführt werden, wie dies das ATB vorsieht.

Nach der Umsetzung dieser Abdichtungsmassnahmen ist der Bachdurchlass auf der gesamten erneuerten Länge einheitlich geschützt, was unter anderem spätere Instandhaltungsarbeiten erleichtert.

Basierend auf dieser Prämisse und den bei der Überprüfung gewonnen Erkenntnissen schlagen ist für die Sanierungsarbeiten von folgenden Massnahmen auszugehen:

Nr.	Bauteil	ZK	Instandsetzungsmassnahme
102	Rahmenwände Gemeinde	2	Örtliche Instandsetzung der wenigen Schadstellen - Abtrag von losem Beton - Reinigen und Entrosten der Bewehrung - Aufbringen Haftbrücke und Korrosionsschutz - Reprofilieren mit Mörtel
202	Rahmendecke Gemeinde	2	Örtliche Instandsetzung der wenigen Schadstellen - Abtrag von losem Beton - Reinigen und Entrosten der Bewehrung - Aufbringen Haftbrücke und Korrosionsschutz - Reprofilieren mit Mörtel Prüfen der Abdichtung auf der Deckenplatte während den Bauarbeiten Wenn aufgrund des Zustandes oder fehlen der Abdichtung erforderlich: - Entfernen der bestehenden Abdichtung vollflächig oder örtlich - Reinigen und aufräumen des Untergrundes - Aufbringen Haftvermittler - Aufbringen Bituminöser Dichtungsbahn (PBD) - Aufbringen Schutzschicht Gussasphalt (MA 11 H, ca. 40mm) - Einbau bituminöser Ausgleichsschicht - Einbau Trag- und Deckschicht

Zeigt sich, während den Sanierungsarbeiten, dass auf dem Bauwerk eine Abdichtung vorhanden ist und diese sich auch in gutem Zustand befindet, kann auf grosse Teile der Massnahmen verzichtet werden.

Entsprechend würde in dieser Situation die Abdichtung nur örtlich erneuert.

5 BAUABLAUF

Der Bauablauf der Sanierung hat sich nach den Erfordernissen der Sanierung der K124 Luzernstrasse und vor allem des Ersatzes des Bachdurchlasses durch das ATB zu richten.

Wir empfehlen der Bauherrschaft, entsprechend die Sanierungsarbeiten für den Gemeindeteil zusammen mit den Arbeiten für das ATB auszuschreiben resp. zu submissionieren. Bei einer Vergabe an die gleichen Unternehmer können so die Bauabläufe optimal aufeinander abgestimmt werden.

Die Sanierung der Deckenabdichtung soll dabei als Option ausgeschrieben werden, da die effektive Notwendigkeit noch nicht abschliessend beurteilt werden kann.

Das Vorgehen zur Sanierung des Durchlasses im Besitz der Gemeinde Muri könnte anschliessend wie folgt gewählt werden:

- 1) Offenlegen der Deckenplatte des Durchlasses im Bereich der K124
- 2) Beurteilen / Prüfen des Zustandes der bestehenden Abdichtung der Deckenplatte
- 3) Entscheid ob Sanierung / Instandsetzung der Abdeckung notwendig
- 4) Auslösen der Sanierungsarbeiten, falls notwendig inkl. Instandsetzung der Abdichtung Deckenplatte

6 KOSTENVORANSCHLAG

Der Kostenvoranschlag wurde auf Basis der Kostenermittlung für den Ersatz des Bachdurchlasses des ATB im Bereich der Luzernstrasse ermittelt. Dies, damit für alle Arbeiten die gleiche Kostenbasis zur Anwendung kommen kann.

Der **Kostenvoranschlag** für die Bauleistungen beträgt (Kostengenaugkeit +/-10%, inkl. 8.1% MWST) rund **CHF 176'500.-**.

Gemeinde: Muri				Total KV (CHF inkl. MWST)		176'500.00	
Projekt: Instandstellung Bachdurchlass Bünz				Preisbasis (Monat/Jahr)		Juni 2022	
Bachstrasse, 5630 Muri				Datum:		13.01.2026	
Kostenarten						Projekt (CHF)	
						Durchlass Bereich Dorfstrasse (Gde. Muri)	
Total Objekt (=L+B+H)						176'500.00	
B. Baukosten						137'000.00	
Bauarbeiten						137'000.00	
111 Regiearbeiten						5'000.00	
113 Baustelleneinrichtung						6'000.00	
114 Arbeitsgerüst, Schützen des Gewässers						5'000.00	
117 Abbruch und Demontage						5'000.00	
Deponiegebühren PAK (140.-/to)						8'000.00	
131 Instandsetzung und Schutz von Betonbauten						11'000.00	
172 Abdichtungen von Bauten unter Terrain und Brücken						39'000.00	
211 Erdarbeiten						8'000.00	
213 Wasserhaltung						6'000.00	
221 Fundationsschicht und Planiearbeiten						5'000.00	
223 Belagsarbeiten						17'000.00	
10% Genauigkeitsgrad Bauprojekt nach SIA 103 (KV +/-10%)						11'500.00	
8.1% MWST						10'246.50	
Rundung inkl. MWST						253.50	
H. Honorare						39'500.00	
Honorare Fremdleistungen						39'500.00	
21 Studien							
31 Vorprojekt (Generelles Projekt)						4'000.00	
32 Bauprojekt (Abgabe Gemeinde für Kredit)						4'000.00	
33 Bewilligungsverfahren und Auflageprojekt						1'000.00	
41 Ausschreibung, Offertvergleich und Vergabeantrag						4'000.00	
51 Ausführungsprojekt						2'000.00	
52 Ausführung						10'000.00	
53 Inbetriebnahme und Abschluss						2'000.00	
Honorare Spezialisten (Zustandsuntersuchungen)						6'000.00	
10% Genauigkeitsgrad Bauprojekt nach SIA 103 (KV +/-10%)						3'300.00	
8.1% MWST						2'940.30	
Rundung inkl. MWST						259.70	

Es wurde davon ausgegangen, dass ein einem ersten Teil (ca. 27m') gegen die Luzernstrasse der Abbruch und Neubau der Strassenbeläge im Zusammenhang mit der Sanierung der K124 erfolgen. Auf der restlichen Länge des Durchlasses (ca. 38m) sind die Kosten für diese Arbeiten im Bereich der Decke im Voranschlag enthalten.

Zudem wurde der Kostenvoranschlag unter der Annahme ermittelt, dass heute keine vollflächige PBD-Abdichtung vorhanden und die Decke mit Öl-Papier und Gussasphalt geschützt ist. Der KV geht davon aus, dass die Abdichtung vollflächig neu erstellt werden muss. Ebenfalls wurden keine umfangreichen Betonsanierungsarbeiten auf der Oberfläche der Decke eingerechnet.

7 WEITERES VORGEHEN

Bis zu Realisierung der Sanierungsprojektes sind folgende Schritte notwendig:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| • Genehmigung Baukredit | Sommerngemeindeversammlung Juni 2026 |
| • Bewilligungsverfahren / Auflageverfahren | bis Oktober 2026 |
| • Ausschreibung der Bauarbeiten und Auftragsvergabe | in Abstimmung mit Sanierung K 124 |
| • Erarbeitung Ausführungsprojekt | in Abstimmung mit Sanierung K 124 |
| • Realisierung | in Abstimmung mit Sanierung K 124 |

KSL Ingenieure AG

Andreas Scherer

Muri, 11. August 2026