

**Gemeinde Wahlen, Kundmattweg  
Ersatz Wasserleitung, Kanalsanierung und Strasseninstandsetzung**

**Bauprojekt- Kurzbericht mit Kostenvoranschlag**

**1. Ausgangslage**

Im Abschnitt Kundmattweg Nr. 1 bis 3 mussten in letzter Zeit verschiedene Wasserleitungsbrüche aufwendig geflickt werden. Die Leitung (Grauguss NW 100) ist alt und in einem sehr schlechten Zustand. Aufgrund der Umstände soll die Leitung ersetzt werden.

Die Gemeinde Wahlen erteilte der HWS Ingenieurbüro AG mit Mail vom 29.06.2023 den Auftrag für die Bearbeitung des vorliegenden Bauprojekts.

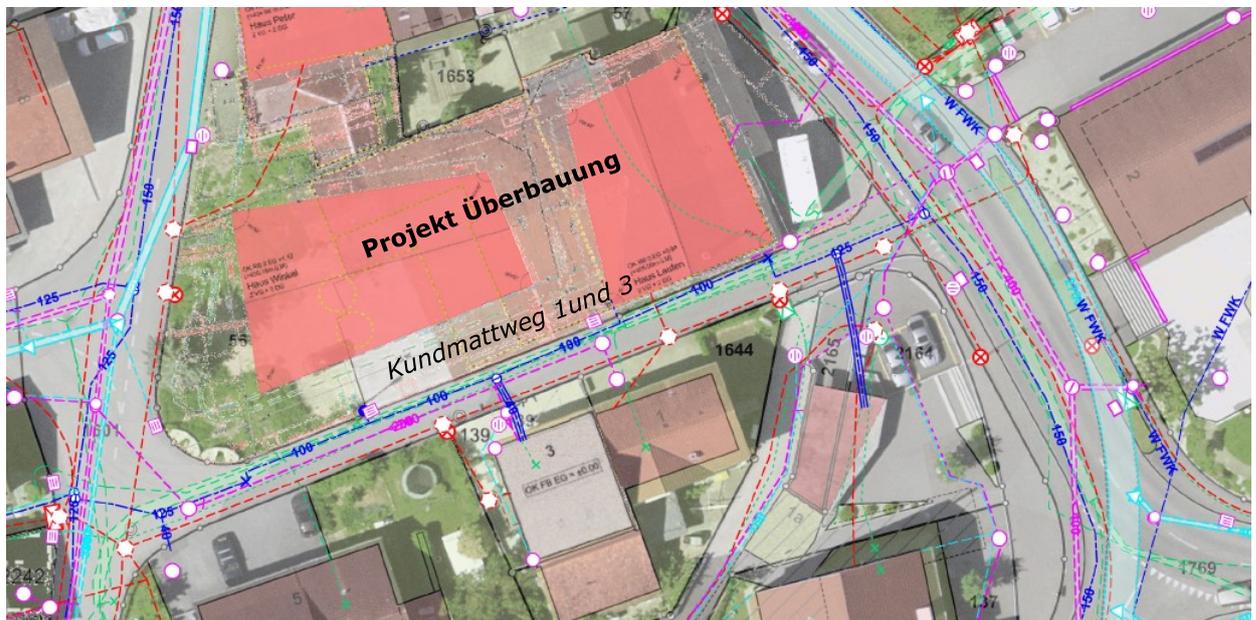


Abbildung 1: Projektperimeter

**2. Grundlagen**

- [1] Kataster der amtlichen Vermessung, Geoportal BL, [www.geo.bl.ch](http://www.geo.bl.ch), 08.08.2023
- [2] Relevante Normen und Richtlinien der Fachverbände VSA, SVGW, VSS, SIA usw.
- [3] SIA-Honorarordnung 103 und -Leistungsmodell 112
- [4] Besprechung Gemeinde und HWS Ingenieurbüro AG
- [5] Honorarofferte HWS Ingenieurbüro AG vom 22.03.2023
- [6] Bericht Schadstoffuntersuchungen BBL Muttenz vom 03.08.2023
- [7] Offerte BKW für Rohr- und Kabelersatz Beleuchtung vom 21.08.2023
- [8] Zustandsaufnahme Kanalisation Ex-Team vom 31.08.2023

### 3. Projektbeschreibung

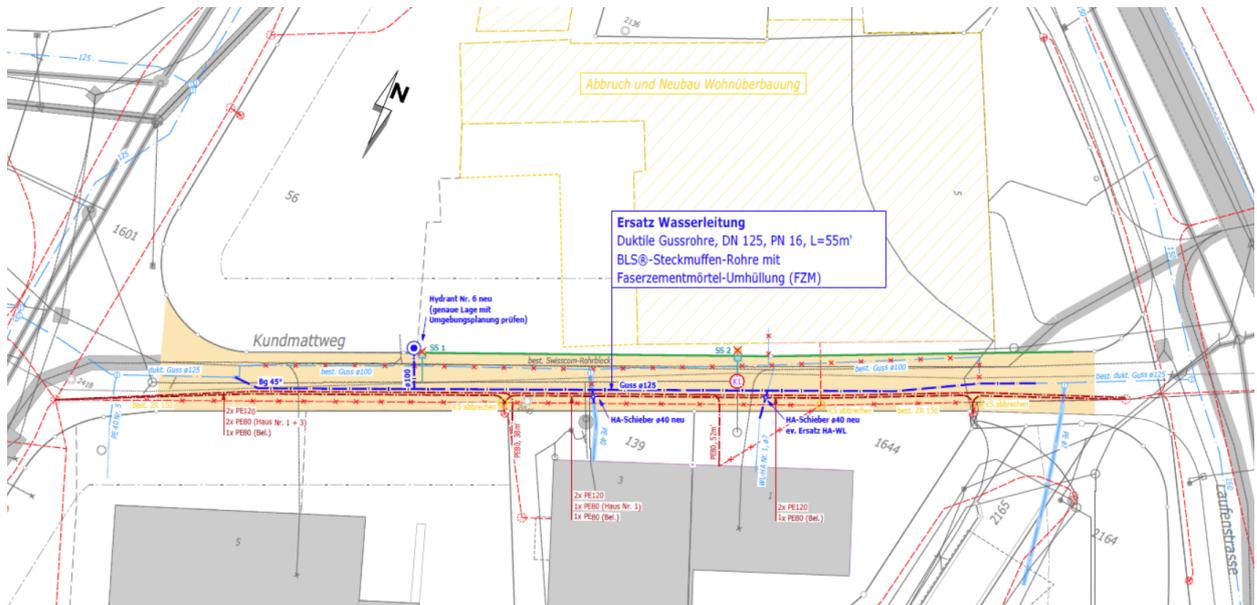


Abbildung 2: Projektübersicht

#### Ersatz Wasserleitung

Die bestehende Leitung (dukt. Guss, NW 100 mm) inkl. Hydranten wird im Abschnitt Kundmattweg Nr. 1 und 3 durch eine neue Leitung ersetzt. Die bestehenden Hausanschlussleitungen Nr. 1 + 3 werden an die neue Leitung umgehängt. Je nach Leitungszustand sollte die Anschlussleitung Nr. 1 erneuert werden. Diese Kosten würden zu Lasten der Eigentümerschaft gehen. Der alte Anschluss der projektierten Überbauung ist bereits aufgehoben. Die neuen Gebäude werden von der Westseite her erschlossen. Im gesamten Leitungsgraben wird ein neues Erdungsband auf die Grabensohle (gewachsener Boden) verlegt und der Hausanschluss mittels Erdungsdraht verbunden. Während den Bauarbeiten werden die Liegenschaften Nr. 1 und 3 provisorisch mit Wasser versorgt. Der bestehende Hydrant Nr. 6 wird ebenfalls ersetzt. Der Hydranten-Standort wird voraussichtlich beibehalten.

Für den Ersatz der Wasserleitung und die Strassenbauarbeiten sind folgende Materialien und Bauausführungen vorgesehen:

Leitungsmaterial:	Hauptleitung: duktile Gussrohre, BLS®-Steckmuffen-Rohre mit Faserzementmörtel-Umhüllung (FZM) Hausanschlussleitung: PE 100 RC, PN 16 / Serie 5 / SDR 11
Dimension / Länge:	Hauptleitung NW 125mm, Länge = 55m <sup>1</sup> Hausanschlussleitung dn 40 mm, Länge = 10 m <sup>1</sup>
Rohrumhüllung:	Die Leitungen werden in Betonkies 0/16mm verlegt und bis min. 30cm über Rohrscheitel überdeckt, darüber wird ein Warnband mitverlegt
Grabentiefe:	OK-Leitung mindestens 1.20m überdeckt
Schieber:	1 Hauptschieber dn 125
Hydranten:	1 Oberflurhydranten, Hinni, Fig. 6006 Farbe: rot

### **Abwasser / Kanalsanierung**

Gemäss GEP sind im Kundmattweg keine Leitungsneubauten oder -ausbauten (durchgehende Sauerwasser- und Kanalisationsleitungen) vorgesehen.

Öffentliche und private Kanalisationsleitungen müssen dicht sein. Damit die Gewässerschutzgesetzgebung befolgt und umgesetzt werden kann, wird das öffentliche Kanalnetz regelmässig von der Gemeinde unterhalten. Der Zustand der öffentlichen Kanalisation wurde im Zuge der Projektbearbeitung auf deren Zustand untersucht.

In der bestehende Mischwasserkanalisation im Kundmattweg wurden dabei keine grösseren Schäden festgestellt. Einzelne lokale Schäden (offener, einragender Anschluss) werden mittels Robotersanierung saniert. Die bestehenden Schachtabdeckungen der Kontrollschächte KS 18C und KS 18E werden im Zuge der Strassenbauarbeiten durch neue stufenlos hochziehbare Deckel ersetzt.

Ebenfalls wurden die bestehenden Liegenschaftsentwässerungen Kundmattweg Nr. 1 und Nr. 5 mit dem Kanalfernsehen erfasst. Die Auswertung der Aufnahmen zeigt, dass beide Hausanschlussleitungen in einem schlechten Zustand sind. Diese Leitungen sind defekt und undicht und müssen saniert werden. Die Kosten für die Sanierung der privaten Leitungen sind von den Grundeigentümern selbst zu tragen.

### **Strasseninstandsetzung**

Im Bereich der Parzelle Nr. 56 wird der fehlende Randabschluss ergänzt. Weiter werden schadhafte Randabschlüsse erneuert oder saniert. An der Linienführung wird keine Änderung vorgenommen. Für die korrekte Strassenentwässerung werden zwei bestehende Sammler/Einlaufschächte neu erstellt. Die erforderlichen Massnahmen an der öffentlichen Beleuchtung wurden bei der BKW angefragt. In Absprache mit der BKW sind die Zuleitungen (Rohr und Kabel) der bestehenden zwei Kandelaber zu erneuern. Das Projekt und die Offerte [7] wurden von der BKW bereits angegeben. Im Anschluss an die umfassenden Werkleitungsarbeiten und aufgrund der vielen Belags-Flicke soll der bestehende Belag abgebrochen und eine neue Trag- und Deckschicht eingebaut werden.

Folgende Materialien für die Strasseninstandsetzung sind vorgesehen:

Randabschluss:	Doppelbund mit Schalensteinen Typ 12 aus Gneis gestürzt und 4 cm Anschlag
Beleuchtung:	Leerrohre PE80, L = 75m`
Tragschicht:	7cm AC T 22N, Bindemittel B70/100, ca. 260 m2
Deckschicht:	3cm AC 11N, Bindemittel B70/100, ca. 260 m2

### **Werkleitungen / Drittwerte**

Mit Mail vom 11.08.2023 hat die BKW mitgeteilt ihre bestehende Rohranlage zu erneuern und ausbauen. Seitens der restlichen Werke wurde bis zum jetzigen Zeitpunkt keine Ausbauabsicht kommuniziert. Sämtliche alten und defekten Schachtabdeckungen der Werke sind durch stufenlos hochziehbare Deckel zu ersetzen. Diese anfallenden Kosten gehen zu Lasten der jeweiligen Werkeigentümer.

## **4. Etappierung / Bauablauf**

Auf der angrenzenden Parzelle Nr. 56 werden derzeit die bestehenden Gebäude abgebrochen und mehrere Gebäudeneubauten realisiert. Der Ersatz der Trinkwasserleitung, die neue Rohranlage von BKW und Gemeinde sowie die Strassenentwässerung kann gleichzeitig mit diesen Neubauten realisiert werden.

Der nördliche Randabschluss sowie der Ersatz der Deckschicht hat im Zuge der Umgebungsgestaltung resp. nach Bauabschluss der Gebäude zu einem späteren Zeitpunkt zu erfolgen. Die Zufahrt zu den angrenzenden Liegenschaften ist während der Bauzeit nicht möglich.

## 5. Kostenvoranschlag

Die Kostenangaben basieren auf einem detaillierten Massenauszug und einem Leistungsverzeichnis nach NPK 2023. Als Grundlage für die Kostenermittlung dienten Erfahrungswerte und Richtpreise von Unternehmungen. Die durchgeführte Schadstoffanalyse [6] zeigt, dass der bestehende Asphaltbelag stark belastet ist und das anfallende Material fachgerecht auf einer Deponie Typ E entsorgt werden muss. Das Aushubmaterial kann in einer Deponie Typ B fachgerecht entsorgt werden. Sämtliche anfallenden Kosten gehen zu Lasten der Gemeinde. Im Zuge der Ausführungsplanung ist ein Entsorgungskonzept zu erstellen und beim Kanton eingereicht werden.

Preisstand: September 2023, Kostengenauigkeit: ± 10%

### Ersatz Wasserleitung

Bezeichnung	Preis
Tiefbaubauarbeiten inkl. Deponiegebühren	CHF 47'500.-
Sanitärarbeiten	CHF 25'000.-
Honorare	CHF 8'500.-
Nachführung Leitungskataster / Geometer	CHF 3'500.-
<i>Zwischentotal</i>	<i>CHF 84'500.-</i>
Diverses / Unvorhergesehenes (ca. 10%)	CHF 8'500.-
<b>Total inkl. 7.7% MwSt.</b>	<b>CHF 93'000.-</b>

### Abwasser / Kanalsanierung

Bezeichnung	Preis
Tiefbaubauarbeiten inkl. Deponiegebühren	CHF 7'500.-
Robotersanierung	CHF 4'500.-
Honorare	CHF 1'500.-
Nachführung Leitungskataster / Geometer	CHF 1'000.-
<i>Zwischentotal</i>	<i>CHF 14'500.-</i>
Diverses / Unvorhergesehenes (ca. 10%)	CHF 1'500.-
<b>Total inkl. 7.7% MwSt.</b>	<b>CHF 16'000.-</b>

### Strasseninstandsetzung

Bezeichnung	Preis
Strassen- und Tiefbaubauarbeiten inkl. Deponiegebühren	CHF 60'000.-
Öffentliche Beleuchtung (gem. Offerte BKW)	CHF 8'500.-
Honorare	CHF 7'000.-
Nachführung Leitungskataster / Geometer	CHF 4'000.-
<i>Zwischentotal</i>	<i>CHF 79'500.-</i>
Diverses / Unvorhergesehenes (ca. 10%)	CHF 8'000.-
<b>Total inkl. 7.7% MwSt.</b>	<b>CHF 87'500.-</b>

## **6. Weiteres Vorgehen**

Das vorliegende Projekt mit Kostenvoranschlag ist von der Bauherrschaft zu prüfen und zu genehmigen. Die finanziellen Mittel sind anlässlich Gemeindeversammlung im November 2023 genehmigen zu lassen. Der terminliche Ablauf dieser Arbeiten ist mit der Bauherrschaft der Überbauung, der BKW und der Gemeinde zu koordinieren. Die Arbeiten können im freihändigen Verfahren vergeben werden.

## **7. Beilagen**

- 23/3050 – 1; Situation 1:200 vom 14.09.2023

14. September 2023 – Karin Christen Hasler  
HWS Ingenieurbüro AG