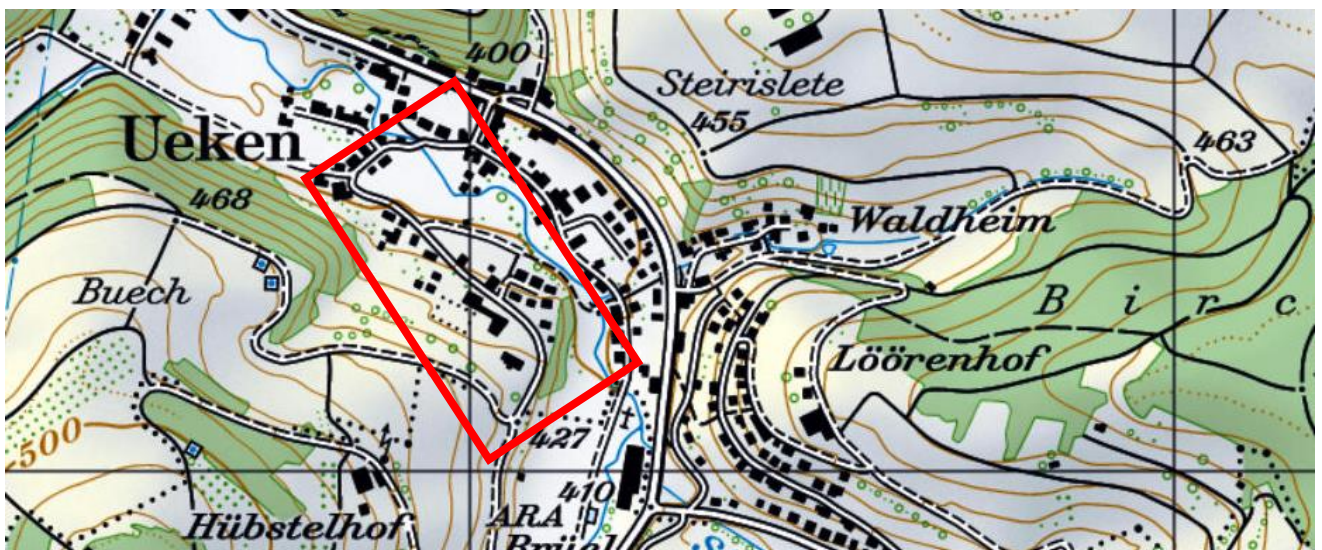


Einwohnergemeinde

# Erschliessung Schulstrasse mit Teilstück Dorfstrasse, Ortsteil Ueken

Auflageprojekt

Übersicht



KSL Ingenieure AG ksl-ing.ch · Baden-Dättwil · Frick · Muri  
 BERATUNG · TRAGWERKE · GEOMATIK · UMWELT · INFRASTRUKTUR · RAUM

Ausgabe:	-	a	b	c	d	e	f	g	h
Datum:	28.06.2023								
Erstellt:	EST/MC								
Geprüft am:									
Visum:	MC								

Entstand aus Bericht: ----

Ersatz für Bericht: ----

Anzahl Seiten: 8

Projekt Nr.: F.219196

## Technischer Bericht

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1 Sachverhalt	3
1.2 Auftrag	3
1.3 Kostenträger	3
1.4 Grundlagen	3
<b>2 Projektdossier</b>	<b>4</b>
<b>3 Projektbeschrieb</b>	<b>5</b>
3.1 Strassenbau	5
3.1.1 Situation	5
3.1.2 Normalprofil	5
3.1.3 Landerwerb/Landzueignung	6
3.1.4 Tempo 30	6
3.2 Abwasserentsorgung	6
3.2.1 Allgemeines	6
3.2.2 Zustand bestehende Abwasser-Hausanschlüsse	6
3.3 Wasserleitung	7
3.4 Übrige Werke	7
3.4.1 Elektroversorgung	7
<b>4 Kostenvoranschlag</b>	<b>8</b>
<b>5 Weiteres Vorgehen</b>	<b>8</b>

Überarbeitungen:

a  
b

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Sachverhalt

Die Schulstrasse dient der Erschliessung der angrenzenden Grundstücke, der Schulanlage und des Werkhofes Ueken, erschliesst Flurgebiet und ist gleichzeitig eine untergeordnete Verbindungsstrasse Richtung Herznach.

Die Gemeinde beabsichtigt die strassen- sowie werkleitungstechnische Sanierung und den Ausbau der Schulstrasse. Als Grundlage diente eine Vorstudie zur Sanierung, welche durch die KSL Ingenieure AG, Frick erarbeitet wurde. Im Zuge der Strassensanierung/-ausbaus sollen die bestehende Schmutzwasser- / sowie Trinkwasserleitung, welche derzeit über private Grundstücke verlaufen, in die Strassenparzelle verlegt werden.

## 1.2 Auftrag

Die KSL Ingenieure AG wurde durch den Gemeinderat Herznach-Ueken mit der Ausarbeitung des Bauprojekts für die Strassen- und Werkleitungssanierung beauftragt.

## 1.3 Kostenträger

Die Kosten für die Sanierungsmassnahmen werden wie folgt aufgeteilt:

Gemeindewerke:

- Strassenbau inkl. Strassenbeleuchtung
- Wasserversorgung
- Abwasserversorgung
- Elektra Ueken

## 1.4 Grundlagen

Das Bauprojekt wurde aufgrund folgender Grundlagen erarbeitet:

- Vorstudie Sanierung Schulstrasse, KSL Ingenieure AG, 05.02.2018
- Offertanfrage der Gemeinde Ueken von 13. August 2019
- Besprechung mit der Gemeinde Ueken vom 21. November 2019
- Topographische Aufnahmen im Ausbaubereich durch die KSL Ingenieure AG, März 2020
- Werkleitungserhebung weitere Werke, November 2019
- Kanal-TV-Aufnahmen der öffentlichen Kanalisation / Hausanschlüsse und Schachtaufnahmen durch die Franz Pfister AG Birmenstorf, März 2020
- Schachtaufnahmen Hauptleitung der Näf Kanalreinigung GmbH Frick, April 2019
- Ortung Wasserleitung durch die K. Lienhard AG Buchs-Aarau, März 2020

## 2 PROJEKTDossier

Das vorliegende Projekt umfasst folgende Unterlagen:

• Situation Strassenbau Teil 1	M 1:200	Plan Nr. 219196 / 01
• Situation Strassenbau Teil 2	M 1:200	Plan Nr. 219196 / 02
• Situation Strassenbau Teil 3	M 1:200	Plan Nr. 219196 / 03
• Längenprofil Strassenbau Teil 1	M 1:200 / 20	Plan Nr. 219196 / 04
• Längenprofil Strassenbau Teil 2	M 1:200 / 20	Plan Nr. 219196 / 05
• Längenprofil Strassenbau Teil 3	M 1:200 / 20	Plan Nr. 219196 / 06
• Querprofile	M 1:100	Plan Nr. 219196 / 07
• Normalprofil	M 1:20	Plan Nr. 219196 / 08
• Situation Werkleitungen Teil 1	M 1:200	Plan Nr. 219196 / 11
• Situation Werkleitungen Teil 2	M 1:200	Plan Nr. 219196 / 12
• Situation Werkleitungen Teil 3	M 1:200	Plan Nr. 219196 / 13
• Längenprofil Kanalisation Teil 1	M 1:200 / 20	Plan Nr. 219196 / 14
• Längenprofil Kanalisation Teil 2	M 1:200 / 20	Plan Nr. 219196 / 15
• Längenprofil Kanalisation Parz. 392	M 1:200/20	Plan Nr. 219196 / 16
• Schachtdetail KS 186	M 1:20	Plan Nr. 219196 / 17
• Technischer Bericht		Projekt Nr. 219196

# 3 PROJEKTBESCHRIEB

## 3.1 Strassenbau

### 3.1.1 Situation

Die Schulstrasse soll von der Bachbrücke Dorfstrasse / Staffeleggbach bis oberhalb des Werkhofs Ueken saniert / ausgebaut werden (Änderung). Ab dem Alemannenweg bis zur letzten Liegenschaft (Parzelle 445) ragen auf der in Projektierungsrichtung links liegenden Seite die privaten Vorgärten/Vorplätze bis zu 50cm in die Strassenparzelle. Die Strassenbreite variiert von 3.95m bis 6.20m. Die neue Strassenbreite soll sich am Bestand orientieren und dabei schön geschwungene und konstruierte Strassenränder ohne Versätze vorweisen. Durch die neue Strassengeometrie werden sämtliche Randabschlüsse neu erstellt. Im gesamten Ausbauperimeter wird die Strassenentwässerung erneuert. Das Strassenwasser wird von der neuen Schmutzwasserleitung abgeleitet und der ARA zugeführt.

Die Strassenbeleuchtung soll, wo nicht oder ungenügend vorhanden, ergänzt werden. Deshalb werden im Ausbauperimeter fünf neue Kandelaberfundamente geplant sowie Leerrohre für die öffentliche Beleuchtung verlegt. Die Kandelaber sollen erst zu einem späteren Zeitpunkt gesetzt werden.

### 3.1.2 Normalprofil

Der Strassenkoffer weist eine genügende Stärke auf. Lediglich im oberen Bereich der Schulstrasse auf Höhe Werkhof muss dieser, infolge ungenügender Tragfähigkeit, ersetzt werden. Das Strassengefälle wird der neuen Strassengeometrie entsprechend einseitig gebaut.

Der Aufbau des Strassenquerschnitts sieht wie folgt aus:

Oberbau Strasse / Gehweg:	Deckschicht	35 mm	AC 11N
	Tragschicht	70 mm	AC 22N
	Planie	50 mm	Planiekies 0/16mm
	* Foundationsschicht	500 mm	ungebundene Gemische 0/45mm

\*wo nötig

Gemäss materialtechnischer Zustandserfassung mit Eingrenzung teerhaltiger Beläge der Consultest AG, vom 23. März 2020 weisen alle Bohrkerne einen PAK-Gehalt von < 1'000 mg/kg im Asphalt auf. Gemäss Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) muss dieser Belag speziell entsorgt werden, sofern der Unternehmer dieser nicht weiterverwenden kann.

Die Kiesfoundationsschicht weist keine PAK-Rückstände auf (Benzo(a)pyren und Summe PAK). Weitere Schadstoffparameter sind nicht untersucht worden.

### 3.1.3 Landerwerb/Landzueignung

Für den Ausbau der Schulstrasse ist kein Landerwerb notwendig. Die neue Strassenbreite entspricht in etwa dem Bestand. Auf Landzueignungen wird bis auf Weiteres verzichtet.

Der Gehweg zwischen Brunngasse und Flaschenbach liegt auf privaten Grundstücken. Da der Gehweg auch eine öffentliche Funktion der Gehwegverbindung in Richtung Schulanlage wahrnimmt, wird die Gemeinde den Erwerb des Gehweges prüfen, sofern alle betroffenen Eigentümer einverstanden sind.

### 3.1.4 Tempo 30

An der Sommer-Gemeindeversammlung 2021 wurde der Ergänzungsantrag für die Einführung von Tempo 30 (T30) an der Schulstrasse angenommen. T30 ist vor Inbetriebnahme der neuen Strasse, wie von der Gemeindeversammlung beschlossen, einzuführen. Dazu ist ein separates Verfahren, welches zusammen mit der allfälligen Einführung von T30 in anderen Quartieren durchgeführt wird, notwendig.

## 3.2 Abwasserentsorgung

### 3.2.1 Allgemeines

Gemäss GEP der Gemeinde Ueken ist das Gebiet der Schulstrasse im Mischsystem zu entwässern.

Die bestehende Schmutzwasserleitung verläuft derweilen ab dem Werkhof bis zur Dorfstrasse über private Grundstücke. Im Zusammenhang mit dem Strassenbau wird eine neue Abwasserleitung in der Schulstrasse verlegt. Die neue Abwasserleitung wurde durch die KSL Ingenieure AG mit dem Berechnungsprogramm SasumDim dimensioniert und PP-Kunststoffrohre projektiert. Aufgrund der neuen Linienführung werden sämtliche Kontrollschächte neu erstellt. Die angrenzenden Grundstücke werden alle an die neue Abwasserleitung angeschlossen. Hierfür finden grössere Bauarbeiten auf den privaten Grundstücken statt, da von den bestehenden Anschlusspunkten das Abwasser in die Schulstrasse befördert werden muss. Die Schmutzwasserleitung wird auf eine durchschnittliche Tiefe von 2.00m verlegt und beim bestehenden Vereinigungsschacht 186 (Höhe Flaschenbach) angeschlossen. Dies hat zur Folge, dass der Vereinigungsschacht erweitert werden muss.

Neue Abwasserleitung:	Polypropylen (PP) SN 16	DN 400mm	Bettung U1	Länge: 246m
	Polypropylen (PP) SN 8	DN 315mm	Bettung U1	Länge: 119m
	Polypropylen (PP) SN 8	DN 250mm	Bettung U1	Länge: 23m
	Polypropylen (PP) SN 8	DN 160mm	Bettung U1	Länge: 105m

Total öffentliche Leitung: Länge: 493m

Hausanschlüsse: Polypropylen (PP) SN 8 min. DN 150mm (oder gleiche Dimension)  
Bettung U1

### 3.2.2 Zustand bestehende Abwasser-Hausanschlüsse

Die privaten Hausanschlüsse wurden mittels Kanal-TV befahren und nach ihrem Zustand ausgewertet. Sanierungsbedürftige Hausanschlüsse müssen gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) durch die privaten Grundstückbesitzer saniert werden.

### 3.3 Wasserleitung

Die bestehende Wasserleitung verläuft derzeit grösstenteils über die privaten Grundstücke. Im Zusammenhang mit der neu zu erstellenden Kanalisation wird diese ebenfalls in den Strassenkörper verlegt. Die neue Wasserleitung wird mit vonRoll Ducpur Gussrohren an der bestehenden Wasserleitung im Hintermattweg angeschlossen. Die Unterquerung des Staffeleggbaches erfolgt mittels Imloch-Hammerbohrung. Ab dem Hintermattweg bis zum Alemannenweg weist die Wasserleitung eine Dimension von 150mm auf. Ab dem Alemannenweg bis zur Liegenschaft Schulstrasse 7 beträgt die Dimension 125mm. Im Bereich der Schule muss gemäss generellem Wasserversorgungsprojekt (GWP) ein neuer Hydrant erstellt werden. Die restlichen Hydranten im Projektperimeter werden erneuert.

Sämtliche Hausanschlüsse werden neu erschlossen und mit einem Hausanschlussschieber ausgerüstet. Die Hausanschlüsse werden mit Kunststoffleitungen (PE) ausgeführt. Da die Anschlusspunkte teils weit in der privaten Parzelle liegen, müssen auch hier Bauarbeiten auf den privaten Grundstücken ausgeführt werden.

### 3.4 Übrige Werke

#### 3.4.1 Elektroversorgung

Die Elektra Ueken beabsichtigt im Zusammenhang mit der Strassen- und Werkleitungssanierung, ab Verteilkabine Alemannenweg bis Projektende, Leerrohre für die Erweiterung des Rohrblock zu verlegen. In diesem Zusammenhang werden auch bestehenden Elektroleitungen umgelegt. Die Verteilkabine beim Schulhaus wird erneuert, um somit das heutige Provisorium abzulösen.

## 4 KOSTENVORANSCHLAG

Strassenbau	904'000.00 CHF	inkl. MwSt.
Abwasserbeseitigung	762'000.00 CHF	inkl. MwSt.
Wasserversorgung	445'000.00 CHF	inkl. MwSt.
Elektra	264'000.00 CHF	inkl. MwSt.
<hr/>		
<b>Total Erstellungskosten</b>	<b>2'375'000.00 CHF</b>	<b>inkl. MwSt.</b>
<hr/>		

Die Kostengenauigkeit beträgt +/-10%. Eine allfällige Teuerung ist in der Kostenschätzung nicht berücksichtigt.

## 5 WEITERES VORGEHEN

Das Projekt wurde an der Sommer-Gemeindeversammlung 2021 einschliesslich dem genehmigten Änderungsantrag (keine Strassenverbreiterung, Ausbau auf heutige Ausbaubreite) und dem Ergänzungsantrag (Projektrealisierung Tempo 30) genehmigt.

Das Abwasserprojekt ist zur Prüfung und Genehmigung der Abteilung für Umwelt (AfU) des DBVU einzureichen.

Eine allfällige Kostenverteilung im Rahmen eines Beitragsplanverfahrens wird erst nach der Auflage des Baugesuchs durchgeführt. Die Kosten für einen Beitragsplan sind allerdings in dem Verpflichtungskredit berücksichtigt.

KSL Ingenieure AG

i. A. Marco Cafaro

Frick, 28.06.2023