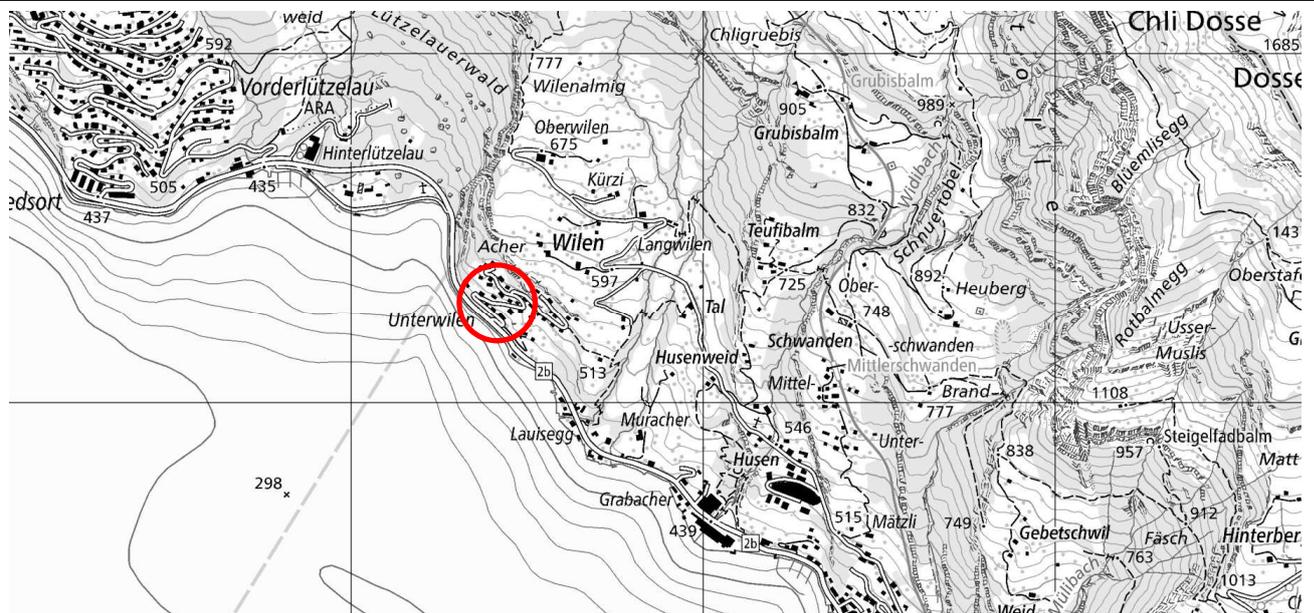




## Ersatzneubau Wasserleitung Unterwilenstrasse

### Technischer Kurzbericht



Dokument **11150.16\_TB**

Datum **07. Oktober 2022**

Revidiert

---

**Auftraggeber:in**

Einwohnergemeinde Vitznau

Projektleitung: Erich Waldis

---

**Verfasser:in**

Geoinfra Ingenieure AG

Projektleitung: Adnan Dracic  
Sachbearbeitung: Adnan Dracic, Edgar Teixeira

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	4
1.1.	Ausgangslage .....	4
1.2.	Trinkwasserthematik auf der Rigi .....	4
1.3.	Projektperimeter .....	5
1.4.	Auftrag .....	5
2.	Grundlagen und Bedingungen .....	5
3.	Ziele .....	6
4.	Projekt .....	6
4.1.	Drittprojekt Elektrizitätswerk Schwyz .....	6
4.2.	Kosten .....	6
5.	Termine .....	6

## **1. Einleitung**

### **1.1. Ausgangslage**

Gemäss der Generellen Wasserversorgungsplanung (GWP) wurden in den letzten zwei Jahren Projekte realisiert, die unter anderem dazu dienen die Versorgungssicherheit für die Hochzone Vitznau sowie auch die Notwasserversorgung Rigi zu erhöhen. Dazu gehören das neue Reservoir Räckholderwile mit Pumpbetrieb, die neue Trinkwasserleitung Unterwilen bis zum Reservoir Hasliweid, der Ausbau Reservoir Hasliweid mit Pumpbetrieb, der Ausbau Pumpwerk Unterwilen. Diese Projekte sind Bestandteil der Phase 1. Für das Endziel «automatische Trinkwasserförderung vom Seewasserpumpwerk Weggis bis auf die Rigi» müssen noch einige Projekte umgesetzt werden, welche Bestandteil der GWP der Wasserversorgungen Vitznau sowie Weggis sind. Mit vorliegendem Projekt wird ein nächster Schritt davon angegangen.

### **1.2. Trinkwasserthematik auf der Rigi**

Das Trinkwasser auf der Rigi wird bei geringen Quellschüttungen immer wieder sehr knapp. Es gab in den letzten Jahren auch Situationen, wo örtlich teilweise kein Trinkwasser mehr geliefert werden konnte. Die immer regelmässiger auftretenden Trockenperioden und der erhöhte Bedarf nach Trinkwasser führen immer mehr zu Trinkwasserknappheit. Das trockene Sommer 2018 hat aufgezeigt, dass ohne den grossen Einsatz der beteiligten Wasserversorgungen und ohne den Wasserbezug von Vitznau, die Trinkwasserversorgung auf der Rigi nicht mehr gewährleistet gewesen wäre. Dazu war auch eine Reduktion des Wasserverbrauchs notwendig.

Die Wasserversorgung der Korporation Weggis betreibt einen bestehenden Verbund mit der Wasserversorgung Vitznau, bei der über das Reservoir Gruebis Wasser ins Reservoir Zopf befördert werden kann. Im August 2018 musste von dieser Möglichkeit über mehrere Tage Gebrauch gemacht werden. Die Wasserversorgung Vitznau konnte ab dem Reservoir Gruebis genügend Trinkwasser zur Verfügung stellen. Bei noch längerem Pumpbetrieb oder bei einem aussergewöhnlichen Ereignis – wie einem Leck, dem Ausfall der Ultrafiltrationsanlage, einem Brandfall oder Ähnlichem – hätte nicht mehr genügend Wasser für den Pumpbetrieb zur Verfügung gestellt werden können. Dies ist zum Glück damals nicht eingetroffen.

Es wird schon einige Jahre über die Wasserthematik auf der Rigi gesprochen. Der gesamte Wasserverbrauch auf der Rigi ist weiter im Steigen begriffen und die Schüttungen der Quellen nehmen tendenziell ab. Es wurde schon vieles unternommen, um die Situation zu verbessern. Eine Notwasserversorgung jedoch ist noch nicht vorhanden und muss möglichst bald angegangen und umgesetzt werden.



### 3. Ziele

Mit dem vorliegenden Bericht wird ein weiteres Teilprojekt der Generellen Wasserversorgungsplanung (GWP) Vitznau angegangen, welches schon Bestandteil der langfristigen Planung ist. Zugleich ist es auch ein Teilprojekt der Notwasserversorgung Rigi. Damit wird gewährleistet, dass das Trinkwasser vom Seewerpumpwerk Weggis bis in die Rigi befördert werden kann.

- Ersatz alte Wasserleitung, Lebensalter erreicht
- Leitungsdimension erhöhen, um somit die Versorgungssicherheit zu erhöhen und zu gewährleisten, sowohl für WV Vitznau als auch den Notwasserverbund Rigi
- Verlegung in Strassenparzelle (öffentliches Grundstück), im Moment verläuft die Wasserleitung in privaten Grundstücken
- Zugänglichkeit gewährleisten, zum Teil in steilen Abschnitten verlegt

### 4. Projekt

Die bestehende Wasserleitung verläuft im Moment durch private Grundstücke und steile Abschnitte. Diese wird neu in die Strassenparzelle verlegt, damit auch die Zugänglichkeit gewährleistet ist. In gewissen Teilabschnitten wird versucht, die neue Leitung grabenlos zu verlegen. Das heisst, die neue Wasserleitung wird in die bestehende Leitung eingezogen. Dazu sind Sondagen an mindestens zwei Orten notwendig – am Start- und am Zielgraben. Je nach bestehendem Leitungsverlauf müssen mehr Sondagen erstellt werden.

#### 4.1. Drittprojekt Elektrizitätswerk Schwyz

Neben dem Wasserleitungsbau beabsichtigt das Elektrizitätswerk Schwyz ihr Netz im Projektperimeter zu erneuern.

#### 4.2. Kosten

Die Gesamtkosten für den Wasserleitungsbau betragen gemäss Grobkostenschätzung (+/- 25%).

- Ingenieurleistungen	CHF	115'000
- Baumeisterarbeiten	CHF	410'000
- Sanitärarbeiten	CHF	300'000
- Deckbelag Anteil	CHF	60'000
<b>Gesamtkosten</b>	<b>CHF</b>	<b>885'000</b>

### 5. Termine

Die Ausführung ist für 2023/24 geplant.

Weggis, 07. Oktober 2022

Geoinfra Ingenieure AG

Sachbearbeiter:

Adnan Dracic