



## **Trinkwasser-Kleinkraftwerk Bofel - Projektbeschreibung**

### **1. Ausgangslage**

Die Trinkwasserversorgung der Fraktionen Pfäfers, St. Margrethenberg und Vadura wird durch die Nutzung der beiden Quellgebiete Findels (1) und St. Margrethenberg (2) sichergestellt.

#### **Reservoir Pfisteri, St. Margrethenberg**

Dieses Reservoir wird von den **Quellen Büel und Diätscha** gespiesen und versorgt als erstes das Gebiet St. Margrethenberg. Das Überwasser wird dem Reservoir Grosswis zugeführt.

#### **Reservoir Bläs/Valdatsch**

Dieses Reservoir wird von den **Quellen Findels** gespiesen und versorgt als erstes die Gebiete Bläs, Vadura und Ragol. Das Überwasser wird ebenfalls dem Reservoir Grosswis zugeführt.

#### **Reservoir Grosswis**

Es wird mit dem Überwasser der Reservoirs Bläs und Pfisteri gespiesen und versorgt die Fraktion Pfäfers (Dorf, Wiesli, Wart, Majerina). Das Überwasser läuft z. Z. via Vorfluter in die Tamina.

### **2. Projekt**

Das Projekt «Trinkwasser-Kleinkraftwerk Bofel» sieht vor, das Überwasser, für die Stromproduktion zu nutzen.

Wie aus beiliegender Situation M 1:1'000 hervorgeht, fliesst das Wasser nach der Turbinierung im TWKW Bofel nach wie vor in die Tamina (ca. 180 m weiter talwärts).

An den Quellgebieten St. Margrethenberg und Findels werden **keine Änderungen** vorgenommen.

### **3. Zusammenfassung**

Ziel des Projekts ist es, das Wasser zur Stromproduktion zu nutzen, **ohne dabei hydraulisch und/oder wasserbaulich etwas zu verändern.**

### **4. Bauliches**

Für die Unterbringung der Turbine wird eine Baute 3.00 x 3.00 m neben dem Hydranten Nr. 7 beim Mehrzweckgebäude Bofel erstellt. Dieses Turbinengebäude befindet sich am nahezu tiefsten Punkt des Versorgungsnetzes Dorf.

## 5. Technische Daten

### Nutzbare Wassermenge

Die Kennzahlen im Anhang 2 weisen nach Abzug des Trinkwasserverbrauchs der Fraktion Pfäfers von 160 l/min. einen für die Stromproduktion nutzbaren Durchschnittswert von 300-360 l/min. aus.

### Hydroelektrische Anlageteile

- Peltonturbine
- Bruttogefälle 90 m
- Durchfluss max. 8.2 l/sec.
- Durchfluss Schnitt 3 Jahre 5.2 l/sec.
- Durchfluss min. 1.8 l/sec.
- Leistung Mittelwert 4.0 - 6.0 kW
- Energieproduktion 35-40'000 kWh/a

### Einspeisung ins Netz

Die Einspeisung ins Netz der SAK erfolgt im Mehrzweckgebäude Bofel oder im Altersheim Monteluna.

## 6. Rechtliche Grundlagen

Für die Nutzung der Quellen sind folgende Verträge im Grundbuch eingetragen:

Quellen Findels:	Vertrag mit Ortsgemeinde, Pfäfers, vom 07.09.2017
Quellen St. Margrethenberg: Diätscha	Vertrag mit Baudepartment SG vom 21.03.2017
Fürggli	Vertrag mit Pol. Gem. Pfäfers vom 13.02.1989

Die Schutzzonenausscheidungen der Quellschutzzonen sind durch das Baudepartement SG wie folgt genehmigt worden:

Schutzzonen Findels	06.05.1996
Schutzzone St. M'berg, Fürggli	21.06.2016
Schutzzone St. M'berg, Diätscha	03.11.2015

Anhang 1 Übersicht Versorgungsnetz M 1:33'000  
Anhang 2 Kennzahlen TWKW Bofel 2020-2022