

## Kleinwasserkraftwerk Dorfmühle Schötz, Schötz (LU)

### Anlagen- und Projektbeschrieb

Im Jahre 1916 wurde die bis dahin mit einem Wasserrad betriebene Dorfmühle am Mülikanal in Schötz zu einem Kleinwasserkraftwerk mit Turbine umgebaut (Fallhöhe: 4.16 m, Leistung: 7.9 kW).

1948 wurde der Unterwasserkanal in Form einer geschlossenen Rohrleitung tiefer gelegt. Die neue Fallhöhe betrug nun 8.40 m bei einer Ausbauwassermenge von 600 l/s.

1964 erfolgte der Einbau einer neuen Durchströmturbine von Gebr. Schmale, Muldenbach (D) nach dem Original Bank-Design (Fallhöhe: 8.40 m, Ausbauwassermenge: 1000 l/s, Leistung: 55 kW).

1975 wurde die Turbine revidiert und ein neues Laufrad der Firma Ossberger in das bestehende Gehäuse eingebaut, weil die Fa. Schmale nicht mehr existierte.

Bei einer weiteren Revision im Jahre 1988 wurde der Ossbergerläufer nachgebaut und ersetzt. Zugleich wurde eine neue Steuerung eingebaut und die Anbindung ans CKW-Netz erstellt.

Stetig steigende Unterhalts- und Reparaturkosten für die Maschinengruppe sowie die Umnutzung des Mühlengebäudes zu Wohnraum und Kindergarten haben dazu geführt, dass eine neuerliche Anpassung der Kraftwerksanlage ins Auge gefasst werden musste. Zur Vermeidung von Lärm- und Körperschallimmissionen sollte die neue Maschinengruppe ausserhalb des bestehenden ehemaligen Mühlengebäudes platziert werden. Im Oberwasserkanal waren zudem der Rechen und die Rechenreinigungsanlage zu erneuern.

In den Jahren 2012 und 2013 wurde durch die Entegra Wasserkraft AG im Auftrag der jetzigen Besitzerin E. Muri & Söhne AG das Bauprojekt zum „Turbinenersatz im Kraftwerk Dorfmühle Schötz“ ausgearbeitet. Anschliessend wurde die Entegra auch mit der Bearbeitung der weiteren Projektierungs- (Submission, Ausführungsprojekt) und Realisierungsphasen (Ausführung, Inbetriebnahme) betraut.

### Technische Daten

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Anlagentyp                 | Niederdruckkraftwerk          |
| Ausbauwassermenge          | QA = 1.0 m <sup>3</sup> /s    |
| Bruttofallhöhe             | 7.80 m                        |
| Turbine                    | vertikalachsige Kaplanturbine |
| Elektrische Nennleistung   | 60 kW                         |
| Erwartete Jahresproduktion | 390'000 kWh                   |
| Investitionskosten         | ca. CHF 750'000.-             |

### Leistungen Entegra

- Bauprojekt
- Submission
- Ausführungsprojekt
- Ausführung
- Inbetriebnahme

### Zeitraum

Planung und Realisierung: 2012-2015

### Bauherrschaft

E. Muri & Söhne AG, Sursee



### Besonderheiten

- Entflechtung Kraftwerks- und Wohnbereich
- Durchführung Druckleitung durch alte Bausubstanz
- Eingeschränkte Platzverhältnisse