

Objekt: Kraftwerk Albisser am Mühlekanal, Gettnau

Kunde: e-energie Albisser GmbH, Gettnau

Das Wasser gelangt über den Mühlekanal zur Kaplan-Turbine, wo es in elektrische Energie umgewandelt wird. Bei maximalem Durchfluss kann der angeschlossene Synchron-Generator dabei eine elektrische Leistung von bis zu 36 kW erzeugen. Die intelligente Steuerung überwacht und regelt präzise den Wasserstand im Wasserschloss, das sich direkt neben der Turbine befindet.

Da die Strecke zwischen der Wasserfassung und der Turbine relativ lang ist, wird der Sollwert für den Wasserstand im Wasserschloss anhand des Pegels am Einlauf angepasst. Auf diese Weise lässt sich das Gefälle optimal an das vorhandene Wasserdargebot anpassen und die Energiegewinnung effizient steuern.

Falls eine Störung an der Turbine auftritt, wird der Entlastungsschutz geöffnet. Ein Überlauf beim Wasserschloss bietet eine zusätzliche Sicherheit.

Technische Daten

Turbine:	Doppeltregulierte Kaplan-Turbine
Generator:	Synchron-Permanent-Magnet, 45 kVA
Steuerung:	1x S7-1500 für Turbine
Kommunikation:	TAS-Kommunikation zu Kunde + Wehrsteuerung
Angesteuerte Anlagenteile:	Turbine, Entlastungsschutz
Inbetriebnahme:	November 2024

