

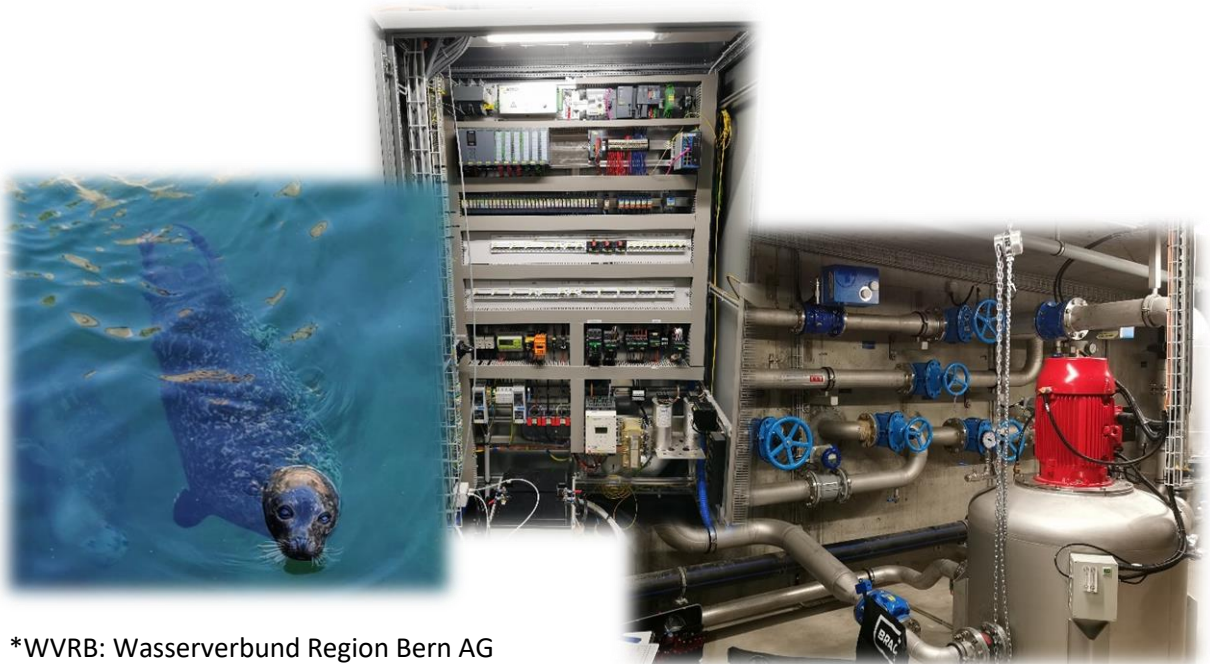
Objekt: Gegendruck-Pelton-Turbine Tierpark Dählhölzli

Kunde: Tierpark Bern, Bern

Über die Druckleitung des WVRB* wird das Wasser der Gegendruck-Turbine zugeführt. Der Asynchron-Generator kann bei maximalem Durchfluss der Turbine bis zu 22kW an elektrischer Leistung produzieren. Das Wasser wird anschliessend in einem Ausgleichsbecken mit zirka 35'000l Volumen wieder gefasst und über zwei frequenzgeregelter Pumpen den verschiedenen Tierbecken und Wasserbezügern zugeführt. Die Steuerung strebt dabei eine konstante Höhe des Wasserstandes im Ausgleichsbecken an. Falls eine Störung an der Turbine auftritt oder die Durchflussmessung der Druckleitung ausfällt, wird das Ringkolbenventil der By-Pass-Leitung sofort geöffnet.

Technische Daten

Turbine:	Gegendruck-Pelton-Turbine,
Generator:	Asynchron, 22 kW
Steuerung:	1x S7-1500 für Turbine
Kommunikation:	S7-Kommunikation, Profinet
Angesteuerte Anlagenteile:	Turbine, By-Pass Ringkolbenventil, Pumpe Seehundebecken, Pumpe Papageitaucherbecken
Inbetriebnahme:	Juli 2023



*WVRB: Wasserverbund Region Bern AG