

Kreis Tübingen (Baden- Württemberg)
Zweckverband Ammertal - Schönbuchgruppe

Einbau Turbinenpumpen in den Rohwasserleitungen



Projektdaten:

- Standort: Wasserwerk Poltringen
 ca. 8 km westlich von Tübingen
- Bauherr: ZV Ammertal - Schönbuchgruppe
- Baukosten: 82.000 €
- Bauzeit: 2009 – 2010
- Ingenieurleistungen: Entwurfs- und Ausführungsplanung, Bauleitung

Projektbeschreibung:

Im Wasserwerk Poltringen wurde je eine Turbinenpumpe in den Zulauf vom Hochbehälter Regner und vom Hochbehälter Galgenäcker installiert. Es folgt keine Energieeinspeisung ins öffentliche Netz. Die erzeugte Energie wird für Minderung des Eigenenergieverbrauchs bzw. zur Deckung der eigenen Dauerlast genutzt. Die Turbinenpumpen werden über pneumatisch gesteuerte Klappen sowie ein vorgeschaltetes bestehendes Ringkolbenventil (RKV) vom Hochbehälter Regner DN 400 und vom Hochbehälter Galgenäcker DN 300 gesteuert und betrieben.

Standardmäßig erfolgt die Einspeisung aus den Hochbehältern über die jeweiligen Turbinenpumpen. Dazu wird die der Turbinenpumpe vorgeschaltete Klappe geöffnet und danach das RKV aufgeföhren. Bei Erreichen der Nenndrehzahl erfolgt die Anschaltung an das elektrische Netz.

Bei Außerbetriebnahme der jeweiligen Turbinenpumpe oder bei Störungen erfolgt die Einspeisung von den Hochbehältern über eine Umföhrungsleitung (DN 250 und DN 200) mit pneumatischer Klappe. Die Durchflussmengenregelung erfolgt dann über das vorgeschaltete RKV.

Technische Daten:

	Turbine 1 HB Regner	Turbine 2 HB Galgenäcker
Fabrikat	Ritz	Ritz
Fallhöhe	27,50 m	58 m
Wassermenge	264 m ³ /h	221 m ³ /h
Leistung Turbine	15,3 kW	25,5 kW
Leistung Getriebe	14,1 kW	23,8 kW
Stromerzeugung	73.000 kWh/a	133.000 kWh/a

