

REFERENZBLATT

Abwasserkraftwerk

Auftraggeber	Gemeindeverband ARA
Anlage	Kaplan-Kleinwasserkraftturbine
Auftrag	Konzept, Konstruktion, Bau- und Ausführungsprojekt, sowie Gesamtprojektleitung bis zur Abnahme des Abwasserkraftwerks für die energetische Nutzung des gereinigten Abwassers im Ablaufschacht der ARA
Auftragsabwicklung	Juni 2021 - Oktober 2022
Kennzahlen	4-Blatt DiVe-Kaplanturbine, rostfrei Durchflussmenge: 200 l/s Abgabeleistung: 5.9 kW _{el} Fallhöhe: 4.1 m
Resultate	Einbau einer kostengünstigen Kleinturbine mit eigener Steuerung, ausgelegt für Dauerbetrieb mit gereinigtem Abwasser Stromproduktion im Netzparallelbetrieb für Eigenbedarf, Kaplanrotor mit direkt verbundenem Neodym-Permanentmagnet-Generator. Anlage auf PLS aufgeschaltet Maximierung der Fallhöhe bei minimalem Eingriff in die Gebäudekonstruktion, ohne Veränderung der Gebäudestatik Rostfreie Grossrohrinstallation mit Heberfunktion und Fail-Safe Prozesssicherung gegenüber der Abwasserreinigung Realisierung der Anlage unter Berücksichtigung von angrenzendem Naturschutzgebiet, Wald und Uferschutzzone
Ausgeführte Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Systemabklärungen, Steuerungs- und Betriebskonzept - Konstruktion, Planerstellung, Bewilligungsdokumentation - Vorabklärungen, Baugesuchs- und Konzessionseingabe - Werkverträge, Materialbeschaffung, Kostenüberwachung - Gesamtprojektleitung bis zur Inbetriebnahme - Schlussdokumentation inkl. Bauwerksplan - Nachbetreuung und Koordination Turbinenmodifikation



Vor der Realisierung



Einbau Grossrohrinstallation



Turbinenrotor



Nach der Realisierung