

Einige Beispiele von Revitalisierungen welche wir durchgeführt haben.

Kraftwerk Rankleiten Pettenbach

Bestand vor dem Umbau:

Wehranlage mit mechanischer Stauklappe und Ausleitung des Triebwassers in einen Werkskanal von ca. 150m Länge.

In diesem Kraftwerk sind zwei Francisturbinen mit einer Gesamtleistung von 175 KW installiert.



Durch die Notwendigkeit des Baues einer Fischaufstiegshilfe und der Abgabe von ca. 1200 l/s Restwasser wurde der Einbau einer Restwasserturbine geplant. Da ca. 7 Monate im Jahr an die 4000 l/s Überwasser zur Verfügung steht, sollte diese Turbine auch fähig sein dieses zu nutzen.

Da aus wirtschaftlichen Überlegungen eine neue Turbine nicht in Frage kam, wurde von uns eine ältere gebrauchte Francisturbine generalüberholt und auf einen modernen Stand der Technik gebracht.

Ebenso wurde eine neue Turbinenregelung und ein neuer Generator montiert.

Der Abtrieb erfolgt über einen Hochleistungs-Flachriemen.

Eine moderne Rechenreinigungsmaschine mit der entsprechender Steuerung sorgt für die Vermeidung von Gefällsverlusten im Einlaufbereich.

Durch eine computergestützte Steuerung der 3 Turbinen ist es möglich die Anlage immer in einem sehr guten Wirkungsgradbereich zu betreiben.

Die Jahresarbeitsleistung des Kleinkraftwerkes konnte um mehr als 50% erhöht werden.

Die von uns modernisierte Turbine hat folgende Daten:

Nutzgefälle	$H = 4\text{m}$
Wassermenge	$Q = 4000\text{ l/s}$
Leistung	$P = 135\text{ KW}$