

DAS KLEINWASSER-KRAFTWERK EDER

Hintergrund

Die erste Bewilligung für die Nutzung der Wasserkraft zu Gunsten der Besitzer des Karlmayrhofes geht bereits auf das Jahr 1884 zurück. Die Genehmigung zur Gewinnung von Strom aus Wasserkraft stammt aus dem Jahr 1922. Damals wurde der Familie Eder der Betrieb einer elektrischen Mühle, ausgestattet mit einer Francis-Schachtelturbine (26 PS-Leistung) und einer Beaufschlagung mit max. 1,25 m³/s) zugestanden. Das Kraftwerk versorgte – neben dem Eigenbedarf – damals noch 3 weitere Höfe und eine Tischlerei.

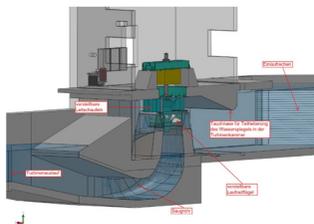
Im Zuge der Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens Krems-Au musste das bestehende Kraftwerk der Familie Eder aufgelassen werden, da ein Erhalt der Anlage die Errichtung eines weiteren Sperrbauwerkes im Hochwasserdamm bedeutete. Zudem war das alte Kraftwerk



als Ausleitungskraftwerk konzipiert und wäre in absehbarer Zeit eine technische Erneuerung im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie notwendig geworden. Im Zuge dieser Sanierung wäre die Abgabe einer fest vorgeschriebenen Restwassermenge und die Errichtung einer Organismenaufstiegshilfe (allgemein auch Fischaufstieg genannt) verpflichtend durchzuführen gewesen. Im Zuge der Errichtung des Rückhaltebeckens Krems-Au ergab sich somit die Möglichkeit, das Kraftwerk als Laufkraftwerk im Direktschluss (in etwa an der Stelle der alten Sohlschwelle bei Fluss-km 41,534) neu zu errichten.



Dabei konnte nicht nur die Fallhöhe optimiert, sondern zudem eine Fischwanderhilfe installiert werden. Das neue Kraftwerk Eder vereint somit die Anforderungen der modernen Energiegewinnung mit den Ansprüchen von Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft. Es stellt auch einen weiteren Beitrag zur Produktion klimaneutraler Energie dar und ist somit eine geeignete Maßnahme im Kampf gegen den Klimawandel.



Technische Daten

TURBINE: doppelregulierte Kaplanturbine vom Typ Watec KDR-4-800

ANTRIEB: Asynchrongenerator mit Riementrieb

NETTOFALLHÖHE: 2,8 m

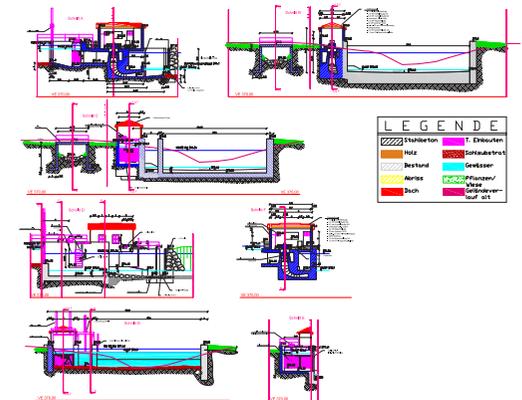
NENNDURCHFLUSS: 2,3 m³/s

ENGAPPSLEISTUNG: 52 kW

REGELARBEITSVERMÖGEN: ca. 200.000 kWh

RECHENANLAGE: horizontaler Feinrechen mit Rechenreinigungsmaschine

FISCHAUFSTIEG: 150 m langer naturnaher Beckenpass mit einer Dotationswassermenge von 213 l/s



WUSSTEST DU SCHON...?

Als Kleinwasserkraftwerk bezeichnet man in Österreich eine Anlage mit einer Engpasseleistung von maximal 10MW. Die meisten Betreiber:innen von Kleinwasserkraftwerken sind im Verein Kleinwasserkraft Österreich organisiert.

Laut dem Verein versorgen rund 4.000 Kleinwasserkraftwerke etwas mehr als 50% der Haushalte in Österreich mit elektrischer Energie (6 TWh). In Oberösterreich sind es derzeit 682 Kleinkraftwerke mit 710 Mio. kWh, die rund 206.000 Haushalte beliefern. Das entspricht 7% des jährlichen Gesamtstrombedarfes unseres Bundeslandes. Dabei werden jährlich rund 500.000 Tonnen CO2 gegenüber einer Produktion aus fossilen Energieträgern eingespart.



Zum Video der Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens Krems-Au

