

GHE WANDELT SCHMUTZWASSER IN ENERGIE

Bei dem vom Land Oberösterreich und vom Energiesparverband ausgeschriebenem Landesenergiepreis „Energie Star 2009“ wurden aus 117 eingereichten Projekten in fünf Kategorien die Sieger ermittelt. In der Kategorie „Gemeinde“ kam das Siegerprojekt aus Hofkirchen, Pfarrkirchen und Oberkappel. Ihr gemeinsames Projekt „Energie aus Abwasser“ wurde mit dem Energie Star 09 ausgezeichnet. Im Rahmen einer Feier in Wels überreichten Landesrat Rudolf Anschöber und Dr. Gerhard Dell als Energiebeauftragter des Landes den mit 1.000 Euro dotierten Preis an VzBM Manfred Stallinger (Hofkirchen), BM Johann Moser (Pfarrkirchen) und BM Karl Kapfer (Oberkappel).

Im Zuge der Errichtung der zentralen Kläranlage für die drei Gemeinden wurde ein Pufferbecken mit 150 m³ Speicherraum errichtet, in dem die Abwässer der drei Gemeinden gesammelt werden. Von dort werden die Abwässer über eine 1660 Meter lange Druckleitung zur Kläranlage abgeleitet, wobei der Höhenunterschied von 250 Metern zur elektrischen Energiegewinnung genutzt wird.

In der Kläranlage wurde eine GHE Pelton-Turbine mit einer Nennleistung von 75 kW eingebaut und im September 2003 in Betrieb genommen. Durch den mechanischen Umbau der Anlage im Februar 2006 konnte die Effizienz der Turbinenanlage noch gesteigert und die Turbinenanlage als revitalisierte Kleinwasserkraftwerksanlage anerkannt werden. Seit Inbetriebnahme im September 2003 wurden 585.471 kWh Strom erzeugt, wovon in das Netz der Energie AG 210.189 kWh eingespeist und für die Kläranlage 375.282 kWh verwendet wurden. Das bedeutet, dass rund 64 % des erzeugten Stromes in der Kläranlage ver-



Preisgekrönt: das Schmutzwasserkraftwerk in Niederranna

braucht wird und 36 % in das Netz der Energie AG eingespeist werden. Legt man einen Energiepreis von 5,68 C für die Einspeisung und rund 15,0 C für den Bezug aus dem Netz zu Grunde, ergeben sich Einsparungen bzw. Einnahmen von bisher rund 68.200 Euro.

Laut Berechnung des Planungsbüros Dipl. Ing. Eitler & Partner betragen die Investitions- und Betriebskosten über einen Zeitraum von 17,5 Jahren insgesamt 77.274 Euro. Dies bedeutet, dass sich die Investitionskosten bereits im Jahr 2009 amortisieren werden. Betreut wird die Turbinenanlage von der ortsansässigen Erzeugerfirma Global Hydro Energy aus Niederranna.

Technische Daten

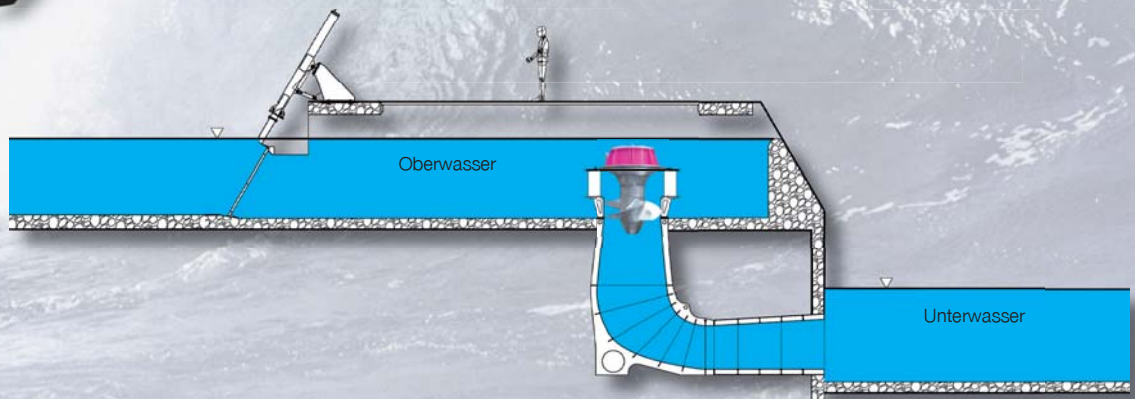
Ausbauwassermenge: 38 l/sec
 Nettofallhöhe: 232
 Elektrische Leistung: 75 kW
 Turbinenmarke: GHE eindüsige Pelton
 Generator: Asynchrongenerator
 Generatormarke: Fabr. LOHER



DIVE - TURBINE

Kompakt · Effizient · Zuverlässig

- Installierte Leistung von 30 bis 800 kW
- Fallhöhenbereich von 2 bis 18 m
- Wartungsfrei und Vollautomatisch
- Unterwasserbetrieb ohne Turbinenhaus
- Reduzierung der Baukosten
- Doppeltreguliert durch Drehzahlanpassung



FELLA Maschinenbau GmbH · Am Grundlosen Brunnen 2
 63916 Amorbach · Deutschland · Tel.: +49-9373-9749-0

www.dive-turbine.de