



Ecotrinova

Samstags-Forum Regio Freiburg

ECOTrinova e.V.* mit u-asta Umwelt-Referat u.a. (*Hg., www.ecotrinova.de, 080426, Text Georg Löser)

Samstag, 26. April 2008 **Wasserkraft** **Führung** mit Kurzvortrag vor Ort
anlässlich Tag der erneuerbaren Energien und 22. Jahrestag der Atomreaktorkatastrophe von Tschernobyl

Die Zukunftsfabrik der Wasserkraft Volk AG:

Preisgekrönte Schwermaschinenfabrik mit Selbstversorgung aus Wasserkraft und Sonne.

Kleinwasserkraft heute: Führung zu Werk, Wasserkraftanlage und Wehr mit Fischpaß.

Ort: Gutach-Bleibach im Elztal bei Freiburg i.Br.

Referent: Dipl.-Ing. Gerhard Uhland, Wasserkraft Volk WKV AG

Info zum Thema:

* **Website:** www.wkv-ag.com (4-sprachig D, E, F, ES), dort Firmenprofil und zur „Zukunftsfabrik“:
Wasserkraft Volk gilt als einer der weltweit führenden Hersteller kleiner und mittlerer Wasserkraftwerke. Die Wasserkraft Volk AG übernimmt die komplette Planung und Herstellung von Wasserkraftwerken. Hierbei zählt die WKV AG zu den wenigen Spezialunternehmen weltweit, die über das Know-how verfügen, die vier Turbinentypen Pelton-, Turgo-, Francis- und Durchströmturbine produzieren zu können. In über 40 Ländern der Erde laufen hunderte Wasserkraftwerke "made by WKV". Wasserkraft Volk wurde 1979 gegründet vom Diplomphysiker Manfred Volk, der an der Universität Freiburg studiert hatte. Zur Jahreswende 1999/2000 nahmen die beiden Francisturbinen in der neuen <Zukunftsfabrik> in Gutach-Bleibach ihren Betrieb auf. 2003 erhielt Wasserkraft Volk von EUROSOLAR einen Europäischen Solarpreis Kategorie Deutschland/Unternehmen für die <Zukunftsfabrik>. Sie ist die erste Schwermaschinenfabrik Europas, die vollständig energieautark und CO₂-emissionsfrei arbeitet. Das Gebäude besteht zu 70% aus heimischem Holz, auch das 1,5 km lange Oberwasserrohr des 320-kW-Wasserkraftwerks der WKV ist aus Holz. Erneuerbare Energien (Wasserkraft und etwas Solarthermie liefern den Strom- und Wärmeverbrauch der Fabrik. Wärmepumpen nutzen Grundwasser und die Abwärme der Generatoren der Wasserkraftanlage. Details zur Zukunftsfabrik finden sich bei http://www.wkv-ag.com/deutsch/firma/fp_3_1.html. Regenwasser vom begrünten Dach wird als Brauchwasser genutzt, überschüssiger Strom (ca. 900 000 kWh/jahr) gemäß EEG ins öffentliche Netz eingespeist.

* **Wasserkraft und Naturschutz:**

Mit dem Bau der Wasserkraftanlage der Zukunftsfabrik, die als Demonstrationsobjekt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert wurde, ist der speziell genutzte Abschnitt der Elz bei drei Wehren wieder für die Fischwanderung durchgängig gemacht worden. Damit sind für die zukünftige Rückbesiedlung von Lachs die Voraussetzungen da. „Die WKV AG bewies damit, dass die Wasserkraftnutzung an einem, aus Sicht des Naturschutzes, wertvoll eingestuftem Fließgewässer umweltverträglich möglich ist. Auf einen maximalen Ausbau der Leistung der Wasserkraftanlage ist zu Gunsten der Ökologie bewusst verzichtet worden“ (Zitat: Website Wasserkraft Volk, 080426). Das Wasserkraftwerk der WKV AG wird als eine der gewässerökologisch besten Anlagen bezeichnet. Es läuft bis 2010 eine Langzeit-Begleituntersuchung der Universität Stuttgart, gefördert von der DBU (Zwischenbericht von 2003 „Gewässerökol. Begleituntersuchung zum Bau und Betrieb.....“ Nr. 16/03 zum DBU-Projekt Nr. 16534 als pdf bei www.ecotrinova.de unter Projekte/Samstags-Forum unter 26. April 2008.)

weitere Infos zu erneuerbaren Energien und zu Wasserkraft (Auswahl):

www.bmu.de, www.erneuerbare-energien.de (u.a) und Infos bei www.ecotrinova.de unter Projekte/Samstags-Forum zu den Einzelterminen (Links, Vorträge, Dokus), zu Wasserkraft auch: 23.6.2007. BUND-Position 37 „Wasserkraftnutzung“, 2002, www.bund.net; Umweltbundesamt: www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/oberflaechengewaesser/wasserkraft.htm, dort statist. Daten und u.a. „Leitfaden (.....) Wasserkraft“ 2005, www.klimanet.baden-wuerttemberg.de Unterrichtsmodul Wasserkraft in Baden-Württemberg für Schulen. Gemeinsame Erklärung von NABU B-W e.V. und LNV B-W e.V.: „Wasserkraft in Baden-Württemberg, 2005 www.lnv-bw.de/pdf_positionen/position_wasserkraft050926.pdf

FOTO-Seiten 1+2 zu Samstags-Forum Regio Freiburg bei Wasserkraft Volk am 26.4.2008

Alle Fotos © Georg Löser



02: Beim Vortrag von Dipl.-Ing. Gerhard Uhland WKV



03 wie 02



04 wie 02



06 wie 02



05 Solarwärmanlage der WKV auf Gründach



11 Gruppe bei Turbinen/Generatoren



13 die beiden Turbinen und Generatoren



21 Gruppe bei Francis-Turbine in Herstellung



22 wie 21



24 Student und Francis-Turbine



28 Wehranlage



29 Blick auf den Rechen Mitte)



31 Rechen: Details, mit Fischpass



33 Gruppe am Wehr



34 Gruppe Wehr



35 rauhe Rampe und Fischaufstieg (Mitte)



39 Wehr unteres Ende



40 am Wehr mit Dipl-Ing. Uhlend



42 wie 40