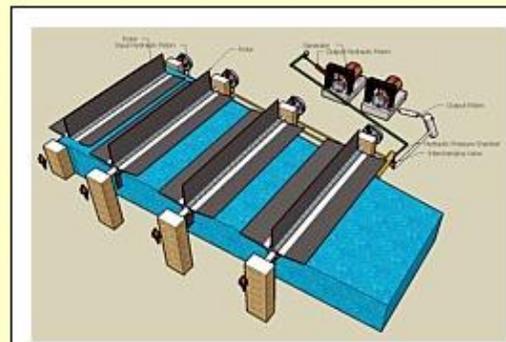


Ein ganz aktuelles und sehr durchdachtes schwimmendes Kleinkraftwerk kommt aus Österreich: die **Strom-Boje** der Firma **Aqua Libre Energieentwicklungs-GmbH** in Munderfing. Hier dreht sich der Rotor in einem an Seilen befestigten, frei schwebenden Strömungskanal, der sich in Höhe und Fließrichtung selbst reguliert und ohne jeden Eingriff oder jede bauliche Maßnahme im Fluß auskommt. Wirtschaftlich einsetzbar ist die Strom-Boje in Flüssen ab einer durchschnittlichen Fließgeschwindigkeit von 2 m/sec, gut geeignet sind mittlere bis große Flüsse mit einer Mindestbreite von 4 m und einer Mindestdiefe von 2 m.



**Khan Konzept**



**Strom-Boje beim Transport**

Das Unternehmen plant, Strom-Bojen als einzelne Module mit verschiedenen Leistungen bis ca. 140 kW und mit Rotordurchmessern bis ca. 4 m zu entwickeln. Mehrere Module können dann zusammengehängt werden, wodurch ‚Wasserparks‘ mit einer Gesamtleistung von je 1.000 - 2.000 kW und einem jährlichen Ertrag von bis zu 10 Millionen kWh entstehen.

Das erste 1:1-Modell wird **2006** in den Fluß Wachau eingehängt und erfüllt die Hoffnungen des Entwicklerteams in vollem Maße. **2008** wird an der Optimierung der Leistung anhand von Modellen im Schleppkanal der SVA Potsdam, sowie an der Fertigungstechnik gearbeitet. Dieses Projekt wird im Rahmen des Ziel 2-Programms aus Mitteln des EFRE (Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung) sowie aus Landesmitteln der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)

gefördert.

Die neuesten Entwicklungen der Jahre **2009** und **2010** beweisen, daß diese Technologie einerseits noch weiter optimierbar ist, und andererseits, daß es in Österreich für kleinere und mittlere Unternehmen wesentlich einfacher ist als in Deutschland, für ihre innovativen Projekte öffentliche Unterstützung zu erhalten. Außerdem zeigt sich, daß die Strom-Boje das Donau-Hochwasser schadlos überstanden hat.

Ab Oktober **2009** schwimmt der zweite, schon seriennahe Prototyp **Strom-Boje 2** - ebenfalls mit einem 150 cm Rotor - in der Donau. Bis Juni **2010** wird er getestet, verbessert und zur Serienreife entwickelt. Diese Baugröße mit 15 kW Nenn- und 30 kW Engpaßleistung wird dann einen Jahresertrag von etwa 100.000 kWh erbringen. Am 1. Juni wird sogar ein neuer Weltrekord für Strömungskraftwerke aufgestellt - bei einer Fließgeschwindigkeit von 3 m/s: Das Kraftwerk leistet bis zu 10 kW pro Quadratmeter Rotorfläche!

Ab dem Herbst **2010** wird die nächste Baugröße mit einem 250 cm Rotor und einer Leistung von 40 - 80 kW und ca. 250.000 kWha gebaut, eingehängt und getestet. Der Start einer Kleinserienproduktion soll dann **2011** erfolgen.