



HYDROCONNECT

# PRESSEMAPPE

## Die stromproduzierende Fischwanderhilfe HYDROCONNECT Drehrohr-Doppel-Wasserkraftschnecke mit Albrecht fishLift inside



Hydro-Connect GmbH

[www.hydroconnect.at](http://www.hydroconnect.at)

November 2015



HYDROCONNECT

### **Die stromproduzierende Fischwanderhilfe**

Hydroconnect entwickelte und patentierte den weltweit ersten Fisch-Lift, der die Fisch-Durchgängigkeit bei Wasserkraftwerken effizienter als je zuvor ermöglicht und noch dazu Energie erzeugt. Die spaltfreie Drehrohr-Doppel-Wasserkraftschnecke ermöglicht die Auf- und Abwärtswanderung von Fischen und Kleinstlebewesen an Staustufen bei gleichzeitiger Stromerzeugung.

Der Transport der Fische erfolgt über zwei ineinander liegende Schnecken, die mittels gegenläufiger Windung Fische sowohl nach flussaufwärts als auch flussabwärts befördern. Durch die spaltfreie Ausführung gewährleistet das System neben dem verletzungsfreien Fischaufstieg und Fischabstieg auch höchste Effizienz bei der Stromerzeugung. Details zur Funktionsweise auf <http://www.hydroconnect.at/videos/>

### **Großes Potential durch EU-Wasserrahmenrichtlinie**

Die EU hat mit der *Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 2000/60/EG* beschlossen, dass bis 2027 alle europäischen Flüsse für Fische durchgängig gemacht werden müssen. Als gesetzliche Vorgabe besteht der Bau von Fischaufstiegshilfen schon länger. Jedoch sind die meisten verwendeten Systeme nur in *eine* Richtung fischdurchgängig.

Hydroconnect erfüllt mit der bidirektionalen Fischwanderhilfe die Forderung nach einer ökologisch vertretbaren Wasserkraftnutzung. Außerdem ermöglicht Hydroconnect eine vereinfachte und kostengünstige Planung von Revitalisierungen und Kraftwerksumbauten und eine Amortisierung durch Stromproduktion.

In der Europäischen Union gibt es derzeit rund 60.000 Wasserkraftwerke, die mit dem Hydroconnect Fischlift ausgestattet werden könnten. Großes Potenzial also für Hydroconnects stromproduzierende Fischwanderhilfe.



HYDROCONNECT

### **Sicherer Fischtransport bei minimalem Platzbedarf und Stromgewinnung**

Die kompakte Restwassermaschine ermöglicht Fischen erstmals eine völlig gefahrlose und kraftschonende Auf- und Abwärtswanderung an Staustufen und Wehranlagen.

Die Vorteile der Hydroconnect Wasserkraftschnecke im Überblick:

#### **Verletzungsfreie Fischwanderung**

Untersuchungen des Instituts für Hydrobiologie und Gewässermanagement der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) belegen die gefahrlose Passage im Fischlift.

#### **Hoher energetischer Wirkungsgrad**

Durch die spaltfreie Trommelausführung der Hydroconnect Wasserkraftschnecke gibt es keinerlei Wasserverlust. Erstmals wird das Restwasser zu 100% energetisch genutzt.

#### **Erneuerbare Energieproduktion**

Der elektrische Wirkungsgrad beträgt zwischen 65% und 70%.

#### **Geringer Platzbedarf**

Die kompakte Bauform ermöglicht den Einbau der Anlage auch an bestehenden Kraftwerken und bei engen Platzverhältnissen, wie z.B. in Schluchten

#### **Kostengünstig**

Im Vergleich zu anderen Fischwanderhilfen ist die von Hydroconnect im Regelfall kostengünstiger und lässt sich mit wenig Betonaufwand realisieren bzw. aufgrund der Stromproduktion amortisieren.

### **Die Idee zum patentierten Albrecht Fish Lift Inside**

*„Aufgrund der in Kraft gesetzten EU-weiten Wasserrahmenrichtlinie sowie des enormen Platzbedarfs an Wasserkraft-Standorten von bereits am Markt befindlichen Produkten kamen wir zum Entschluss verbesserte Systeme zu entwickeln.*

*Mit dem Hydroconnect System „docken“ wir uns einfach an bestehende Gegebenheiten an. Das heißt, das Produkt wird an die Umwelt und deren Bedürfnisse angepasst. Aufgrund der Lageenergie des Wassers (archimedisches Prinzip) produziert die Hydroconnect Drehrohr-Doppel-Wasserkraftschnecke zusätzlich auch eine ansehnliche Menge an Strom,“* erklären der



Erfinder und Entwickler Walter Albrecht und Co-Geschäftsführer Paul Edelsegger.

***Hydroconnect setzt neue Maßstäbe am Kleinwasserkraft-Sektor***

---

Die spaltfreie Doppel-Wasserkraftschnecke Hydroconnect mit Albrecht fishlift Inside setzt als herausragende Technologie neue Maßstäbe am Kleinwasserkraft-Sektor.

Eine äußere, ummantelte Triebwasserschnecke beinhaltet eine innere, gegenläufig gewundene Fischförderschnecke, die nach dem archimedischen Prinzip Wasser in den Oberlauf befördert. Alle Komponenten der Trommel sind miteinander verschweißt, gelagert ist die Anlage mittels Riemenlagerung am Außenmantel.

*„Aufgrund meiner jahrelangen Erfahrung im Kleinwasserkraftsektor sind mir die technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Umstände bestens bekannt. Auf der Suche nach Alternativlösungen kommt man an Drehrohr-Wasserkraftschnecken nicht vorbei“,* ist Walter Albrecht überzeugt.

***Die wirtschaftliche Alternative für effiziente Stromerzeugung und Gewässerökologie***

---

Mit dem Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement (IHG) der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) forschte Hydroconnect zum Thema Fischpassierbarkeit. Dabei wurde die Funktionsfähigkeit, Auffindbarkeit, der Fisch-Auf- und Abstieg sowie der ökologische Nutzen des Systems nachgewiesen.

Mit dem neuen Schneckentyp geht eine völlig gefahrlose Auf- und Abwärtswanderung von Fischen einher. Durch die Erzeugung einer Lockströmung werden die Fische zum jeweiligen Einstieg geleitet und schonend nach oben beziehungsweise nach unten transportiert. Das schützt nicht nur die Umwelt sondern der jeweilige Betreiber ist damit im Besitz einer hochwirksamen Wasserkraft-Anlage.

*“Die größer dimensionierten Anlagen sorgen für eine höhere Stromausbeute. Die etwas geringere Drehzahl garantiert aber, dass selbst Mikroorganismen unbeschadet ihren Weg durch die Anlage finden“,* so Albrecht.



### **Einsatzgebiete**

Die Einsatzmöglichkeiten der Hydroconnect Wasserkraftschnecke sind vielfältig und erstrecken sich über:

- Bestehende (Lauf-)Wasserkraftwerke für Fischaufstieg und Fischabstieg inkl. Energiegewinnung
- Kleinwasserkraftwerke als eigenständige Kraftwerke
- Ausleitungskraftwerke als Restwassermaschine
- Ergänzung zu Turbinen als Fischwanderhilfe
- Wasserhebwerk für Bewässerungen und/oder Speicherkraftwerke
- Ersatz für herkömmliche Fischaufstiegshilfen an bestehenden Staustufen und Wanderhindernissen

### **Erstes Großprojekt mit Verbund AG**

Mit Verbund AG, Österreichs größtem Produzenten von Strom aus Wasserkraft, wurde im Frühjahr 2015 die erste Anlage am Kraftwerk Retznei im Mündungsbereich von Sulm/Mur in Betrieb genommen.

### **Preise, Entwicklungen und Ziele**

Eines der bisher schnellst-finanzierten Crowdfunding Projekte Österreichs via der Öko-Crowdfunding-Plattform Green-Rocket

3. Platz beim Green Business Award, Gewinner Sonderpreis Umwelt

3. Platz beim NEPTUN Wasserpreis

#### **Österreichischer Staatspreis für Umwelt und Klima 2015**

Mit EU-weiten Vertriebs- und Produktionspartnern projiziert Hydroconnect laufend Projekte, die mit der stromproduzierenden Fischwanderhilfe ausgestattet werden sollen.

Weiters soll in Europa die Lizenzmarke „Albrecht fishLift inside“ etabliert und ein Kompetenzzentrum in Österreich geschaffen werden.



HYDROCONNECT

## **Daten & Fakten**

### **Unternehmen**

Hydroconnect GmbH

### **Unternehmensgründung**

2013

### **Geschäftsführer**

Walter Albrecht, Geschäftsführer / Technik

Paul Edelsegger, Geschäftsführer

Nino Struska, Geschäftsführer

### **Mitarbeiter**

7 (Stand Nov. 2015)

### **Marktpotential in Europa**

60.000 Wasserkraftwerke

### **Unternehmenssitz und Kontakt**

Hydro-Connect GmbH

Schwarzenberg 82

A-3341 Ybbsitz

+43(0) 720 720 900-800

[office@hydroconnect.at](mailto:office@hydroconnect.at)

### **Informationen/ Pressekontakt**

Barbara Pirringer, BA

P&R Kommunikationsberatung und  
Mediengestaltung OG

+43 650 5621572

[pirringer@pundr.at](mailto:pirringer@pundr.at)