



Der FishProtector – ein hybrides Fischschutz- und Fischleitsystem



Der FishProtector wurde an der Universität Innsbruck als Fischschutzeinrichtung an Wasserkraftanlagen entwickelt. Er besteht aus horizontal gespannten Stahlseilen, die oberhalb des Turbineneinlaufes angeordnet sind und mit einem gepulsten elektrischen Feld beaufschlagt werden. Die Fische werden so nach dem Prinzip eines "Weidezauns für Fische" vor einer potentiell gefährlichen Turbinenpassage geschützt und über einen seitlich gelegenen Bypass sicher am Kraftwerk vorbeigeleitet. Verlegungen und Verunreinigungen der Seilkonstruktion können durch ein zeitweises Ablegen einzelner oder aller Seile einfach gelöst werden. Das System des Elektro-Seilrechs wurde in umfangreichen Forschungsprojekten in enger Kooperation mit internationalen Projektpartnern aus der Forschung (Arbeitsbereich für Angewandte Mechanik der Universität Innsbruck, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement der Universität für Bodenkultur in Wien (BOKU)) und der Wirtschaft (Fa. Albatros Engineering GmbH in Österreich, IUS Weibel & Ness GmbH in Deutschland, Procom System S.A. in Polen) hinsichtlich seiner technischen Machbarkeit sowie der Fischschutz- und Fischleitwirkung untersucht. Die seitens der Österreichischen Forschungsförderung finanziell unterstützten Entwicklungskosten betragen im Zeitraum 2015 bis 2019 etwa 750.000.- Euro.

Beschreibung Fischschutzeinrichtung

Der FishProtector besteht aus horizontal gespannten Stahlseilen, die oberhalb des Turbineneinlaufes angeordnet sind und unter Strom gesetzt werden. Die Fische werden so nach dem Prinzip eines "Weidezauns für Fische" vor einer potentiell gefährlichen Turbinenpassage geschützt und zu einem seitlich gelegenen Bypass geleitet.

Beschreibung Fischabstiegseinrichtung

Am Ende des schräg vor dem Turbineneinlauf angeordneten FishProtectors befindet sich der Einlauf zu einem Bypass, über welchen die Fische ins Unterwasser gelangen.

Laufzeit des Vorhabens

01. Mai 2015 bis 31. März 2020

Beteiligte Institutionen

[Universität Innsbruck, Arbeitsbereich Wasserbau \[1\]](#)

[Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Hydrobiologie, Gewässermanagement \[2\]](#)

[Institut für Umweltstudien – IUS Weibel & Ness \[3\]](#)

[Albatros Engineering \[4\]](#)

Ansprechpartner

Prof. Markus Aufleger (markus.aufleger@uibk.ac.at [5])

Dr. Barbara Brinkmeier (barbara.brinkmeier@uibk.ac.at [6])

Ruben Tutzer (ruben.tutzer@uibk.ac.at [7])

Jonas Haug (jonas.haug@uibk.ac.at [8])

Finanzierung

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Links

[1] <https://forum-fischschutz.de/universit%C3%A4t-innsbruck-arbeitsbereich-wasserbau>

[2]

<https://forum-fischschutz.de/universit%C3%A4t-f%C3%BCr-bodenkultur-wien-institut-f%C3%BCr-hydrobiologie-gew%C3%A4ssermanagement>

[3] <https://forum-fischschutz.de/institut-f%C3%BCr-umweltstudien-%E2%80%93-ius-weibel-ness>

[4] <https://forum-fischschutz.de/albatros-engineering>

[5] <mailto:markus.aufleger@uibk.ac.at>

[6] <mailto:barbara.brinkmeier@uibk.ac.at>

[7] <mailto:ruben.tutzer@uibk.ac.at>

[8] <mailto:jonas.haug@uibk.ac.at>