



lab7.at

Die einfache Fischwanderhilfe

FISHCON entwickelt und vertreibt innovative Fisch- und Organismenwanderhilfen, die Gewässerdurchgängigkeit bei Wasserkraftwerken und weiteren Bauwerken in Flüssen einfach, schonend und preiswert herstellen.



Dr.ⁱⁿ Alkisti Stergiopoulou, MSc
Projektmanagement



Bernhard Mayrhofer, MSc
Geschäftsführung



FISHCON GmbH
Weingartshofstraße 12/2
4020 Linz
Austria

office@fishcon.at
www.fishcon.at

+43 650 9401368

© All Rights Reserved - FISHCON GmbH 2019 / Fotos: tech2b Andreas Balon





Auf- und Abstiegswanderhilfe für Fische und Organismen, die der europaweiten Anforderung entspricht, Gewässerdurchgängigkeit wiederherstellt und zusätzlich emissionsfrei Energie generiert.

Modulare Bauweise und perfekte Integration in Natur und Umfeld

Bei der Zwei-Kammern Fisch- und Organismenwanderhilfe handelt es sich um eine Schleusentechnologie, die ressourcenschonend und in modularer Bauweise die Gewässerdurchgängigkeit wiederherstellt.

Die platzsparende Wanderhilfe besteht aus zwei Kammern, einer innovativen Verschaltung und einem Verbindungsrohr, das für eine ideale Leitströmung sorgt.

Die Böden der Kammern sind mit Stein und Kies ausgelegt, um auch schwachen Organismen den Aufstieg zu ermöglichen.

Die einfache Wanderung vom Oberwasser zum Unterwasser und umgekehrt

Die Zwei-Kammern Technologie der Wanderhilfe, ist so aufgebaut, dass immer eine Kammer zum Oberwasser und eine zum Unterwasser offen ist, sodass sie für alle Organismen jederzeit zugänglich ist.

Nach Ablauf eines definierten Zeitintervalls erfolgt eine Neuanssteuerung der Verschlussorgane, sodass die zuvor zum Oberwasser hin geöffnete Kammer zum Unterwasser hin geöffnet ist und die zweite Kammer zum Oberwasser.

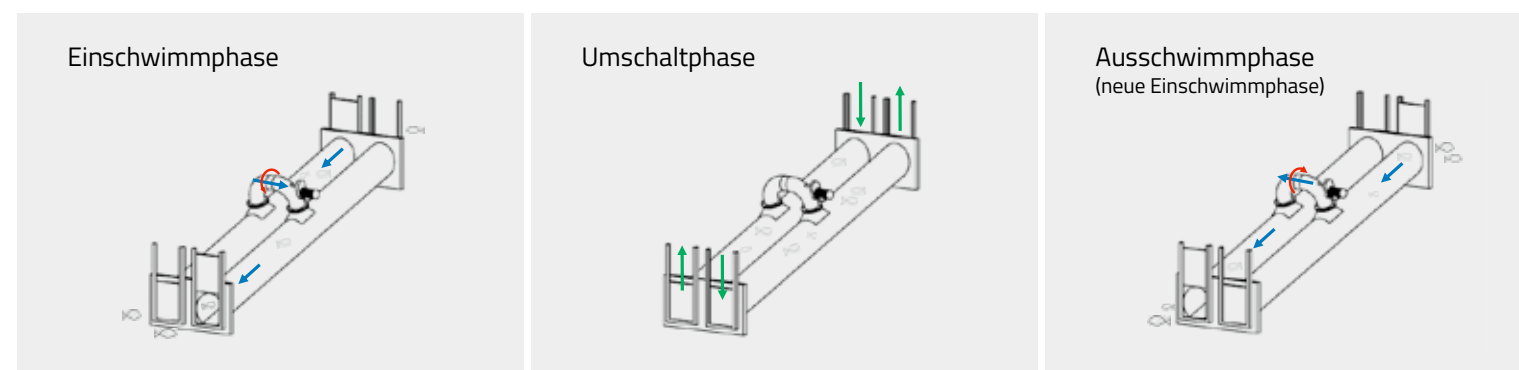
Das Einschwimmen von Organismen in das Verbindungsrohr wird von Feinrechen unterbunden, die sich durch die wechselnde Strömungsrichtung von selbst reinigen.

Von niedrigen bis zu hohen Fallhöhen sowie mit oder ohne Energiebereitstellung

Die patentierte Fisch- und Organismenwanderhilfe findet optimalen Einsatz bei unterschiedlichen Dotationsmengen sowie bei Fallhöhen bis zu 8 Metern. Bei größeren Höhendifferenzen ist eine Serienschaltung mehrerer Schleusen oder eine Kombination mit herkömmlichen Fischwanderhilfen möglich.

Im Verbindungsrohr befindet sich eine Turbine, die Energie bereitstellt und den Durchfluss begrenzt, sodass optimale Strömungsgeschwindigkeiten vorliegen. Bei kleinen Standorten oder bei sehr niedrigen Leitwassermengen kann die Durchflussbegrenzung auch mit einer Drosselvorrichtung anstatt einer Turbine realisiert werden.

Bei entsprechender Ausführung kann die Fischschleuse auch zur Spülung des Stauraums sowie zum Sedimenttransport genutzt werden - sie kann aber auch als zusätzliches Entlastungsbauwerk dienen.



Ihre Vorteile:

1. Amortisierendes Investment

Aufgrund der niedrigen Investitionskosten sowie Erlöse aus der Energieeinspeisung ist die 2-Kammern Fisch- und Organismenwanderhilfe eine sehr preiswerte Lösung im Vergleich zu gängigen Fischwanderhilfen. Eine Amortisation der Investitionskosten ist aufgrund der Energieerlöse möglich.

2. Energiebereitstellung

Mit hoher Effizienz stellt die 2-Kammern Fisch- und Organismenwanderhilfe nachhaltige Energie ohne CO₂ Emissionen bereit. Außerdem benötigt sie durch die modulare Bauweise kaum Platzressourcen und integriert sich fast nahtlos in Natur und Umwelt.

3. Geringer Platzbedarf

Aufgrund der kompakten Konstruktion werden für die Installation kaum Flächen benötigt. Das System verhindert aufgrund der geschlossenen Bauweise Lärmmissionen und ist auch unempfindlich gegen schwankende Wasserspiegel.

4. Einfache Installation

Die Fischschleuse wird als Fertigteil zum Standort geliefert. Dadurch ist eine schnelle und unkomplizierte Installation möglich. Aufgrund der einfachen und geschützten Ausführung wird ein zuverlässiger Betrieb schnell realisiert.