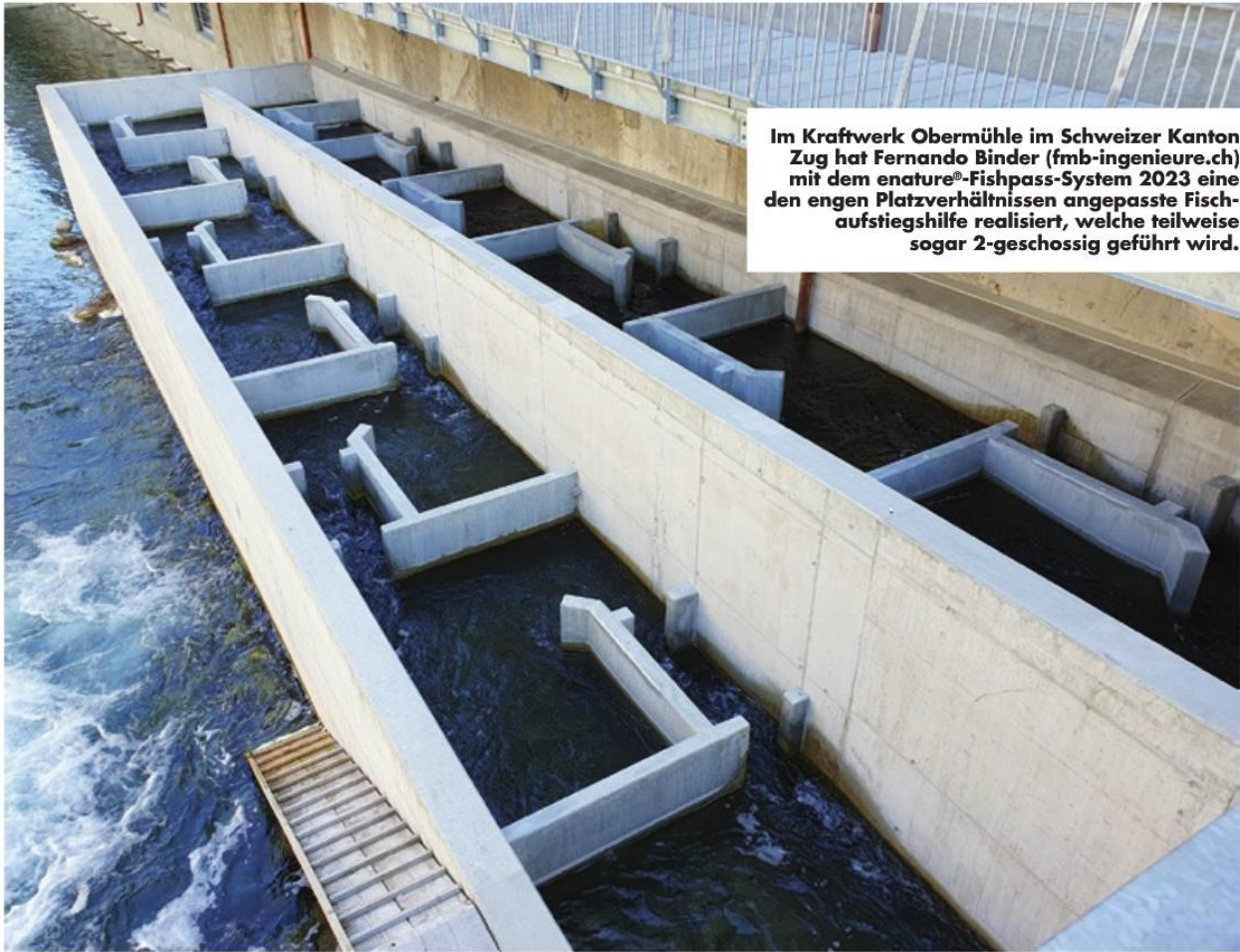


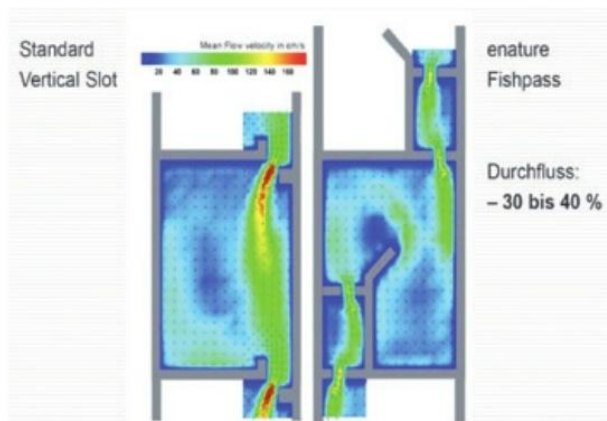
**Enature® Fishpass-System**



Im Kraftwerk Obermühle im Schweizer Kanton Zug hat Fernando Binder (fmb-ingenieure.ch) mit dem enature®-Fishpass-System 2023 eine den engen Platzverhältnissen angepasste Fischaufstiegshilfe realisiert, welche teilweise sogar 2-geschossig geführt wird.

# Nun auch in der Schweiz

Die patentierte Fischaufstiegshilfe des österreichischen Fertigteilherstellers MABA Fertigteilindustrie GmbH, Part der Kirchdorfer Gruppe, hat sich über die Jahre mit rund 100 Installationen bereits im gesamten DACH-Raum durchgesetzt. Mit einer neuen Installation im Schweizer Kraftwerk Obermühle reüssiert das modulare Fertigteilsystem nun erneut bei den eidgenössischen Nachbarn.



Mit zahlreichen Installationen – insbesondere entlang der Drau in Kärnten mit ihrem starken Gefälle – ist das MABA enature®-Fishpass-System in Österreich mittlerweile eine weit verbreitete Institution. Auch in Süddeutschland sowie in Südtirol setzt man seit Jahren auf das Fertigteilsystem, das mit mul-

tiplen, versetzten „slots“ die Strömungsgeschwindigkeit des Wassers in einer Fischaufstiegshilfe radikal vermindert.

Dieser Umstand ermöglicht den Fischen einen vergleichsweise mühelosen Aufstieg und wirkt sich positiv auf Energiebilanz und Betriebskosten des Kraftwerks aus, da die niedrigen Strömungsgeschwindig-

**Mit signifikant reduzierten Durchflussgeschwindigkeiten sorgt das „multiple-slot“-Prinzip für mühelose Fischaufstiege bei minimierter Wasser-Dotation.**

keiten nur eine relativ geringe Wasser-Dotation erfordern.

### Neue Installation im Kraftwerk Obermühle

„Ein befreundeter Ingenieur hat mir von einer Fishpass-Installation erzählt, da habe ich mir das angeschaut“, erzählt Fernando Binder von Büro fmb-ingenieure.ch. Er war auf der Suche nach einem System, das für die begrenzten Platzverhältnisse im Kraftwerk Obermühle (Kanton Zug) geeignet wäre. Dort wurde auf dem Industrieareal einer ehemaligen Papierfabrik ein modernes Wohn- und Arbeitsquartier mit eigener Stromversorgung errichtet.

Zuletzt galt es, das dortige Kleinwasserkraftwerk mit über 100-jähriger Geschichte zu modernisieren. „Wir waren auf der Suche nach einer einfachen, wirtschaftlichen und zugleich funktionellen Lösung für die Fischaufstiegshilfe – und das enature®-Fishpass-System erfüllte die Anforderungen optimal“, erklärt der mit der Planung des Kraftwerksumbaues beauftragte Ingenieur.

In enger Zusammenarbeit mit Bernhard Monai („Der Wasserrwirt“), der das österreichische System von Kärnten aus exklusiv für den Schweizer Markt vertreibt, entstand so eine Fischaufstiegshilfe mit insgesamt 27 Becken, für die eine Schlitzweite mit jeweils 35 cm gewählt wurde, die für das vorhandene Fischaufkommen gut geeignet ist. Auch 80 cm lange Fische können das System problemlos passieren. Die erforderliche Dotierung in Höhe von nur 250 l pro Sekunde unterstützt den wirtschaftlichen Betrieb des Kleinwasserkraftwerks.

### Innovatives Konzept für ein nachhaltiges Produkt

Die Entwicklung des revolutionären Systems wurde

e.l.b.w. Umwelttechnik 4/2023

von der MABA Fertigteilindustrie im Jahr 2008 gemeinsam mit Univ.-Prof. DI Dr. Helmut Mader von der Universität für Bodenkultur in Wien angestoßen. Nach 2-jähriger Entwicklungszeit und unzähligen Strömungsversuchen wurde 2010 schließlich der erste Prototyp installiert. Das „multiple-slot“-Prinzip war geboren und die in zahlreichen videobasierten Fishmonitors nachgewiesene Funktionalität übertraf selbst die kühnsten Erwartungen.

Gemäß der MABA-Firmenphilosophie wird das modulare System in unterschiedlichen Systemgrößen aus einer sehr limitierten Anzahl von Systembauteilen zusammengesetzt. Für die präzise Dimensionierung und Gestaltung einer Fishpass-Installation wurde übrigens eine eigene 3D-Planungssoftware entwickelt, die auch den Kunden zur Verfügung gestellt wird.

„Das enature®-Fishpass-System der MABA ist ein nachhaltiges Erfolgsprodukt, dem im gesamten Alpenraum noch eine große Zukunft bevorsteht. Denn von den Hunderten Wasserkraftwerken, die im DACH-Raum betrieben werden, ist der Großteil noch nicht beziehungsweise mit ungenügenden Fischaufstiegshilfen ausgestattet. Mit unserem effizienten und modularen System helfen wir aktiv mit, die Erschließung der Wasserkraft mit den Anforderungen der Natur in Einklang zu bringen“, erklärt Michael Pötsch, der sich im technischen Vertrieb bei der MABA insbesondere um die Fischaufstiegshilfen kümmert. Die Zeichen für weitere Einsätze des Systems in Zentraleuropa stehen also gut.

■ [www.enature-fishpass.at](http://www.enature-fishpass.at)

### Grundwasserentnahme-Pumpensystem COMET - COMBI



- Pumpen zur Probenahme aus Grundwasserpegeln ab min. 2"
- Betriebsspannung 12 V und 24 V Gleichspannung (KfZ-Batterie)
- robuste Bauart, auswechselbarer Faserfeinfilter
- auf Fördertiefen von 9 m bis 60 m abgestufte Systeme
- [www.comet-pumpen.de/produkte-industrie/grundwasserentnahme.html](http://www.comet-pumpen.de/produkte-industrie/grundwasserentnahme.html)



#### COMET - PUMPEN Systemtechnik GmbH & Co. KG

Industriestraße 5  
D - 37308 Pfaffschwende  
Deutschland

Telefon: + 49 (0) 3 60 82/4 36-0  
Fax: + 49 (0) 3 60 82/4 36-34

[www.comet-pumpen.de](http://www.comet-pumpen.de)  
[kontakt@comet-pumpen.de](mailto:kontakt@comet-pumpen.de)



# HIER GEHT'S OHNE!

Überall sonst ist Hidrostral die erste Wahl!  
robust / verstopfungsarm / langlebig  
servicefreundlich / energieeffizient  
Industrie 4.0 tauglich

Hidrostral Austria GmbH  
Dieselstraße 1a, 3362 Amstetten  
[info.at@hidrostral.com](mailto:info.at@hidrostral.com)

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