

## Eisfreihaltung einer Wasserkraftanlage WKW Oberilzmühle, Passau, Deutschland



Wasserkraftwerke Passau GmbH  
<http://www.stadtwerke-passau.de>

**Einsatz**  
1 Wasserkraftwerk mit OLOID  
Typ 400

**Zeitraum**  
Test von Januar bis März 2018

**Erfolg**  
Zuverlässige Eisfreihaltung der  
Wehrklappe bei bis zu  $-14\text{ }^{\circ}\text{C}$

**Der Energieaufwand ist im  
Vergleich zur möglichen  
Tiefenbelüftung durch Druckluft  
mit nur 0,25 kW relativ gering**

### Anlagenbeschreibung:

Das Laufwasserkraftwerk Oberilzmühle des regionalen Energieversorgers Wasserkraftwerke Passau GmbH suchte nach einer energiesparsamen Alternative zur Eisfreihaltung des Wehrklappen. Es darf sich auch bei starken Minusgraden keine geschlossene Eiskecke an den Klappen bilden damit die Wehranlage einsatzbereit ist.

### OLOID-Einsatz und Erfolge:

Für den Test der Eisfreihaltung wurde im Januar 2018 ein OLOID Typ 400 auf Schwimmer vor einer der 4 Wehrklappen installiert und der Verlauf beobachtet und vom Betreiber dokumentiert.

Im Testzeitraum kam es bis zu  $-14\text{ }^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur und die Wehrklappe mit OLOID blieb sowohl an der Wehrklappe als auch in einem Halbkreis hinter dem OLOID komplett eisfrei, sodass die Benutzung der Wehrklappe gewährleistet war. Die anderen 3 Wehrklappen zeigten im gleichen Testzeitraum eine deutliche Eisbildung. Siehe Bilder unten.

Der OLOID Typ 400 erfüllte durch die erzeugte Strömung und das Ansaugen der leicht wärmeren Wasserschichten aus der Tiefe die gewünschte Aufgabenstellung mit nur 0,25 kW Motoranschlussleistung. Die Installation erfolgte per Boot und konnte ohne aufwendigen Tauchereinsatz einfach realisiert werden.



OLOID Typ 400 mit  
Strömungsrichtung zur Wehrklappe



Wehrklappe mit OLOID eisfrei



Wehrklappe ohne OLOID zum  
Vergleich