

KW Sursee (LU): Sanierung Fischgängigkeit

Bauherr

Genossenschaft Windenergieanlage
Diegenstal (GWD)

Projektierung

IUB Engineering AG

Zeitraum

2021 - 2024

Baukosten

CHF 1.6 Mio.

Leistungen

Das Kraftwerk Sursee an der Suhre ist seit 2001 in Betrieb. Das rund 3.5 km unterhalb des Sempachersees gelegene Kraftwerk staut die Suhre mit einem rund 8.5 m breiten Schlauchwehr auf. Der Ausbau-durchfluss beträgt 2.0 m³/s. Das Kraftwerk verfügte über eine rechtsufrige Fischaufstiegshilfe (FAH), die erhebliche Mängel aufwies. Eine Fischabstiegsleitung war nicht vorhanden.

Zur Sanierung des Fischaufstiegs wurde ein neuer Mäanderfischpass (MFP) am rechten Ufer gebaut. Um die Platzverhältnisse optimal zu nutzen, besteht der MFP im unteren Bereich aus gestreckten Becken des Typ J, im oberen Bereich aus runden Becken des Typs C. Für den Fischschutz und den Fischabstieg wurde der bestehende Lochrechen durch einen Feinrechen mit horizontalen Stäben und einem lichten Stababstand von 15 mm ersetzt. Am unteren Rechenende schliesst der durch einen Wehrhöcker und Stahlklappe regulierten Bypasskanal mit einer permanenten Dotation von 190 l/s an. Für den verletzungsfreien Fisch-abstieg bei Überwasser wurde das bestehende Schlauchwehr durch ein neues Schlauchwehr mit Konturmembran ersetzt.

Für die biologische Wirkungskontrolle ist eine Kombination aus Videomonitoring und PIT-Tag Kampagne geplant. Am oberen Ende der Fischaufstiegshilfe wird dazu ein Videoraum mit einer Glasscheibe zur Fischbeobachtung erstellt.



Neuer Mäanderfischpass (Kombination C-Typ & J-Typ) am KW Sursee



Blick vom Unterwasser auf das neue Schlauchwehr mit Konturmembran



KW Sursee mit neuem Horizontalalleitrechen-Bypass-System und Mäanderfischpass