

Medienmitteilung | St. Gallen, 12. Mai 2022

Einbau des innovativen Fischleitrechens der ETH Zürich am SAK Wasserkraftwerk Herrentöbeli steht kurz vor dem Abschluss

Bundesamt für Umwelt (BafU) unterstützt Forschungsprojekt zur Verbesserung des Fischschutzes



Ralph Egeter, Leiter Projektentwicklung SAK, überwacht den Einbau des 13 Tonnen schweren, zweiteiligen Einlaufschützes beim SAK Wasserkraftwerk Herrentöbeli im Rahmen der ökologischen Sanierungsarbeiten zur Verbesserung des Fischschutzes (Bild: SAK).

Forschende der ETH Zürich entwickeln zusammen mit der SAK (St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG) einen innovativen Fischleitrechen mit Bypass zum bestmöglichen Schutz der Tiere beim Passieren von Wasserkraftwerksanlagen. Das neue System wird beim SAK Kraftwerk Herrentöbeli an der Thur zum ersten Mal im Feld getestet. Das Forschungsprojekt wird vom Bundesamt für Umwelt (BAfU) unterstützt und hat grosses Potenzial zur Verbesserung des Fischschutzes. Im Erfolgsfall lässt sich das System auch bei grossen Kraftwerken installieren. Der heutige Einbau des Einlaufschützes bei der Pilotanlage läutet die Abschlussphase der Sanierungsarbeiten ein.

Seit 2017 testete die Versuchsanstalt für Wasserbau an der ETH Zürich im Rahmen eines Europäischen Forschungsprojekts ein neuentwickeltes Fischleitrechen-Bypass-System, welches den

ST.GALLISCH-APPENZELLISCHE KRAFTWERKE AG

Vadianstrasse 50 | P.F. 2041 | CH-9001 St.Gallen | T +41 71 229 51 51 | info@sak.ch | sak.ch
CHE-114.776.923 MWST | IBAN: CH98 0900 0000 9000 0832 3 | BIC: POFICHBEXXX

Schutz der Fische beim flussabwärts-Passieren von Kraftwerksanlagen bedeutend verbessern soll. Das innovative System wird aktuell beim SAK Wasserkraftwerk Herrentöbeli im Rahmen einer ökologischen Sanierung installiert. Mit dem heutigen Einbau des rund 23 Tonnen schweren Einlaufschützes ist die Abschlussphase des Bauprojekts eingeläutet worden. Der Einlaufschütz musste in zwei Einzelteilen mit 13, respektive 10 Tonnen eingehoben werden. Ab Sommer 2022 startet die Live-Pilotphase des Forschungsprojekts zusammen mit der Kraftwerks-Inbetriebnahme. Für Ralph Egeter, Leiter Projektentwicklung SAK, ist heute ein grosser Meilenstein erreicht worden: «Die ökologische Sanierung unseres Kraftwerks ist aufgrund der geplanten Tests ab Sommer 2022 eine Herausforderung. Praktisch jedes Bauteil wurde eigens für unsere Anlage neu entwickelt – eine Innovation für sich. Wir freuen uns sehr, dass wir dem Kraftwerksbetrieb und dem Feldversuch des neuen Fischleitrechens einen grossen Schritt nähergekommen sind und wir sind stolz darauf, dass wir als erster Kraftwerksbetreiber dieses innovative System mitentwickeln und testen können. Wir leisten so einen wichtigen Beitrag zum Fischschutz und nehmen eine Vorreiterrolle für andere Kraftwerksbetreiber ein.»

Innovation für die Fische

Als Wissenschaftlicher Leiter hinter dem Forschungsprojekt steht Prof. Dr. Robert Boes, Direktor der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) an der ETH Zürich. Der neuentwickelte CBR (Curved Bar Rack) Rechen zeichnet sich durch eine spezielle Stab-Krümmung aus, die im Wasser Druckunterschiede erzeugen. Fische erkennen dies als Hindernis und schwimmen dem Rechen entlang in einen sicheren Bypass, um flussabwärts abzustiegen. Die Installation eines CBR-Fischleitrechen-Bypass-Systems am Kraftwerk Herrentöbeli an der Thur ist ein Novum in der Schweiz, wie er sagt: «Zum ersten Mal wird ein solcher Fischleitrechen unter realen Bedingungen an der Pilot- und Demonstrationsanlage Herrentöbeli getestet. Der Rechen wurde eigens im Rahmen dieses Pilotprojekts weiter optimiert. Die zukünftigen hydraulischen und fischbiologischen Messungen am Kraftwerk werden zeigen, ob die guten Erfahrungen mit der Fischleitung unter Laborbedingungen auch auf die Bedingungen an diesem Kraftwerk übertragbar sind. Im Erfolgsfall käme dieses neuartige System auch für den Fischschutz an vielen weiteren – auch grossen Wasserkraftwerken – in der Schweiz und im Ausland in Frage.»

Bund als Innovationstreiber

Im Jahr 2011 trat das neue Gewässerschutzgesetz des BAFU in Kraft, das Massnahmen zur Wiederherstellung der Fischwanderung in Schweizer Flüssen vorschreibt. Rund 1'000 Querbauten müssen aufgrund der Gesetzesanpassung ökologisch saniert werden. Die Massnahmen der einzelnen Kraftwerke werden vom Bund in Zusammenarbeit mit den Kantonen überprüft und finanziell unterstützt. Mit dem aktuellen Fischleitrechen-Forschungsprojekt entsteht eine neue, optimierte Lösung für den Fischschutz und die Fischleitung. Das BAFU begleitet und unterstützt aufgrund des internationalen Einsatzpotenzials das Feldforschungsprojekt der ETH Zürich und SAK.

Ostschweizer Kraftwerk als Vorbild

Mit dem Feldversuch beim Kraftwerk Herrentöbeli nimmt die SAK eine Vorbildrolle ein. Stefano Garbin, CEO SAK, ist über den aktuellen Fortschritt hocherfreut: «Die SAK hat den Anspruch, innovativster Energiedienstleister für die Menschen in der Ostschweiz zu sein. Mit dem Ausbau erneuerbarer Energien investieren wir in Zukunftsmärkte für die Energiewende. Es erfüllt mich mit Stolz, dass wir mit dem Feldversuch bei unserem Wasserkraftwerk nicht nur weitere Innovationen vorantreiben, sondern auch den Schutz der Fische verbessern. Als «naturemade-zertifizierter» Produzent umweltfreundlicher elektrischer Energie setzen wir uns für das Wohl von Flora und Fauna rund um unsere Kraftwerksanlagen ein. Beim Kraftwerk Herrentöbeli testen wir gemeinsam mit der ETH ein

ausgeklügeltes System, das unserem Anspruch gerecht wird und den Fischen in der ganzen Schweiz mehr Schutz vor Kraftwerksanlagen bieten kann.»

Gerne bieten wir ergänzendes Video- und Fotomaterial an und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt und Feldversuch am Kraftwerk Herrentöbeli finden Sie unter: <https://www.sak.ch/ueber-sak/projekte/eth-fischleitrechen-herrentoebeli>

Medienkontakt

St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG
Roman Griesser
Leiter Unternehmenskommunikation / Mediensprecher
T +41 71 229 52 09
medien@sak.ch

Departement Bau, Umwelt und Geomatik
Prof. Dr. Robert Boes
Leiter Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie
T +41 44 632 40 90
boes@vaw.baug.ethz.ch

Über die SAK

Mit Investitionen in Zukunftsmärkte unterstützen wir die Energiewende in der Ostschweiz. Unsere Geschäftsfelder umfassen Stromerzeugung, Strom- und Wärmelieferung, ein modernes Glasfasernetz und leistungsfähige Internet-, Telefon-, TV- und Mobile-Dienste sowie die Förderung von E-Mobilität und erneuerbare Energielösungen, wie Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen. Mit rund 400 Mitarbeitenden decken wir die ganze Wertschöpfungskette ab: Von der Energiebeschaffung über Planung, Bau, Betrieb sowie Instandhaltung von Netzen und Anlagen bis hin zu Vertrieb und Abrechnung. SAK – alles aus einer Hand.
