

PRESSE-INFORMATION 08-2020

Neues, innovatives Wasserkraftwerk in Hinterstein

Energetische und ökologische Sanierung der Wehranlage am Wasserkraftwerk Hinterstein abgeschlossen

Die Allgäuer Kraftwerke GmbH hat die Bauarbeiten für die energetische und ökologische Sanierung der Wehranlage am Wasserkraftwerk in Hinterstein, Gemeinde Bad Hindelang im Frühjahr fertiggestellt. Bei diesem Projekt wurde die im Jahre 1897 erbaute Wehranlage vollständig saniert. Damit entstand an der Wehranlage ein neues und innovatives Anlagenkonzept mit zwei Wasserkraftschnecken: Eine größere Wasserkraftschnecke für den Fischabstieg und zur Erzeugung elektrischer Energie mit einer Leistung von 115 kW und eine kleinere Fischaufstiegsschnecke. Der ökologische Beitrag: Die Ostrach erhält ihre ökologische Durchgängigkeit an dieser Stelle wieder zurück.

Das bestehende Kraftwerk Hinterstein ist das älteste Wasserkraftwerk der Allgäuer Kraftwerke, es wurde 1897 in Betrieb genommen und im Jahr 2000 modernisiert. Dabei wurde die ursprüngliche Francisturbine zu einer Diagonalturbine umgebaut und mit einem neuen Asynchrongenerator versehen. Die installierte Leistung liegt bei 210 kW, bei einer jährlichen Stromerzeugung von ca. 1,5 Mio. kWh, genug um ca. 500 Haushalte mit elektrischer Energie zu versorgen.

Ziel des nun abgeschlossenen Bauvorhabens war der Ausbau der Wasserkraft unter Berücksichtigung von energetischen und ökologischen Aspekten, um damit einen regionalen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Die Wehranlage war in ihrer Grundsubstanz noch im originären Zustand von 1897. Mit dem realisierten energetischen und ökologischen Ausbau wird die Energieeffizienz insgesamt gesteigert, zusätzliche regenerative Energie erzeugt, die Gewässerökologie in der Ostrach verbessert und gleichzeitig ein Beitrag zu den klimapolitischen Zielen erreicht.

„Mit der neuen Wasserkraftschnecke nutzen wir das festgelegte Restwasser, welches dafür sorgt, dass die Ostrach im Kraftwerksabschnitt immer Wasser führt und erzeugen knapp 500.000 kWh regenerativen Strom, bei deutlich verbesserter Gewässerökologie“, so Karlheinz Loitz Prokurist der Allgäuer Kraftwerke GmbH.

Neben der Energieerzeugung wird das Gewässer als Lebensraum nachhaltig gestärkt. Dies wird erreicht durch die Herstellung der Durchgängigkeit für Wasserlebewesen, um damit Möglichkeiten zur dynamischen Entwicklung als prägendes Element für Landschaft und Wasserhaushalt zu schaffen. Eine effiziente und grundlastorientierte Wasserkraft im Einklang mit der Ökologie war daher Basisziel dieses innovativen Pilotvorhabens in Deutschland.

Eine Wasserkraftschnecke zur Stromerzeugung ist die energetische Umkehr der Archimedischen Schraube. In der Antike wurde die Erfindung schon zur Bewässerung der Felder mit Nilwasser genutzt. Anders als bei der Verbrennung von Energieträgern wie zum Beispiel Kohle, arbeitet die Wasserkraftschnecke nachhaltig ohne Schäden für die nächste Generation anzurichten. Sie arbeitet auch mit möglichst geringer Beeinträchtigung der Fischpopulation und der Wasserfauna. Bis zum Spätherbst des nächsten Jahres läuft noch ein unabhängiges ökologisches Monitoring, um die Funktionalität der entstandenen Wasserkraftanlage entsprechend zu überprüfen.

Die Wasserkraft ist für die Stromversorgung neben der Wind- und Sonnenenergienutzung eine bewährte regenerative Energiequelle in Deutschland. Die Wasserkraft erzeugt über 20 % des Stroms der erneuerbaren Energien. Insbesondere im Grundlastbereich nimmt die Wasserkraftnutzung im Energiemix eine wichtige Rolle ein. Ein Vorteil dieser Energiequelle gegenüber der regenerativen Energienutzung aus Wind und Sonne besteht in der zeitlich recht konstanten Bereitstellung von Energie.

Die Anlage ist, neben einer Versuchsanlage des Herstellers, die erste Anlage zur kommerziellen Nutzung in Deutschland. „Wir freuen uns, dass wir mit unserem neuen Wasserkraftwerk einen wichtigen Beitrag für Umwelt, Klima und Energiewende leisten können. Energieerzeugung und Ökologie müssen sich nicht zwangsläufig ausschließen“, so Dr. Hubert Lechner Geschäftsführer der Allgäuer Kraftwerke GmbH.

Das neue Kraftwerk an der Wehranlage hat den Namen „Konrad Zuse Kraftwerk“ bekommen, in Gedenken an den deutschen Bauingenieur Konrad Zuse (1910-1995) der 1941 die „Z3“ vorgeführt hat, den ersten frei programmierbaren und in binärer Gleitpunktrechnung arbeitenden Rechner der Welt. Konrad Zuse war im März 1945 kurz vor dem Fall Berlins mit der damals riesigen „Zuse 4“ nach Bayern geflohen und wohnte unter anderem in Hinterstein. Dort konnte er die Rechenmaschine auch einlagern. Später hat er die „Z4“ an der ETH in Zürich kommerziell eingesetzt. Es war der erste Rechenautomat an der ETH und auf dem europäischen Festland, die Basis für unsere heutigen „Computer“.

„Die Pionierarbeit von Konrad Zuse passt sehr gut zu unserem innovativen Anlagekonzept. Sobald es die Situation zulässt, wollen wir das neue Kraftwerk einweihen und auch einen Tag der offenen Tür für alle interessierten Bürgerinnen und Bürger machen“, so Dr. Hubert Lechner Geschäftsführer der Allgäuer Kraftwerke GmbH.

Bilder (Allgäuer Kraftwerke GmbH):

Das Konrad Zuse Kraftwerk (Allgäuer Kraftwerke GmbH)

Konrad Zuse Kraftwerk inkl. Wehranlage (Felix Weise, Luftbild)

Ihre Ansprechpartner für die Presse:

Dr. Hubert Lechner

Allgäuer Kraftwerke GmbH

Am Alten Bahnhof 10

D-87527 Sonthofen

Telefon: (08321) 269 - 0

E-Mail: lechner@allgaeukraft.de