



MODERNISIERUNGSPROJEKT KRAFTWERK KNIEPASS

EWR PRESSEINFORMATION



Bau des Kraftwerk Kniepass, 1951 – 1953

MODERNISIERUNGSPROJEKT KRAFTWERK KNIEPASS

Die Elektrizitätswerke Reutte nehmen aktuell umfassende Modernisierungsmaßnahmen am Kraftwerk Kniepass vor. Das Projekt ist in vier Teilprojekte gegliedert mit einer Bauzeit von insgesamt fünf Jahren. Im Fokus stehen die ökologische, technische und energiewirtschaftliche Verbesserung der Anlage. Einen wesentlichen Teil bildet dabei die Investition in die Hochwassersicherheit der Kraftwerksanlage.

Ein Blick zurück

Das Laufwasserkraftwerk Kniepass wurde Anfang des Jahres 1953, nach einer ca. zweijährigen Bauphase, erstmalig in Betrieb genommen. Die Wehranlage, bestehend aus zwei Wehrfeldern, prägt bis heute das äußere Erscheinungsbild des Kraftwerks. Das Herzstück der Anlage ist die Kaplan turbine mit 2 MW Engpassleistung. Nach rund 70 Jahren zuverlässigen Dienstes war es an der Zeit, die Anlage umfassend zu modernisieren und auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Eine siebenjährige Planungs- und Genehmigungsphase mündete in den Start des 15 Millionen Euro schweren Revitalisierungsprojekts im Sommer 2020.

Fisch sollte man sein

Im Rahmen des ersten Bauabschnittes investierten die Elektrizitätswerke Reutte in die **Errichtung einer Fischliftschleuse**. Nach Inbetriebnahme, voraussichtlich bis Jahresende, und in Kombination mit der bereits für voll funktionsfähig erklärten Fischwanderanlage beim Kraftwerk Höfen, ist die **Fischdurchgängigkeit der betriebseigenen Anlagen im Lech** von der Staatsgrenze bis zum Ursprung gewährleistet. Diese wichtige ökologische Maßnahme trägt wesentlich zur **Erhaltung und Vernetzung von Lebensräumen für heimische Fischarten** im gesamten Lech und der Vils bei.



Wiedereinbau der Turbine nach der Revision

○ *Wie funktioniert eine Fischliftschleuse?*

□ *Bereits erprobte herkömmliche Fischwanderhilfen kamen beim Kraftwerk Kniepass aufgrund mehrerer Faktoren, wie der enormen zu überwindenden Höhe, nicht in Frage. Eine Fischliftschleuse hingegen funktioniert ähnlich wie ein Personenlift, ist also zur Überwindung von großen Höhenunterschieden bestens geeignet: Von der Fischliftschleuse wird eine Lockströmung abgegeben, wodurch die Fische den Einstiegspunkt finden. Über einen sogenannten Aufenthaltsraum kommen die Fische dann in ein Schachtbauwerk, das mit Wasser gefüllt wird und somit die schwimmenden Passagiere in einem Transportkorb nach oben, ca. 1,5 Meter über die Stauhöhe, befördert. Dort angekommen, geht es dann über eine Rohrleitung wieder zurück in den Lech. Zur Steuerung der Fischliftschleuse sind sieben Regelschieber, ein Schwimmerkörper und ca. zwei Dutzend Sensoren notwendig.*

„Annemarie“ tritt ihren Dienst an

Im zweiten Teilprojekt stand für das langgediente KW Kniepass eine **Großrevision** an. Diese umfasste neben der **Erneuerung des Stahlwasserbaus** den **Ausbau der Turbine und des Generators** sowie die **Erneuerung der gesamten Elektrotechnik**. Die Turbine und der Generator wurden nach ihrem Ausbau vom Hersteller umfassend revidiert und konnten schlussendlich im Frühjahr 2021 wieder montiert werden. Anschließend wurde die Maschine mit modernster Sensorik ausgestattet und vollautomatisiert. Im Juni 2021 konnte die liebevoll auf den Namen „Annemarie“ getaufte Maschine das erste Mal wieder andrehen und produziert seither wieder **Ökostrom für rund 1000 Haushalte**.



Die neue Fischliftschleuse wird bis Ende des Jahres in Betrieb genommen



Neue Zufahrt und Vorbereitungsarbeiten für den Bau des dritten Wehrfelds

Investition in die Hochwassersicherheit

Kern des dritten Teilprojekts ist die **Errichtung eines zusätzlichen Wehrfelds**. Die Wehranlage Kniepass dient neben dem Kraftwerk Kniepass auch dem Kraftwerk Weißhaus, dem größten der EWR Kraftwerke, als Wehranlage. Mit dem Spatenstich am 25. August 2021 starteten die Bauarbeiten für das dritte Wehrfeld. Dieses ist ein **Stahlkoloss mit 54 Tonnen** und besteht aus einer Schützentafel mit einer aufgesetzten Klappe. Der Bau eines weiteren Wehrfelds **erhöht die gesamte Anlagensicherheit**. Sollte es zu einem Ausfall eines der bislang zwei Wehrfelder kommen, sichert ein drittes Wehrfeld den Wasserabfluss im Hochwasserfall ab.

Wie wird der Bau des dritten Wehrfelds durchgeführt?

Für den Bau des dritten Wehrfeldes wird als erste Maßnahme von der Fernpassbundesstraße B179 eine **Zufahrt zur bestehenden Wehranlage** sowie ein **neuer Vorplatz** errichtet. Mittels Sprengarbeiten wird das vorhandene Gelände soweit abgetragen, dass die ca. 15 Meter tiefe **Baugrube für das dritte Wehrfeld** hergestellt werden kann. Parallel dazu wird von der Kniepass-Seite aus eine **neue Wehrbrücke** errichtet. Anschließend folgen der **Betonbau** sowie die **Montage der Stahlkonstruktion und Schützentafel**. Im Herbst 2022 finden diese Arbeiten mit der Inbetriebnahme des Rollschütz ihren Abschluss. Nach Rückbau der Baugrubenverbauung und einer Winterpause sollen die Restarbeiten bis zum Sommer 2023 fertiggestellt sein.

Um den Betrieb der gesamten Wehranlage auch bei Stromausfall zu gewährleisten, wird die Anlage mit einem eigenen Notstromaggregat ausgestattet. Die Wasserkraftwerke Kniepass und Weißhaus können während der gesamten Bauzeit fast durchgehend in Betrieb bleiben.

Die letzten Schliffe zur modernen Anlage

Die bestehenden Wehrfelder 1 und 2 wurden bereits im heurigen Jahr mit **neuen Schaltkästen**, **neuer Sensorik** und einer **vollautomatischen Wasserhaushaltsregelung** ausgestattet. Die Überwachung der Anlage erfolgt über die Zentrale Leitstelle der EWR. Nach Fertigstellung des Wehrfeld 3 werden die Schützen einer Generalrevision unterzogen. Mit diesem Schritt wird das vierte Teilprojekt und somit die gesamte Modernisierung voraussichtlich 2025 beendet sein.

Dank dieses Investitionspakets erstrahlen das Kraftwerk Kniepass und die Wehranlage Kniepass/Weißhaus in neuem Glanz und entsprechen nach mehr als 70 Jahren Bestehen dem neuesten technischen Stand einer Kraftwerksanlage.

Die gesamten Unterlagen sowie Bildmaterial zum Projekt finden Sie zur Veröffentlichung auf dem beiliegenden USB-Stick. Sollten Sie noch Fragen haben, dann wenden Sie sich gerne an:

VICTORIA JUEN

 +43 5672 607 312

 victoria.juen@ewr.at

SPATENSTICH KRAFTWERK KNEIPASS



Bild v.l.n.: Andreas Berktold (STRABAG), Gerhard Schönhardt (BHM Ingenieure), Johannes Galehr (Künz), Georg Hauser (EWR), Johannes Krenn (Haider), Manfred Plattner (Haider), Michael Hold (EWR), Marco Pallhuber (EWR), Mathias Oberreiter (STRABAG), Sebastian Haller (EWR)

