

erneuerbare⁺ Kühtai

Energie mit Perspektiven



+
Bürgerinformation
Jänner 2023

+
Blick auf den winterlichen
Speicher Längental



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

im Winter ist es auf der hochalpinen Baustelle im Kühtai naturgemäß etwas ruhiger, aber Arbeiten im Längental finden dennoch statt – nach der verdienten Weihnachtspause bohrt sich die Tunnelbohrmaschine Alesja, die Sie aus unseren letzten Ausgaben bereits kennen, im neuen Jahr wieder rund um die Uhr, Meter für Meter voran.

Doch die Umsetzung dieses Projekts findet nicht nur unmittelbar vor Ort statt – sogenannte Ausgleichsmaßnahmen werden quer über Tirol verteilt umgesetzt. In diesem Winter (Niederwasserperiode) arbeiten wir an 8 weiteren Standorten an unterschiedlichen Gewässern, wie zum Beispiel am Inn oder der Öztaler Ache.

Ebenfalls abseits der Hauptbaustelle: Damit sich dann 2026 im neuen Kraftwerk Kühtai auch wirklich Maschinen drehen und Strom erzeugen und speichern können, laufen parallel viele Vorbereitungen, Detailplanungen, Berechnungen und Modellversuche. Lesen Sie mehr darüber in dieser Ausgabe.

Wir wünschen Ihnen und dem gesamten Team der Baustelle ein gutes und gesundes neues Jahr.

Herzlichst,
Ihr Klaus Feistmantl



+
Projektleiter
Erweiterung Kühtai
info-skw.kuehtai@tiwag.at

Ausgleich schaffen

Für die Umweltverträglichkeit eines Projekts braucht es zum Ausgleich von unvermeidbaren Eingriffen eine Reihe von Maßnahmen. So werden z. B. Alm- und Waldverbesserungen im Kühtai umgesetzt, verbaute Gewässerstrecken am Inn und an der Öztaler Ache renaturiert und bestehende Querbauwerke an Bächen fischdurchgängig umgestaltet. Insgesamt werden so über die Jahre hinweg an 17 verschiedenen Standorten, verteilt in ganz Tirol, Umwelt verbessernde Maßnahmen gesetzt. Beispielhaft sehen Sie hier eine Maßnahme an der Öztaler Ache in Längenfeld, die in der heurigen Niederwasserperiode umgesetzt wird.



+
Sommer 2022



+
Visualisierung nach der Renaturierung



+
Modell im Maßstab 1:6,3 des Turbinenlaufrads für das Pumpspeicherkraftwerk Kühtai 2

Maßanfertigung der Pumpturbine

Das Herz des zukünftigen Kraftwerks Kühtai 2 bilden die beiden Hauptmaschinen, die aus einer Pumpturbine, einem Motor-generator und einem Vollumrichter bestehen. Insbesondere die Pumpturbine wird im späteren Betrieb hohen Belastungen ausgesetzt sein, resultierend aus häufigen Umschaltvorgängen zwischen Pump- und Turbinenbetrieb. Zusätzlich müssen die beiden Turbinen aufgrund der variierenden Füllstände der beiden Speicherseen Finstertal und Kühtai unterschiedliche Druckhöhen in einer Bandbreite zwischen 100 und 274 m bewältigen können.

Diese Anforderungen machen eine besonders gewissenhafte Planung, Konzeption und letztlich Ausführung notwendig. Der Hersteller Voith Hydro aus St. Pölten hat dazu ein Modell der Turbine im Maßstab 1:6,3 gebaut, an dem gemeinsam mit den Experten der TIWAG die hydraulischen Eigenschaften wie Wirkungsgrad, Strömungskräfte oder Kavitationsverhalten umfangreich und erfolgreich getestet werden konnten.

Auf Basis dieses Modells kann nun die tatsächliche Turbine angefertigt werden, die schließlich nicht nur im Turbinen-, sondern auch im Pumpbetrieb arbeiten wird und beachtliche Maße aufweist: Bei einem Durchmesser von drei Metern bringt das Laufrad 12 t auf die Waage, die gesamte Turbine rund 300 t. Zu einem großen Teil erfolgt die Anfertigung der einzelnen Teile bei der Voest Alpine in Linz, der Stahlbau wird durch renommierte Firmen aus Österreich, Italien und Tschechien geleistet.

Im Turbinenbetrieb werden die Hauptmaschinen bis zu 190 MW in das Stromnetz einspeisen bzw. im Pumpbetrieb bis zu 80 m³/s Wasser vom Speicher Kühtai in den Speicher Finstertal pumpen.



+
Einen detaillierten Einblick erhalten Sie mit unserer kostenfreien Augmented Reality App



Apple App Store



Google Play Store

+

Maschineller Tunnelvortrieb

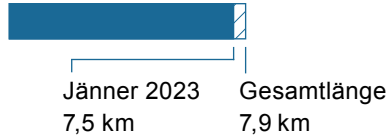
Der maschinelle Vortrieb findet das ganze Jahr über rund um die Uhr im Dreischichtbetrieb statt. Pausen gibt es nur über Weihnachten und Ostern.



+

Konventionelle Tunnelvortriebe

Die Arbeiten für die erforderlichen Stollenbauwerke, die im Sprengvortrieb hergestellt werden, sind nahezu abgeschlossen.



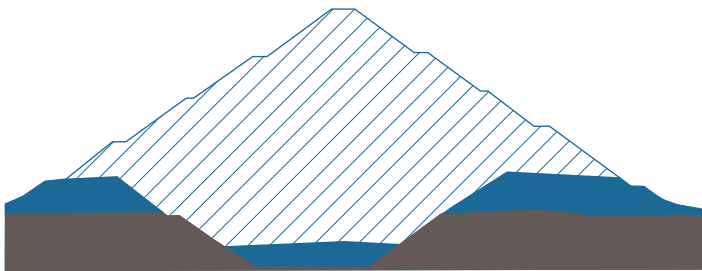
+




CO₂-neutral gedruckt auf Papier aus verantwortungsvollen Quellen

+

Schüttdamm

Die Errichtung des 113 m hohen Schüttdammes für den neuen Speicher Kühtai hat begonnen. Schicht für Schicht geht es voran – die blau eingefärbten Bereiche zeigen den aktuellen Stand der Schüttarbeiten.



-  Stand Jänner 2023
-  noch herzustellen
-  Gründung (Locker- und Festgestein)

