

160T MASCHINENHAUSKRAN, 12,5T BAUHILFSKRAN UND 40T APPARATEKAMMERKRAN

# ÖBB Kraftwerk Tauernmoos

**"Mit dem erfolgreichen Einbau des Maschinenhauskrans kann schon bald die maschinelle Ausrüstung des Kraftwerks inklusive der beiden Pumpturbinen starten."**

Walter Kühner,  
Ausrüstungskordinator,  
ÖBB-Infrastruktur AG



**Das Pumpspeicherkraftwerk der ÖBB in Tauernmoos ist die grüne Batterie Salzburgs. Wasser wird bei geringer Stromnachfrage in den höher gelegenen Weißsee gepumpt und bei hoher Nachfrage abgelassen, um Strom zu erzeugen. Damit trägt es zur umweltfreundlichen Versorgung des Zugbetriebs bei und hilft, Leistungsspitzen besser zu bewältigen.**

Die ÖBB setzt auf umweltfreundliche Energieversorgung durch 100 Prozent Bahnstrom aus erneuerbarer Energie.

## ÖBB-Infrastruktur im Profil

Die ÖBB-Infrastruktur AG ist Wegbereiter für eine moderne und kundenorientierte Bahn in Österreich und plant, baut und betreibt mit rund 18.400 Mitarbeiter:innen Bahninfrastruktur: Bahnhöfe, Strecken, Gebäude, Terminals, Telekommunikationsanlagen und Kraftwerke für umweltfreundliche Grünstromerzeugung. Gleichzeitig verwaltet sie das gesamte Immobilienvermögen und ist damit einer der größten Grundstückseigentümer Österreichs.

Im Auftrag der Bundesregierung investiert das Unternehmen bis 2029 insgesamt 21,1 Milliarden Euro in das österreichische Schienennetz und bietet Bahntechnologie auf dem neuesten Stand der Technik. Die ÖBB-Infrastruktur AG ist eine 100-Prozent-Tochter der ÖBB-Holding AG. Diese steht zu 100 Prozent im Eigentum der Republik Österreich.

## Ausgangssituation/Kranbedarf

Für das neue ÖBB Pumpspeicherkraftwerk Tauernmoos wurden drei unterschiedliche Krane benötigt: ein 160t Maschinenhauskran und ein 12,5t Bauhilfskran in der Kaverne, sowie ein 40t Zweiträgerkran für die Apparatekammer.

Der 160t Maschinenhauskran wird wichtige Aufgaben bei der Montage und Instandhaltung des Kraftwerks übernehmen. Der 12,5t Bauhilfskran kam bereits während der Kraftwerkerrichtung zum Einsatz.

## Anlieferung und Aufbau Hallenkran

Konecranes installierte erfolgreich einen 160t SMARTON Maschinenhauskran im neuen ÖBB Pumpspeicherkraftwerk Tauernmoos. Der Antransport auf den Berg und weiters die Einbringung in den Berg zur Montage in der Kaverne bedurfte detaillierte Recherche, Planung und Koordination im Vorfeld, aber vor allem Erfahrung und der Zusammenarbeit mit Profis.

Ganze drei Tage dauerte die Anlieferung und Einbringung des Maschinenhauskrans. Der Maschinenhauskran wurde in mehreren Teilen per Tieflader nach Uttendorf angeliefert – von dort ging es dann mit einem Selbstfahrer mit lenkbaren Achsen die kurvenreiche Straße rauf und in den Berg. Eine komplexe Angelegenheit, die viel Planung im Vorfeld erforderte. Kompliziert war aber nicht nur die Anreise, auch die Montage tief im Berg barg viele Herausforderungen. Der



Anlieferung des 160 Tonnen Maschinenhauskrans

neue Maschinenhauskran wurde mit einem Telekran zuerst in drei Teilen auf die Kranbahn gehoben und dort verbunden – viel Platz für Mensch und Maschine ist in der unterirdischen Kaverne nicht, noch weniger für so große Anlagen.

„Mit dem erfolgreichen Einbau des Maschinenhauskrans kann schon bald die maschinelle Ausrüstung des Kraftwerks inklusive der beiden Pumpturbinen starten,“ freut sich Ausrüstungskordinator Walter Kühner von der ÖBB-Infrastruktur AG.

Erfahren Sie mehr über die Kraninstallation im Pumpspeicherkraftwerk Tauernmoos im Video der ÖBB: [Link zum Video](#)



160t Maschinenhauskran in der Kaverne

## Einsatzbereiche der Krane

Der **160t Maschinenhauskran** der Kaverne wird für die Montage und Instandhaltung der Anlagekomponenten benötigt. Die schwerste Einzellast sind dabei die beiden Rotorwellen mit einem Gesamtgewicht von je 155t. Die Rotorwellen sind zentrale Elemente der beiden Maschinensätze und verbinden die Turbinen mit den Generatoren. Für den Einbau der beiden Rotorwellen muss der Hauptbrückenkran eine Mindesttragfähigkeit von 160t besitzen.

SMARTe Zusatzfunktionen wie **umrichterregeliges Halten**, **Minimierung von Lastspitzen**, **Sway-Control-Lastpendeldämpfung** ermöglichen dem Kranbediener ein besonders sicheres und genaueres Arbeiten mit dem neuen Maschinenhauskran.

Weiters lieferte Konecranes bereits während der Kavernenausbruchsarbeiten einen zweiten, in einer darunter liegenden Kranebene befindlichen **12,5t CXTD Bauhilfskran**. Dieser Kran wurde für eine sichere Materialhandhabung in der Bauphase eingesetzt. Zukünftig wird er für die Beförderung von niedrigeren Lasten eingesetzt.

Im selben Projekt wurde für die Apparatekammer am Nahe gelegenen Weißsee ein weiterer **CXTD Brückenkran** mit einer Traglast von **40t** installiert. Dieser Brückenkran wird für die Montage und Instandhaltung der Anlagekomponenten der Apparatekammer benötigt.



40t CXT-Zweitträger-Brückenkran in der Apparatekammer.

## Betriebsstart des Maschinenhauskrans in der Kaverne

2024 wird der Kran mit dem Einhub der ersten Turbinenteile sowie der tonnenschweren Generatorteile seine erste Aufgabe übernehmen. Ab Herbst 2025, nach Inbetriebnahme des Kraftwerks, kommt er vor allem bei der Instandhaltung von großen Bauteilen wie den Turbinen, Generatoren oder Kugelschiebern zum Einsatz. „Der neue Maschinenhauskran kann Lasten bis zu 160 Tonnen heben. Der Kran ist auf Schienen befestigt und nahezu über die gesamte Länge der Kaverne einsatzbereit. Dadurch können wir später auch die Instandhaltung der maschinellen Ausrüstung jederzeit sicher durchführen,“ erklärt Walter Kühner.

## Das neue ÖBB Kraftwerk: die „grüne Batterie“ für umweltfreundliche Mobilität

Das Pumpspeicherkraftwerk Tauernmoos ergänzt die bestehende Kraftwerksgruppe Stubachtal. Zwei bestehenden Stauseen werden unterirdisch miteinander verbunden. Dadurch kann das neue Kraftwerk grünen Strom nicht nur erzeugen, sondern auch effizient speichern. Im Gegensatz zu traditionellen Speicherkraftwerken können so Leistungsspitzen im Bahnstromnetz optimal abgedeckt werden. Durch die unterirdische Verbindung mit dem Tauernmoossee wird der Weißsee zur „grünen Batterie“. Bei niedriger Stromnachfrage pumpen die beiden Maschinensätze in der unterirdischen Kaverne Wasser vom Tauernmoossee in den 220m höher gelegenen Weißsee. Diese Höhendifferenz kann bei hoher Stromnachfrage für die Energiegewinnung genutzt werden: Das Wasser wird aus dem Weißsee abgelassen und treibt die Turbinen an, um Strom zu erzeugen. Je nach Bedarf wird umweltfreundlicher Strom aus Wasserkraft für einen emissionsfreien Zugbetrieb erzeugt. Dies ermöglicht eine bessere Abdeckung von Leistungsspitzen im Bahnstromnetz. Die Inbetriebnahme des neuen Kraftwerks ist Ende 2025 geplant.

## Kunde

- ÖBB-Infrastruktur AG

## Industrie

- Pumpspeicherkraftwerk Tauernmoos

## Anforderungen

- Maschinenhauskran für die Maschinenkaverne zur maschinellen Ausrüstung und Instandhaltung
- Bauhilfskran, der nach der Bauphase als Materialhandling-Kran für kleinere Lasten eingesetzt wird
- Kran für die Apparatekammer des Kraftwerks für die Instandhaltung und Montage von Anlagenkomponenten

## Lösung

- **160t Maschinenhauskran** mit 18,1m Spannweite und 27m Hubhöhe sowie 44,5m Kranbahnlänge
- **12,5t CXT Zweiträgerkran** als Bauhilfskran mit 17,1m Spannweite und 30m Hubhöhe
- **40t CXT Zweiträgerkran** mit 12m Spannweite und 9m Hubhöhe

## Vorteile / Kundennutzen

**SMARTE Zusatzfunktionen** wie:

- **Umrichterreguliertes Halten** hält die Last nach dem Stoppen der Hubwerksbewegung in der Schwebelage. Die Bremsen werden weniger häufig betätigt, um den Bremsverschleiß zu reduzieren. Das umrichterregulierte Halten erlaubt einen schnelleren und reibungsloseren Neustart des Hubvorgangs und eine bessere Kontrolle der Last.
- Die **Minimierung von Lastspitzen** sorgt für ein sanftes Anheben der Last. Bei einem ruckartigen Anheben (Stoßbelastung) wird die Hubgeschwindigkeit automatisch gesenkt. So werden Lastspitzen vermieden, was zu einer längeren Lebensdauer der Stahlkonstruktion des Krans und der mechanischen Krankomponenten beiträgt.
- Die **Lastpendeldämpfung** steuert die Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen der Brücken- und Laufkatzenfahrtriebe. Sie ermöglicht einen schnelleren Lastenumschlag und eine präzisere Positionierung und verringert die Gefahr einer Beschädigung des Krans, der Last und des Kranarbeitsbereichs.




**ÖBB-Infrastruktur Aktiengesellschaft**

Praterstern 3

1020 Wien

Telefon +43 1 93000 0

infra.kundenservice@oebb.at

© 2023 Konecranes. Alle Rechte vorbehalten. 'Konecranes', 'Lifting Businesses' und  sind Markenzeichen oder eingetragene Marken von Konecranes Global Corporation.

Diese Veröffentlichung dient nur der allgemeinen Information. Konecranes behält sich jederzeit das Recht vor, die hierin aufgeführten Produkte und/oder Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder auslaufen zu lassen bzw. für ungültig zu erklären. Diese Veröffentlichung stellt keine ausdrückliche oder konkludente Gewährleistung oder Garantie seitens Konecranes oder Zusage eines Produkts oder seiner Eignung für eine gewöhnliche oder besondere Verwendung dar.

[konecranes.com/de-at](https://www.konecranes.com/de-at)