## **Obwaldner Zeitung**

#### abo+ ENGELBERG

# 800 Meter durch den Berg gebohrt: In Zukunft wird die Titlis-Bergstation unterirdisch versorgt

Am Mittwoch erfolgte auf dem Titlis ein Bohrdurchstich. In Zukunft wird dort durch eine Röhre Wasser und Strom nach oben geleitet, um die Bergstation effizienter zu versorgen.

#### **Luise Dambly**

21.03.2024, 16.14 Uhr

#### abo+ Exklusiv für Abonnenten



Projektleiter Norbert Scholz (links) und CEO Norbert Patt freuen sich über den Durchstich des Bohrkopfs.

Bild: Patrick Hürlimann (Engelberg, 20. 3. 2024)

Im Tunnel unter dem Aussichtsturm des Titlis hat am Mittwoch ein kleiner Bohrkopf das erste Mal hervorgeschaut. Unscheinbar hat er sich durch den Kalkstein nach oben gerüttelt und wirkt so gar nicht bahnbrechend. Norbert Patt, CEO der Titlis Bergbahnen, findet jedoch grosse Worte für das Ereignis: «Heute ist ein kleiner, aber immens wichtiger Schritt gelungen.»

Die 800 Meter lange Bohrung verbindet die Station des Sessellifts Ice Flyer mit der 3028 Meter hohen Bergstation auf dem Klein Titlis. Sobald die 40 Zentimeter breite Röhre Ende Mai fertiggestellt ist, werden durch sie Frisch- und Abwasser, aber auch Strom- und Datenkabel von und zu der Bergstation geleitet. Damit gibt es in Zukunft eine Verbindung von der bereits unterirdisch versorgten Rotair-Station Stand über den Ice Flyer bis auf den Gipfel.

Projektleiter Norbert Scholz erklärt, dass diese notwendige und wichtige Bohrung für die Bergbahnen vor allem eine effizientere Infrastruktur bedeutet. Das Titlis-Projekt 3020, das den Bau einer neuen Bergstation vorsieht, sei dabei zwar ein Treiber, aber nicht der alleinige Grund für die 2,8 Millionen Franken teure Innovation gewesen. So seien die bisherigen Stromkabel Wind und Wetter ausgesetzt gewesen und hätten bald ausgetauscht werden müssen. CEO Norbert Patt betont aber auch, dass der künftige Abbau der bisher oberirdischen Stromleitungen ein wichtiges Argument war, um eine Einigung mit den Umweltverbänden zu erreichen. Diese hatten zuvor unter anderem Einspruch gegen den Bau einer zweiten Gondellinie eingelegt. Weiterhin wird es durch die leistungsstärkeren Stromkabel in Zukunft möglich sein, umweltfreundliche

Wärmepumpen zu benutzen, die das bisherige fossile Heizsystem ersetzen werden, so Projektleiter Norbert Scholz.



Mit der Gondel wurde bisher ausserhalb der Fahrzeiten Wasser zur Bergstation transportiert.

Bild: Patrick Hürlimann (Engelberg, 20. 3. 2024)

Er erklärt, dass die Infrastruktur auch effizienter wird, weil Frischwasser und auch die «festen Bestandteile» des Abwassers bisher noch mit der Rotair-Gondel transportiert werden mussten. Dafür hat es unter jeder Gondel eine markant mit der Schweizer Flagge angestrichene Blase, die 4 Kubikmeter Wasser fasst. Jeden Morgen mussten die Gondeln noch vor dem Touristenbetrieb hin und her pendeln, um die Bergstation zu versorgen. Mit den künftig unterirdischen Leitungen gibt es nun eine elegante Lösung für die herausfordernde Versorgung der Bergstation.

### Bohren am Berg entgegen aller Widrigkeiten

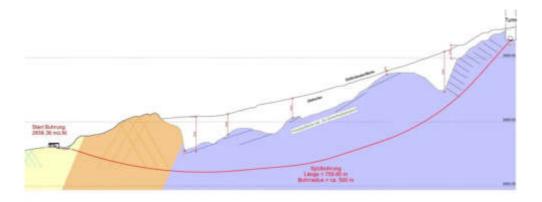
Das Projekt hat aber auch einen relativ grossen
Planungsaufwand bedeutet, denn Bohren auf 2900
Metern Höhe ist nicht alltäglich. So musste man zunächst
die Dicke des Gletschers bestimmen, um nicht in das Eis
zu bohren, erklärt Bauingenieur Roger Waser. Und die
logistischen Planungen für den Materialtransport
begannen bereits vor vier Jahren, berichtet Bauführer
Martin Käslin. Eigens für dieses Projekt sei beispielsweise
eine spezielle Raupe konzipiert worden. Diese war in der
Lage, jeweils 17 Tonnen Material und Geräte vom Trübsee
bis zum Ice Flyer 1000 Meter nach oben zu ziehen.
Ausserdem musste die Bohrmaschine
auseinandergenommen und oben wieder
zusammengesetzt werden.



Speziell konzipierte Raupe, um Material und Gerätschaften für die Spülbohrung am Titlis zu transportieren.

Bild: Martin Käslin/zvg

Widrigkeiten traten dann auch beim Bohren auf, berichtet Roger Waser. Ein erster Versuch scheiterte in der Hälfte, da Klüfte angetroffen wurden und der Fels damit zu instabil an dieser Stelle war. Dies verzögerte das Projekt in den Winter hinein und so fand CEO Norbert Patt: «Da bekommt man Demut, wenn man sieht, wie die Leute da tagtäglich schaffen», und er bedankte sich herzlich beim Bohrmeister und den Kollegen. Denn es war nicht nur kalt, auch sei einmal das Bohrzelt wegen Wind und Wetter eingestürzt, berichtet Norbert Patt.



Verlauf der Spülbohrung am Titlis. Längenprofil von CES Bauingenieur. Visualisierung: Roger Waser/zvg

Nach dieser unterirdischen Erneuerung soll Ende 2024 mit der Eröffnung der zweiten Pendelbahn ein weiteres Projekt auf dem Titlis realisiert werden.