

## Medienmitteilung

31.08.2016

# PSW Limmern: Staumauer auf der Muttenalp hat Wassertaufe bestanden

**Der Sicherheitsnachweis für die Schwergewichtsstaumauer des neuen Pumpspeicherwerks Limmern auf der Muttenalp ist erbracht. Während 60 Tagen hat Axpo den Muttsee erstmals auf die maximale Stauhöhe von 2474 m ü.M. mit Wasser gefüllt und auf ihr Verhalten hin geprüft. Die Messergebnisse entsprechen in allen Punkten den Anforderungen: Die Mauer hält, was sie verspricht – konkret bis zu 23 Mio. m<sup>3</sup> Wasser. Das mehrstufige Einstauprogramm erfolgte unter enger Begleitung des Bundesamtes für Energie (BFE), das die Sicherheit der Anlage in der Folge bestätigte. Das PSW Limmern wird durch seine hohe Pump- sowie Turbinenleistung von je 1000 Megawatt und seine flexiblen Einsatzmöglichkeiten einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten.**

Von Juli bis Ende August wurde der Muttsee zum ersten Mal stufenweise mit Wasser gefüllt, zweimal bis zur maximalen Stauhöhe von 2474 m ü.M., und danach wieder teilweise abgesenkt. Das Wasser wurde aus dem 600 Meter tiefer gelegenen Limmernsee hochgepumpt. Während des ganzen Stauprogramms wurde bei der über einen Kilometer langen Staumauer auf der Muttenalp anhand diverser Messungen und Kontrollen laufend geprüft, wie sich die Mauer unter der Last des Wassers verhält. Die Ergebnisse wurden kontinuierlich analysiert und zuhause des BFE dokumentiert.

### Präzisionsarbeit in Einklang mit der Natur

Für die Sicherheit relevant ist, wie stark sich die Mauer bewegt. Auch Beton verformt sich unter konstanter Belastung durch Wasser, Temperaturschwankungen und Einwirken der Geologie leicht. Die Natur muss mit der Technik in Einklang gebracht und ihr Einwirken vor Baubeginn anhand von Modellen und vorliegenden Erfahrungswerten exakt berechnet werden. Axpo hat dazu im Vorfeld die Geologie vor Ort umfangreich erkundet. Der Aufwand hat sich gelohnt. Die Messergebnisse während des Auf- und Abbaus entsprechen in allen Punkten den Berechnungen. Der abgedichtete Untergrund ist stabil und die Auftriebskraft auf die Mauer dank den eingebauten Drainagen sogar geringer als erwartet. Nachbesserungen an der Mauer sind keine notwendig. Die Bewegungen der Mauer belaufen sich bei der neuen Mauerkrone auf maximal 3-4mm bei vollaufgestautem See, was den üblichen Verschiebungen entspricht. Das BFE hat die Sicherheit der Staumauer bestätigt.

### Erste neue Staumauer in der Schweiz seit 26 Jahren

Das gesetzlich vorgeschriebene und vom BFE überwachte Einstauprogramm ist bei neu erbauten Staumauern vor der definitiven Inbetriebnahme Pflicht. Zum letzten Mal war dies bei einer neu errichteten Staumauer in der Schweiz vor 26 Jahren der Fall, bei der Gewichtsstaumauer Panix. Damals endete das

**Axpo Holding AG**

Corporate Communications

Parkstrasse 23 | CH-5401 Baden

T 0800 44 11 00 (Schweiz) | T +41 56 200 41 10 (International)

medien@axpo.com | www.axpo.com

Programm mit dem ersten Vollaufstau, mit dem der Sicherheitsnachweis grundsätzlich erbracht ist. Beim PSW Limmern, dem ersten grossen Pumpspeicherwerk in der Schweiz, wird zum ersten Mal zusätzlich der gesamte Nachzyklus mit der Teilentleerung, dem erneuten Vollaufstau und der anschliessenden kompletten Entleerung des Muttsees dokumentiert. Während der ersten zwei Betriebsjahre wird die Staumauer verstärkt überwacht, danach folgen die periodischen Kontrollen gemäss den geltenden Vorschriften des Bundesamtes für Energie.

### **Nächste Schritte bis zur definitiven Inbetriebnahme**

Der Muttsee befindet sich zurzeit zum zweiten Mal in vollaufgestautem Zustand. Er wird jetzt bis Mitte September nochmals komplett entleert. Der finale Bericht wird dem BFE eingereicht, welches im Anschluss die Freigabe für den Betrieb erteilt.

Bei leerem See wird der zweite Druckschacht in das Triebwassersystem eingebunden und beim erneuten Aufstau des Sees zum ersten Mal mit Wasser gefüllt. Dies ist Voraussetzung für die Inbetriebnahme der Maschinengruppen 3 und 4. Die Maschinengruppen 1 und 2 sind bereits in Betrieb und erfolgreich mit dem Netz synchronisiert. Das PSW Limmern wird durch seine hohe Pump- sowie Turbinenleistung von je 1000 Megawatt und seine flexiblen Einsatzmöglichkeiten einen wichtigen Beitrag zur zukünftigen, umweltfreundlichen Versorgungssicherheit leisten.

### **Weitere Auskünfte**

Axpo Holding AG | Corporate Communications

Media Hotline: 0800 44 11 00 (Schweiz) | T +41 56 200 41 10 (International)

[www.axpo.com](http://www.axpo.com)

Foto- und Filmmaterial stehen zum Download auf der Website [www.axpo.com](http://www.axpo.com) zur Verfügung.

### **Über Axpo**

Die Axpo Gruppe produziert, handelt und vertreibt Energie zuverlässig für über 3 Millionen Menschen und mehrere tausend Unternehmen in der Schweiz und in über 30 Ländern Europas. Rund 4500 Mitarbeitende verbinden die Expertise aus 100 Jahren klimaschonender Stromproduktion mit der Innovationskraft für eine nachhaltige Energiezukunft. Axpo ist international führend im Energiehandel und in der Entwicklung massgeschneiderter Energielösungen für ihre Kunden.

