

# Die GLARNER SENIOREN besuchten das Pumpspeicherwerk Limmern

**Zuerst eine geniale Idee – dann ein Flopp - und nun eine erfolgreiche, zukunftsorientierte Technik. So lässt sich das Limmern Projekt zusammenfassen. Und das Ganze zu einem erschwinglichen Preis. Das ist ein positives Wunder! Und profitieren werden alle – auch der Kanton Glarus.**

Von Paul Aebli

Die Idee, dass man das Kraftwerk Linth-Limmern aus den Jahre 1957 zu einem Pumpspeicherwerk erweitern könnte, um mit billigem Kernenergiestrom das Wasser in den Mutensee zu pumpen, war eine geschäftstüchtige Idee. Mit viel Mut und Zukunftsglauben beschloss die NOK, später Axpo den kostspieligen Ausbau. Der Kanton Glarus beteiligte sich mit einem grossen Millionenbetrag.

Die Tsunami-Katastrophe in Japan veränderte vor rund 10 Jahren komplett die Bedingungen. Die Abschaltung der Europäischen Kernkraftwerke verhinderte plötzlich die Vorstellung, mit billigem Strom den Muttsee zu füllen und damit ein Geschäft zu machen. In der Presse konnte man von gigantischem Flopp lesen. Die geniale Idee war gescheitert. Die Axpo und auch der Kanton Glarus haben viel Geld im Berg verlocht.

Das Umstellen auf Solarstrom und Windstrom wurde in den letzten Jahren forciert. Der Strom aus den neuen Anlagen produziert heute schon sehr viel Strom und es soll noch viel mehr werden. Den elektrischen Strom kann man nur beschränkt lagern. Da bei intensivem Sonnenschein plötzlich zu viel Strom im Netz ist, muss man heute in Deutschland Strom vernichten! Das geschieht mit dem Erhitzen von Eisenbahnschienen. Und da kommt das Glarner Pumpspeicherwerk unerwartet doch zum billigen Strom. Mehr noch: Der Markt zahlt Preise für die Abnahme des Stromes! Und ganz plötzlich ist die Batterie Limmern/Muttsee wieder ein attraktives Projekt. Entgegen allen Befürchtungen, schloss der gigantische Bau des Pumpspeicherwerks mit 1500 Millionen günstiger ab, als budgetiert. Was ist das für eine grossartige Erfolgsgeschichte!



*Besammlung vor dem Eingang*

28 GLARNER SENIOREN besuchten das Pumpspeicherwerk Limmern. Da sich zu viele Interessierte angemeldet haben, wird eine zweite Gruppe zusammen mit der Männerriege Schwanden Mitte Mai eine zweite Führung machen.

Der Besuch wurde zu einem wundersamen Erleben. Nach einem kurzen Marsch gelangten wir zur Standseilbahn, welche uns tief in den Berg hinein brachte.



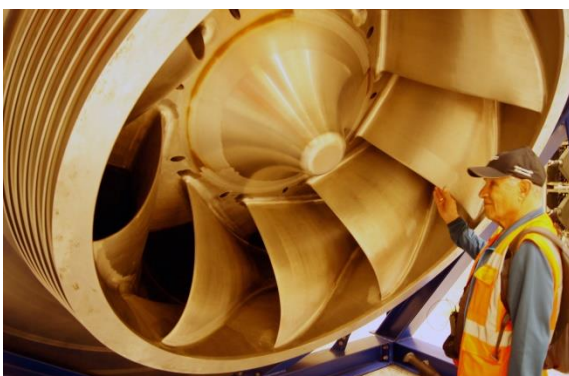
*Die Standseilbahn ist 4 km lang und überwindet eine Höhe von 700m. Schliesslich gelangten wir über viele Treppen zur Maschinenkaverne.*



*Die Maschinenkaverne ist 149,9 Meter lang, 30,6 Meter breit und hat eine Höhe von 53 Metern. In dieser Kaverne hätte der Hauptbahnhof Zürich bequem Platz.*

Die meisten der vielen Kilometer Stollen sind unsichtbar im Berg. Es ist ein gigantisches, eindrückliches Werk, welches man erst durch die ausgezeichneten Videos so richtig bewundern kann. Die angrenzende Transformatorenkaverne ist etwas kleiner - Länge: 131,3 m, Breite: 21,5 m und Höhe: 24,3 m. Sie umfasst vier Maschinentransformatoren à je 280 MVA (Megavoltampere). In diesen Hallen erlebten wir Wissenswertes über diese Anlage im Berg.

Das Pumpspeicherwerk Limmern (PSWL) ist eines der bedeutendsten Ausbauprojekte von Axpo der letzten Jahre.



*Das Herzstück ist die Turbine, welche vor und rückwärts pumpen kann. In ca. einer Minute kann die Turbine, je nach Bedarf, auf Pumpen oder Strom erzeugen umstellen.*

Wird ein Generator durch eine Turbine angetrieben, erzeugt er Strom. Wird dem Generator stattdessen Strom zugeführt, arbeitet er als Motor und kann eine Pumpe antreiben. Diese Eigenschaft wird im Pumpspeicherwerken genutzt. Sie dienen so der Speicherung elektrischer Energie. Dazu wird Wasser von einem Stausee in einen höher gelegenen See hinaufgepumpt. Dieses Wasser kann damit später wieder hinunter geleitet werden und Turbinen antreiben.

Das Pumpspeicherkraftwerk kann also Strom in Zeiten speichern, in denen elektrische Energie reichlich verfügbar ist. Wenn die Nachfragespitzen hoch sind, können sie den Strom wieder anbieten, indem sie das hochgepumpte Wasser turbinieren. Aus diesem Grund spricht man bei einem Pumpspeicherwerk auch von Spitzenenergie. Angesichts des begrenzten Wirkungsgrads wird die aufgenommene Energie nur zum Teil wiedergewonnen. Die Rentabilität eines Pumpspeicherkraftwerks ergibt sich vor allem aus den Preisdifferenzen am Strommarkt zwischen verschiedenen Zeitpunkten.

Die Seniorinnen und Senioren erlebten einen informativen und äusserst interessanten Nachmittag. Bei einem Kaffee zum Abschluss im Hotel Tierfehd wurde rege über das technische Wunderwerk diskutiert. Dabei wurde auch über Geld diskutiert. 1,95 Milliarden Franken ist ein sehr hoher Betrag. Die CS-Azocker könnten mit ihrem erbeuteten Geld ca. 30 solche geniale Batterien bauen...