

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 98 (2007)
Heft: 2

Artikel: Projekt Linthal 2015 macht Fortschritte
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-857404>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Projekt Linthal 2015 macht Fortschritte

Im Ausbauprojekt Linthal 2015 ist der Bau eines grossen unterirdischen Pumpspeicherwerkes beim Limmernstausee im Quellgebiet der Linth vorgesehen. Das Projekt, welches Investitionen von rund einer Milliarde Franken vorsieht, schreitet planmässig voran. Mitte 2006 wurde von der Kraftwerke Linth-Limmern AG, einem Unternehmen der Axpo, das Konzessionsgesuch beim Kanton Glarus eingereicht. Gleichzeitig begannen die Detailplanung und Sondierarbeiten für das Hauptprojekt. Im Bereich des Muttsees wird mit Probebohrungen die Beschaffenheit des Berges erforscht. Anstelle des ursprünglich vorgesehenen Staudamms, der das Speichervolumen des Muttsees erhöhen soll, ist nun eine schlanke Betonstaumauer vorgesehen. Diese kann besser in die Landschaft eingebettet werden. Als wichtigste Ausgleichsmassnahme für das erhöhte Speichervolumen des Muttsees wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung beschlossen, die Wasserfassung am unteren Ende der Linthschlucht aufzuheben. Dadurch wird die Linth ökologisch stark aufgewertet.

Projekte Linth-Limmern

Die heutigen Anlagen der Kraftwerke Linth-Limmern bestehen aus den Kraftwerken Muttsee, Tierfehd und Linthal. Sie leisten schon heute einen wichtigen

Beitrag zur Stromversorgung der Schweiz. Mit den Ausbauprojekten NESTIL und Linthal 2015 sollen die bestehenden Anlagen mit leistungsfähigen Pumpspeicherwerken ausgebaut und optimiert werden.



Bestehende Anlage Limmernsee der Kraftwerke Linth-Limmern (Bilder Axpo).

Projekt NESTIL

Bereits im Bau befindet sich das neue Pumpspeicherwerk Tierfehd (Projekt NESTIL) auf dem Areal der bestehenden Zentrale Tierfehd. Mit diesem Werk kann das bereits zur Stromproduktion genutzte Wasser aus dem Ausgleichsbecken Tierfehd wieder in den Limmernsee zurückgepumpt und für die Produktion von Spitzenenergie genutzt werden. Dieses Pumpspeicherwerk hat eine Pumpleistung von 140 Megawatt und eine Turbinenleistung von 110 Megawatt. Der Bau dieser Anlage wird rund vier Jahre dauern und erfordert Investitionen von rund 100 Millionen Franken.

Projekt Linthal 2015

Ein wesentlich bedeutenderes Ausbauprojekt ist «Linthal 2015». Ein neues, unterirdisch angelegtes Pumpspeicherwerk soll Wasser aus dem Limmernsee in den 630 Meter höher gelegenen Muttsee zurückpumpen und bei Bedarf wieder zur Stromproduktion nutzen können. Das neue Werk soll eine Pumpleistung und eine Turbinenleistung von 900 bis 1000 Megawatt aufweisen.

Damit würde sich die Leistung der KLL von heute rund 340 Megawatt auf 1240 bis 1340 Megawatt erhöhen. Das entspricht leistungsmässig dem Kernkraftwerk Leibstadt oder dem Wasserkraftwerk Cleuson Dixence. Damit soll die Stromversorgungssicherheit in der Nordost- und Zentralschweiz auch für die Zukunft gesichert werden. Man rechnet dafür mit einer Planungszeit von fünf Jahren und einer Bauzeit von weiteren fünf Jahren. Bis zu 250 Personen werden auf den Bauplätzen tätig sein. Die Investitionskosten für dieses Projekt betragen rund eine Milliarde Franken. Das Vorhaben bedingt eine vorzeitige Neukonzessionierung der KLL.

Bauliche Veränderungen

Das neue Kraftwerk Limmern wird unterirdisch in einer Felskaverne installiert. Für den Muttsee ist eine neue Schwergewichtsmauer geplant, und das bestehende Ausgleichsbecken Tierfehd soll erweitert werden. Für die Zu- und Ableitung des Stroms muss ein neuer Anschluss an das Höchstspannungsnetz erstellt werden. Während der Bauzeit soll eine Schwerlast-Luftseilbahn in Betrieb

Quelle

Kraftwerke Linth-Limmern KLL
 Die KLL ist Partnerunternehmen des Kantons Glarus und der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK), ein Unternehmen der Axpo Holding AG
 Parkstrasse 23
 CH-5401 Baden

stehen. Für die Montagearbeiten und den späteren Betrieb ist der Bau zweier unterirdischer Standseilbahnen geplant.

Muttsee

Gemäss dem Projekt wird das Speichervolumen des Muttsees von heute 9 Millionen auf 25 Millionen Kubikmeter erhöht. Dazu wird ein Steindamm aufgeschüttet, der im inneren Kern abgedichtet wird. Der Damm hat eine Kronenlänge von rund 1000 Meter und – je nach Terrainverhältnissen – eine Höhe zwischen 15 und 45 Meter. Die natürliche Seehöhe von heute 2446 Meter wird auf eine Stauhöhe von 2474 Meter erhöht. Zudem wurden Feldaufnahmen gemacht, um die ökologische Vielfalt zu erfassen. Diese dienen als Grundlage für die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Kraftwerk Limmern

Am Fuss der heutigen Staumauer des Limmernsees, auf etwa 1700 Meter über Meer, soll rund 500 Meter im Berginnern eine neue Kavernenzentrale für sechs Maschinengruppen entstehen. Zwei Druckschächte verbinden den Muttsee mit der Zentrale, und zwei rund 500 Me-



Übersicht über die Erweiterungsbauten beim Projekt Linthal 2015.

ter lange Unterwasserstollen die Zentrale mit dem Limmernsee. Der Zugang zur Kavernenzentrale wird von Tiefelhd aus über einen etwa 4 Kilometer langen Zugangsstollen erfolgen, der mit einer Standseilbahn ausgerüstet wird.

Ausgleichsbecken Tiefelhd

Für die geplante Leistung der neuen Pumpspeicherwerke ist das heutige Ausgleichsbecken Tiefelhd relativ klein. Es ist ein zusätzliches Becken nördlich des Betriebsgebäudes vorgesehen, das eine ähnliche Fläche wie das heutige Becken aufweist. Mit dieser Massnahme können die Maschinen der Pumpspeicherwerke flexibler eingesetzt und die Dotierung der Linth verbessert werden.

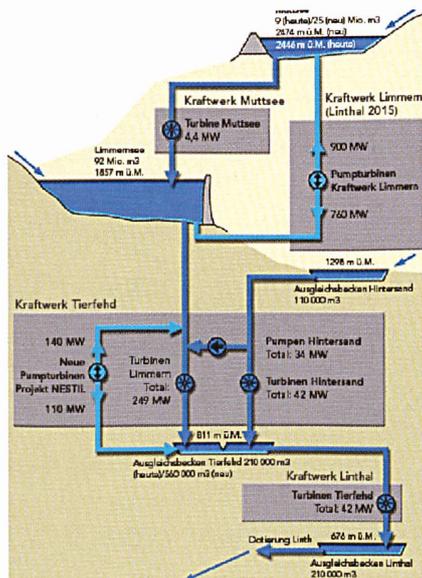
Linth ökologisch aufgewertet

Im Zusammenhang mit dem Projekt Linthal 2015 sind, ausser der Bestimmung neuer Restwassermengen, mehrere ökologische Ausgleichsmassnahmen erarbeitet worden. Als ökologischer Aus-

gleich zum Bau der neuen Stauanlage auf dem Muttsee verzichten die KLL im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung auf die Nutzung der Wasserfassung Linth-schlucht. Dies führt zwar zu einer Minderproduktion an elektrischer Energie, dafür wird die Linth ökologisch aufgewertet, und der Fluss erhält im fraglichen Gebiet einen Teil seiner Natürlichkeit, inklusive Fischdurchgängigkeit, wieder zurück. Zu diesem Vorgehen haben sich der Kanton Glarus, Umweltschutzverbände und die KLL geeinigt.

Netzanschluss

Die massive Leistungserhöhung, die mit dem Projekt Linthal 2015 verbunden ist, bedingt den Anschluss der KLL an das schweizerische Höchstspannungsnetz. Heute besteht eine 220-Kilovolt-Freileitung von Tiefelhd in der Grynnau bei Uznach. Für Linthal 2015 ist parallel zur heutigen Leitung eine neue 380-Kilovolt-Freileitung von Tierfelhd bis in den Raum Schwanden/Sool vorgesehen. Hier wird sie an die bestehende 380-Kilovolt-Leitung vom Vorab angeschlossen.



Profil Muttsee-Limmernboden des neuen Pumpspeicherwerks Limmern.

Le projet Linthal 2015 progresse

Le projet d'extension Linthal 2015 prévoit de construire une grande centrale à pompage-turbine souterraine près du lac de retenue de Limmern dans la région des sources de la Linth. Le projet, qui prévoit des investissements d'environ un milliard de francs, progresse comme prévu. Vers la moitié de 2006, les centrales Linth-Limmern SA, une entreprise d'Axpo, ont soumis la demande de concession au canton de Glaris. En même temps, la planification détaillée et les travaux de sondage ont commencé pour le projet principal. Dans la région du Muttsee, la constitution de la montagne est testée au moyen de forages. A la place de la digue prévue initialement et devant augmenter le volume de retenue du Muttsee, il est prévu de construire un barrage en béton fin qui s'intégrera mieux dans le paysage.

fachbeiträge