

Zeitschrift: Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2015)
Heft: 2

Rubrik: Aus der Redaktion

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: 28.03.2025

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

Stromproduktion erleben

Die Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) produzieren im Grimselgebiet Strom für rund eine Million Menschen. Ein Besuch im Kraftwerk Grimsel 2 lohnt sich in energetischer Hinsicht doppelt.

Aussicht auf die Grimselstaumauer



Für die Stromproduktion nutzen die vier Turbinen im Kraftwerk Grimsel 2 das Gefälle von 400 Metern zwischen Oberaarsee und Grimselsee. Mit einer installierten Leistung von 348 Megawatt sorgen sie für mächtig viel Lärm. Kein Wunder, bis zu 93 Kubikmeter Wasser donnern pro Sekunde durch die Turbinen. Eine sogenannte Labyrinth-Dichtung sorgt dafür, dass die 50 Bar Druck nicht

entweichen, die bei Volllast auf die Anlagen wirken. Wenn man direkt neben einer solchen Turbine steht, spürt man die Energie förmlich.

Nach kurzer Zeit wird es aber plötzlich ruhiger im Turbinenraum, und die Vibrationen nehmen ab. Je nach Strombedarf sind nämlich alle vier, nur einzelne oder eben gar keine Turbinen in Betrieb. Die Information, wie viel Strom produziert werden muss, erhält die KWO von der Swissgrid, welche für die stabile Stromversorgung in der Schweiz zuständig ist. Sie sorgt dafür, dass die Stromproduktion und der Stromverbrauch ständig im Gleichgewicht sind. Ist also genug oder gar zu viel Strom auf dem Markt vorhanden, wird die Produktion zurückgefahren.

Auch die Pumpspeicherwerke von Grimsel 2 spielen in einer solchen Situation eine wichtige Rolle: Die vier Anlagen verfügen neben einem Turbinenrad auch über ein Pumpenrad. Mit der überschüssigen Energie kann damit Wasser vom tiefer gelegenen Grimselsee in den Oberaarsee gepumpt werden, um dieses

später zur Stromproduktion zu nutzen. Mit dem weltweit leistungsstärksten, sogenannten Vollumrichter kann der Kraftwerksbetreiber die Frequenz und damit die Drehzahl der Pumpen je nach verfügbarer Energie variieren. Dies ermöglicht einen optimalen und effizienten Betrieb.

Grimsel 2 befindet sich etwa drei Kilometer im Berginnern, wobei sich das Ausmass der Anlagen und Stauseen für Besucher nur schwer erahnen lässt. Einen besseren Überblick erhalten sie auf der Aussichtsplattform beim Hotel Hospiz: Unterhalb schimmert der Grimselsee und beim Blick ins Tal entdeckt man weitere Speicherseen.

Fazit: In dieser schönen und ruhigen Berglandschaft kann man nicht nur Strom produzieren, sondern auch Energie für den nächsten Tag tanken. (thc)

Ursprung der Gelmerbahn

Die KWO betreibt insgesamt neun Kraftwerke mit acht Stauseen. Einer davon ist der Gelmersee. Dieser wurde 1929 fertiggestellt und liegt 1860 Meter über Meer. Um damals den Transport von schweren Baumaterialien zu erleichtern, wurde die Gelmerbahn errichtet. Heute dient sie vor allem noch Wanderern, um die einzigartige Berglandschaft schneller zu erreichen. Von der Posthaltestelle Handegg führt sie direkt zum türkisblauen Stausee hinauf. Mit einer maximalen Steigung von maximal 106 Prozent ist sie die steilste Standseilbahn von Europa.