

Zeitschrift: Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2015)
Heft: 2

Rubrik: Le coin de la rédaction

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.07.2025

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

Ressentir l'énergie

Dans la région du Grimsel, les Forces motrices de l'Oberhasli SA (KWO) produisent de l'électricité pour environ un million de personnes. Une visite de la centrale Grimsel 2 permet de profiter doublement de l'énergie.

Vue sur le barrage du Grimsel.



Pour produire de l'électricité, les quatre turbines de la centrale Grimsel 2 utilisent la hauteur de chute de 400 mètres entre l'Oberaarsee et le lac du Grimsel. Avec une puissance installée de 348 méga-watts, elles génèrent un bruit assourdissant, ce qui n'est pas étonnant, car jusqu'à 93 mètres cubes d'eau tonitruante déboulent chaque seconde sur les turbines. Grâce à un joint labyrinthe, les 50 bars de pression agissant sur les installations à pleine charge ne peuvent pas s'échapper.

Lorsque l'on se trouve directement à côté d'une de ces turbines, on ressent véritablement l'énergie. Soudain, le bruit diminue dans la salle des turbines et les vibrations s'atténuent. Selon les besoins en électricité, les quatre turbines fonctionnent en même temps, ou seulement certaines d'entre elles, voire aucune. Swissgrid, responsable de la stabilité de l'approvisionnement en Suisse, indique aux KWO le volume d'électricité à produire. Elle veille à maintenir un équilibre constant entre la production et la consommation électrique. Quand

il y a suffisamment, voire trop de courant sur le marché, on réduit la production.

Dans une telle situation, les installations de pompage-turbinage de Grimsel 2 jouent aussi un rôle important: en plus d'une roue de turbine, les quatre installations disposent d'une roue de pompage. L'excédent d'énergie permet de pomper l'eau du lac du Grimsel situé en contrebas jusqu'à l'Oberaarsee en amont, afin de l'utiliser ultérieurement pour la production de courant. Avec le convertisseur total le plus performant au monde, l'exploitant de la centrale peut régler la fréquence et donc le nombre de tours des pompes en fonction de l'énergie disponible. Cela permet une exploitation optimale et efficiente.

Les installations de Grimsel 2 se trouvent environ trois kilomètres à l'intérieur de la montagne et les visiteurs ne se doutent alors guère de l'étendue des installations et des lacs de retenue. La plateforme panoramique à proximité de l'hôtel-hospice offre une meilleure vue

d'ensemble: le lac du Grimsel brille en contrebas et en regardant dans la vallée, on distingue d'autres lacs d'accumulation. Conclusion: dans ce joli et paisible paysage de montagne, on peut non seulement produire de l'électricité, mais également faire le plein d'énergie pour le lendemain. (thc)

Funiculaire de Gelmer

Les KWO exploitent au total neuf centrales avec huit lacs de retenue. L'un d'entre eux, le lac de Gelmer, a été achevé en 1929 et se situe à 1860 mètres d'altitude. Le funiculaire de Gelmer a été construit à cette époque pour faciliter le transport de matériaux lourds pour la construction. Aujourd'hui, il est avant tout utilisé par les randonneurs désireux d'atteindre plus rapidement ce site exceptionnel. Depuis l'arrêt du car postal «Handegg», le funiculaire mène directement au lac du barrage d'un bleu turquoise. Avec une pente maximale de 106%, le funiculaire est le plus raide d'Europe.