Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 40 (1948)
Heft: 1

Artikel: Kraftwerk Bidmi der Gemeinde Meiringen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-921592

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: 15.10.2025

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

rage de la Dixence, de 1933 à 1935, on peut compter — avec une organisation rationnellement étudiée — travailler six mois par an, soit du 1er mai au 31 octobre.

Principales installations de chantier

Les agrégats, sable et gravier, proviendront des vastes dépôts morainiques du glacier de Praz-Fleuri situé à quelque 2 km à l'ouest du nouveau barrage. Il s'agit de matériaux appartenant à des roches primaires, roches cristallines, gneiss. Un moyen de transport continu les amènera à l'usine à béton sur l'épaulement gauche du barrage.

La granulométrie de ces agrégats a été choisie entre 0 à 250 mm. Le classement se fera en 5 composantes de: 0—2 mm, 2—10 mm, 10—50 mm, 50—150 mm, 150—250 mm.

Les engins de mise en place seront:
2 groupes de blondins fixes avec passerelles suspendues pour la partie amont et le couronnement;
2 groupes de blondins mobiles pour la partie aval.

Le ciment et les autres matériaux seront transportés de Sion par deux téléphérages d'un rendement de 50 t par heure chacun.

Prises d'eau sous glaciaires

Il a été prévu 7 prises d'eau sous glaciaires. Il s'agit d'ouvrages pour lesquels EOS. a déjà fait de longues études et dont les plans de principe sont prêts. On a profité pour cela des expériences réalisées sur un ouvrage existant, pour un important débit, sous un glacier du massif du Mont-Blanc. Ces ouvrages robustes et simples comportent en général deux parties bien distinctes: la prise proprement dite, adaptée aux conditions locales des cuvettes rocheuses sous le glacier et les installations de dégravage et dessablage. La forme du lit rocheux sera déterminée par des galeries de sondage et par des forages mécaniques exécutés depuis la galerie.

Kraftwerk Bidmi der Gemeinde Meiringen

Die Gemeinde Meiringen besitzt am Alpbach ein Kraftwerk mit rund 1000 PS Leistung, das den Bedarf der Gemeinde heute kaum mehr decken kann. Da der jetzt in Durchführung begriffene Umbau von Gleichstrom 2×160 V auf Drehstrom 380/220 V eine starke Steigerung des schon lange gedrosselten Verbrauches erwarten lässt, hat die Gemeindeversammlung am 23. Dezember 1947 beschlossen, die Stufe Bidmi-Haselholz am Hasliberg bei Goldern auszubauen.

Das neue Kraftwerk Bidmi-Haselholz nützt das Wasser der Quellen auf Bidmi und des Alpbaches in seinem Gefälle vom Alpboden Bidmi bis zum Weiher Haselholz des bestehenden Kraftwerkes des EW Meiringen. Am Ausgang des flachen Bodens von Bidmi wird ein Sammelweiher von rund 4000 m³ angelegt, der erlaubt, das Wasser für die Stunden stärkster Belastung zu speichern. Der höchste Wasserspiegel im Weiher ist auf Kote 1421 m ü. M. angenommen. Der höchste Wasserspiegel im Weiher Haselholz liegt auf Kote 838 m ü. M., so dass die Axe der Freistrahlturbinen auf Kote 840,5 m ü. M. zu liegen kommt.

Gemessen vom mittleren Weiherspiegel auf Bidmi, Kote 1420,0 bis zur Turbinenaxe in der Zentrale Haselholz, Kote 840,5, steht ein Bruttogefälle von 579,5 m zur Verfügung. Die Gefällsverluste betragen bei Vollbelastung mit 360 l/s vom Weiher bis zur Verteilleitung insgesamt 40,5 m. Es bleibt so bei Vollbelastung von zwei Maschinengruppen ein Nettogefälle von 539 m nutzbar. Von den 360 l/s liefern die Quellen und der Alpbach je die Hälfte. Die Druckleitung von rund 2400 m Länge wird im Boden eingegraben. Sie erhält auf die ganze Länge eine lichte Weite von 435 mm. Das Maschinenhaus im Haselbach beim bestehenden Weiher des Kraftwerkes Alpbach besitzt einen grossen Maschinenraum und einen kleineren Raum für die

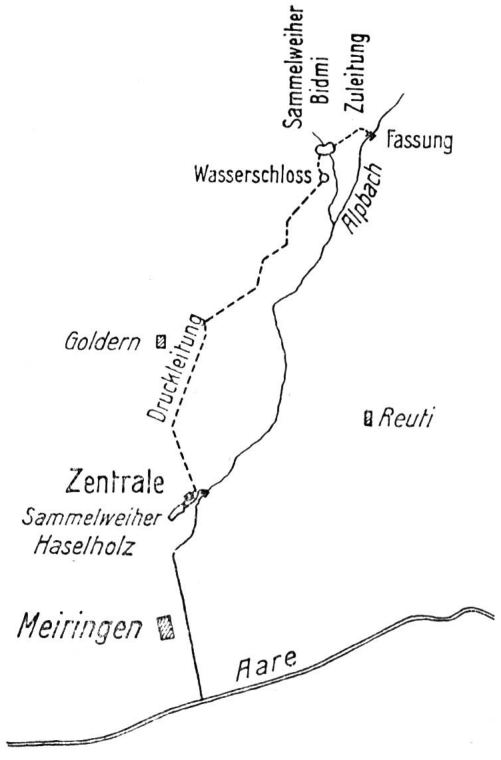


Abb. 1 Situationsskizze der neuen Kraftwerkanlagen.

Werkstätte. Die zur Verfügung stehende Leistung erzeugen zwei Turbinen von je 1120 PS, was an den Klemmen der beiden Generatoren je 750 kW Leistung entspricht. Für jeden Generator erfolgt die Auftransformierung auf 16 000 V durch einen zum Generator gehörenden Transformer, der mit dem Generator zusammen eine Einheit bildet. Die gesamte Energie wird über eine 16-kV-Leitung zum bestehenden Kraftwerk am Alpbach geleitet, wo eine Einspeisung in eine 16-kV-Leitung der Bernischen Kraftwerke (BKW) vorgesehen ist. In sechs Wintermonaten können 2,4 Mio kWh, in sechs Sommermonaten 7 Mio kWh Energie erzeugt werden. Ein grosser Teil der in den ersten Jahren vorhandenen Überschussenergie wird von den BKW übernommen.

Es wird mit einer Bauzeit von zwei Jahren gerechnet, so dass spätestens im Februar 1950 die Anlage in

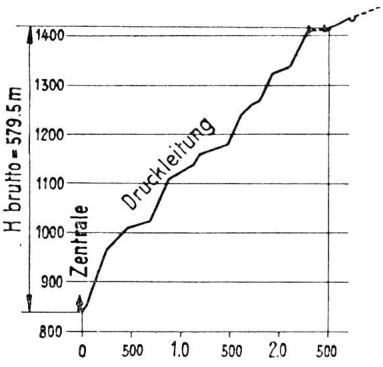
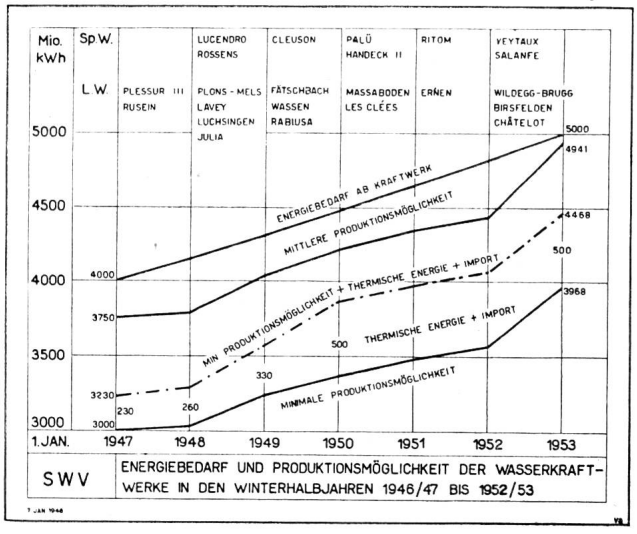


Abb. 2 Längenprofil der Druckleitung.

Betrieb genommen werden kann. Die Druckleitung liefert Giovanola frères S.A., Monthey, die Turbinen Bell & Co., Kriens, die Generatoren die Maschinenfabrik Oerlikon. Die Bauleitung ist Dipl.-Ing. H. W. Schuler und Dipl.-Ing. J. Nadler übertragen.

Die Lage der schweizerischen Energieversorgung in den Winterhalbjahren 1946/47 bis 1952/53

Im Anschluss an den Vortrag von Direktor *Marc Lorétan* an der Versammlung des Linth-Limmatverbandes vom 19. Dezember 1947 in Zürich über «La Grande Dixence» gab Dr. *A. Härry*, Sekretär des Linth-Limmatverbandes und des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes eine generelle Darstellung der Lage der Elektrizitätsversorgung der Schweiz für die Winterhalbjahre 1946/47 bis 1952/53 an Hand einer Graphik (siehe Abbildung). Die mutmassliche Zunahme des Inlandbedarfes der allgemeinen Versorgung, Bahnen und Industrie pro Winterhalbjahr in dieser Periode schätzt der Referent im Mittel auf 165 Mio kWh ab Kraftwerk, in den sechs Winterhalbjahren somit total auf eine Mld kWh. Da im Winterhalbjahr 1946/47 der Inlandbedarf der allgemeinen Versorgung rund 4000 Mio kWh betrug, wird er mit der Zunahme des Bedarfes der Industrie und der Bahnen zusammen im Winterhalbjahr 1952/53 auf rund 5000 Mio kWh anwachsen. Bei der Schätzung des für die Periode 1946/47 bis 1952/53 angenommenen Zuwachses von im Mittel 165 Mio kWh stützt sich der Referent auf seine Berechnungen vom Jahre 1941[1]. Er erachtet diese Energiemenge als ausreichend, um allen Anforderungen des Inlandbedarfes genügen zu können. Eine Steigerung des Exportes ist dabei nicht vorgesehen, der Referent vertritt aber die Ansicht, dass dem Energieexport im Interesse einer rationellen Energiewirtschaft und angesichts der Entwicklung unseres Aussenhandels in Zukunft wieder vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt werden müsse. Der Referent behandelt dann die Entwicklung des Angebotes an Winterenergie für den Fall einer mittleren und sehr schlechten Wasserführung. Bei mittlerer Wasserführung betrug die Produktionsmöglichkeit der Wasserkraftwerke für die allgemeine Versorgung im Winterhalbjahr 1946/47 rund 3750 Mio kWh, und bei schlechter Wasserführung rund 3000 Mio kWh; es bestand also ein Manko von 250 Mio bis zu 1 Mld kWh. In den Jahren 1947 bis 1952 wurden und werden verschiedene kleinere und mittlere Wasserkraftwerke erstellt, die in Betrieb oder zum grössten Teil im Bau sind oder deren Bau



[1] *A. Härry*, Aktuelle Probleme der schweizerischen Wasser- und Energiewirtschaft, S. A., Wasser- und Energiewirtschaft, Nr. 8/9, Aug./Sept. 1941.