Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 38 (1946)

Heft: 7-8

Rubrik: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband : Auszug aus dem Protokoll der 50. Sitzung des Ausschusses vom 4. Juni 1946 in Basel

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: 10.07.2025

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

triebskosten um 60 % gegenüber 1938. Die Ansätze für die Abschreibung auf dem Bauwert und die Verzinsung an das Gemeindegut werden beibehalten, unter Einsetzung der Zahlen für den Bauwert und die Schuld an das Gemeindegut, wie sie sich im Jahre 1944 ergeben haben. Die Gaserzeugung wurde unverändert wie für 1938 angenommen, ebenso die Einnahmen aus dem Gasverkauf etc. Die Selbstkosten von 60,0 m³ Gas bei einem Kohlendurchsatz von 170 000 t betragen dann *12,31 Rp./m³* und für einen Mehrdurchsatz von 50 000 t Steinkohle *7,26 Rp./m³*. Der Reingewinn aus diesem supponierten Betrieb hätte rund 1,9 Mio Fr. betragen.

Bei dem betrachteten Grossgaswerk ist im Jahre 1938 zur Unterfeuerung der Kammern Generatorgas (aus Koks erzeugt) verwendet worden. Wir haben diese Betriebsweise auch für den Mehrdurchsatz von 50 000 t Kohle angenommen, also eine eventuelle Verwendung von Ueberschussgas an Stelle von Generatorgas nicht in Rechnung gezogen. Die weitere Möglichkeit einer elektrischen Beheizung der Kammern mit überschüssiger Sommerenergie sei hier nur angedeutet.

Die Verwendung von Ueberschussgas in kalorischen Kraftwerken

Wir gehen aus von dem oben erwähnten supponierten Gaswerk-Betrieb mit einem Kohlenmehrdurchsatz von 50 000 t und einer Produktion an Ueberschussgas von 17,5 Mio m³. Kohlenpreis Fr. 90 pro t, Kokspreis Fr. 112 pro t, unterer nicht red. Heizwert des Gases 4000 Cal/m³, des Koks 7000 Cal/kg. Die Selbstkosten des Ueberschussgases betragen 7,26 Rp./m³. Wird dieses Ueberschussgas in einer Dampfkraftanlage mit Kondensation, also ohne Abwärmeverwertung verbrannt, so ergibt sich bei einer Maschinenleistung von 8750 kW und einer jährlichen Betriebsdauer von 2400 h, also mit einer Jahresproduktion von 21,0 Mio kWh, ein Energiepreis von 9,4 Rp./kWh.

Wird das Ueberschussgas in einem Heizkraftwerk mit einer Maschinenleistung von 2750 kW und einer jährlichen Betriebsdauer von ebenfalls 2400 h, also einer Jahresproduktion von 6,6 Mio kWh verbrannt, so beträgt der Energiepreis *3,8 Rp./kWh*. Dabei ist ein Wärmebedarf der Heizkraftmaschine von 1500 Cal/kWh und ein Kapitaldienst für die Maschinengruppe von 1,0 Rp./kWh berücksichtigt. Die Zahlen zeigen, dass eine wirtschaftliche Verwendung von Ueberschussgas zur Erzeugung von Winterenergie in Spitzenkraftwerken nur in Heizkraftwerken in allernächster Nähe von Verbrauchszentren von Wärme möglich ist, wobei allerdings eine wesentliche Reduktion der verfügbaren elektrischen Energie in Kauf genommen werden muss. Daneben kann das Gas auch zur direkten Verwendung in der Industrie verwendet werden, weil bei der Gasverteilung die Wärmeverluste nur gering sind und die Verbrennungswärme an Ort und Stelle in Wärme umgesetzt wird. Man wird also in den Sommermonaten das in der Industrie nicht verwendete Ueberschussgas zur Beheizung der Kammeröfen des Gaswerkes verwenden, den mehr erzeugten Koks auf die Wintermonate aufspeichern und das Ueberschussgas mit Koks und nicht entgasungsfähiger Kohle in einem Heizkraftwerk verwerten. Der Fragenkomplex wird gegenwärtig von einem Grossgaswerk in Verbindung mit Maschinenfabriken untersucht[13].

[13] *A. Härry*, Die Verwendung von Gas für industrielle Zwecke. Bulletin SEV, Jahrg. 1945, Seite 757.

Mitteilungen aus den Verbänden

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Auszug aus dem Protokoll der 50. Sitzung des Ausschusses vom 4. Juni 1946 in Basel

Traktanden: 1. Protokoll der 49. Sitzung vom 5. Juni 1945 in Luzern; 2. Geschäftsbericht und Rechnung für das Jahr 1945; 3. Budget für das Jahr 1946; 4. Festsetzung von Zeit, Ort und Traktanden der Hauptversammlung für das Jahr 1946; 5. Mitgliederaufnahmen; 6. Verschiedenes.

1. Das *Protokoll* der Sitzung vom 5. Juni 1945 wird genehmigt.

2. *Geschäftsbericht und Rechnungen pro 1945* werden durchbesprochen und mit einigen redaktionellen Aenderungen und Ergänzungen genehmigt.

3. Das *Budget pro 1946* wird genehmigt.

4. Die *Hauptversammlung* des Verbandes wird auf Samstag, den 7. September, nach Freiburg eingeladen. Im Anschluss an die Versammlung wird auf Einladung der Freiburgischen Elektrizitätswerke das im Bau befindliche Kraftwerk Rossens-Hauterive besichtigt.

5. In den Verband werden folgende *Mitglieder* neu aufgenommen:

Verband Schweiz. Abwasserfachleute, Zürich; Kraftwerk Rupperswil-Auenstein AG., Baden und Rupperswil; Le Rêve S. A., Manufacture de fourneaux et émaillerie, Genève; Vereinigte Schweizerische Rheinsalinen, Schweizerhalle; Obering. W. Blaser, Zürich; Ing. W. Jegher, Redaktion Schweiz. Bauzeitung, Zürich; Obering. Anton Nabold, Patvag AG., Zürich; Ing. Max Passet, Basel;

Dr. Emil Staudacher, Bauingenieur, Zürich; A. Sutter, berat. Ing., Thalwil; Ing. A. Wildberger, Schaffhausen.

6. *Verschiedenes:* Das Wort wird nicht verlangt.

Im Anschluss an die Sitzung folgte ein Referat von Direktor *C. Mutzner* vom eidg. Amt für Wasserwirtschaft über: «Organisation und Arbeit für die Wiederaufrichtung der Rheinschiffahrt», begleitet von Lichtbildern.

Nach dem Mittagessen wurde eine Besichtigung der Herstellungsarbeiten an Wehr und Zentrale Kembs, geführt von den Herren Generaldirektor *Leconte* und Ing. *Domenjoud* sowie Ing. *Schnitter*, vorgenommen.

Auszug aus dem Protokoll der Sitzungen des Vorstandes
Sitzung vom 31. Mai 1946

Die Herausgabe der Karte der Verbindungsleitungen in Taschenformat mit Textbeilage wird beschlossen.

Es wird Kenntnis genommen von den Verhandlungen über die Herausgabe des «Führers durch die schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft» gemeinsam mit dem von Oberstdiv. Jahn geplanten Werk. Es wird dafür eine Redaktionskommission bestellt.

Es wird beschlossen, am Internationalen Technischen Kongress Paris 1946 sich zu beteiligen.

Wasser- und Elektrizitätsrecht, Wasserkraftnutzung, Binnenschiffahrt

Fätschbachwerk

Der Landrat des Kantons Glarus befasste sich in seiner Sitzung vom 9. Juli 1946 mit der Vorlage einer Konzession an die NOK für die Ausnutzung des Fätschbaches. Der Rat beschloss die Einsetzung einer Kommission.

Vereinigung Linth-Limmern

An der Hauptversammlung der Vereinigung für die Ausnutzung der Wasserkräfte im Quellgebiete der Linth vom 29. Juni 1946 hielt Dr. *Zwygart*, Direktor der NOK, ein Referat über das Fätschbach- und Linth-Limmern-Werk. Er teilte mit, dass mit dem Bau des Fätschbachwerkes sofort begonnen werden könne, sobald der Landrat die Konzession erteilt hat. Grosses Interesse fanden die Mitteilungen des Referenten über den Stand der Untersuchungen für das Linth-Limmern-Werk. Für diese haben die NOK bisher über eine halbe Million Franken ausgegeben, und man rechnet mit einer Verdoppelung dieser Summe. Die geologischen Untersuchungen durch tiefe Bohrungen haben gute und schlechte Resultate ergeben. Es zeigten sich auch grosse Wasserverluste, wie durch Färbungen nachgewiesen werden konnte. Das Becken ist also nicht dicht, und es fragt sich, ob es im wirtschaftlichen Rahmen abgedichtet werden kann.

Kraftwerk Plons-Mels

Die Gemeindeversammlung von Mels beschloss einen Kredit von 30 000 Fr. für die Ausarbeitung eines allgemeinen Bauprojektes für ein Kraftwerk Plons-Mels. Das geplante Werk soll 8 Mio kWh Winter- und 10,8 Mio kWh Sommerenergie, total 18,8 Mio kWh liefern. Die Winterperiode ist von November bis März angenommen. Die Baukosten würden sich auf etwa 3 Mio Fr. belaufen. Der Energieabsatz ist gesichert.

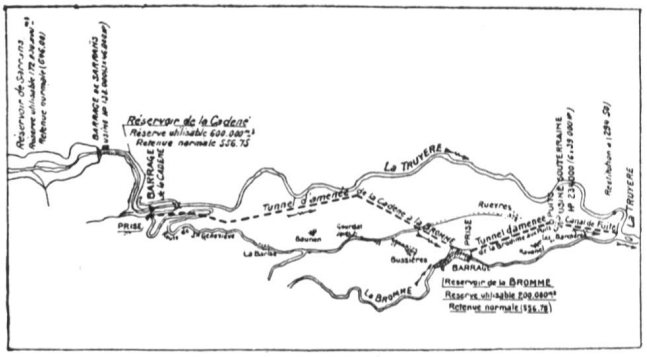
Ausnutzung der Salanfe

Ständerat Malche hat am 27. März 1946 dem Bundesrat eine Interpellation eingereicht, in dem dieser eingeladen wird, Aufschluss über die projektierte Stauanlage für ein Kraftwerk an der Salanfe zu geben, durch das eine Weihestätte unserer Heimat unter Wasser gesetzt werden soll. Am 26. Juni 1946 hat Bundesrat Celio darüber Auskunft gegeben. Er teilte mit, dass zwei Projekte vorliegen; gegenüber dem dringenden Energiebedarf müsse der Naturschutz heute in den zweiten Rang treten. Die Naturschutzkommission erhebe keine grundsätzlichen Einwendungen.

Die Wasserkraftwerke der Truyère (Frankreich)

Die Kraftanlagen der Truyère, eines Nebenflusses des Lot, der sich in die Garonne ergiesst, gehören zu den modernsten hydro-elektrischen Bauwerken Frankreichs. Die ersten Talsperren dieses an der Grenze des Cantal und des Aveyron gelegenen Wasserkraftgebietes wurden zwischen 1932 und 1934 in Betrieb genommen und seither ständig ausgebaut. Die eigentlichen Truyère-Kraftwerke beginnen mit der Staustufe von Granval bei St. Flour, nahe dem bekannten Eisenbahnviadukt von Garabit. Das Hauptspeicherwerk von Sarrans (siehe Abb.), eines der grössten Frankreichs, liegt an der engsten Stelle des Truyèretals. Es vermag mit seiner 105 m hohen Staumauer auf einer Staulänge von 25 km nahezu 300 Mio m³ Wasser aufzuspeichern. Dem Stauwerk (646 m ü. M.) ist eine Kraftzentrale angegliedert, deren drei Francis-Turbinen mit einem Gefälle von 80 bis 90 m je 48 000 kVA erzeugen. Weiter flussabwärts befindet sich das Stauwerk von Cadène (556 m), das die Ueberschussgewässer von Sarrans sammelt, durch einen 5,7 km langen unterirdischen Stollen zum Zwischenstaubecken der Bromme (532,7 m), einem Nebenfluss der Truyère, und von dort in Druckleitungen wiederum unterirdisch zur Kraftzentrale von Brommat führt.

Die Zentrale von Brommat ist technisch besonders interessant, denn sie ist unterirdisch angelegt, und die bei ihrem Bau gesammelten Erfahrungen konnten u. a. bei der Erstellung des schweizerischen Grosskraftwerks von Innertkirchen zunutze gezogen werden. Im Gegensatz zu Innertkirchen sind Transformatorenstation und Kommandoposten des Brommatwerks aus Gründen räumlicher Begrenzung von der Turbinen- und Maschinenhalle getrennt, oberirdisch angelegt und durch einen Zufahrts-



Lageplan der Truyère-Kraftwerke