Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 27 (1935)
Heft: 1

Artikel: Probleme der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922291

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

Probleme der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft

In der volkswirtschaftlichen Gesellschaft des Kantons Bern sprach am 24. Dezember 1934 Dr. E. Moll, Direktionspräsident der Bernischen Kraftwerke über Probleme der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft. Dem Bericht im «Bund» vom 25. Dezember 1934 entnehmen wir folgendes von allgemeinem Interesse:

Von 1910 bis 1929 nahm die Elektrizitätswirtschaft einen raschen Aufschwung, der weder durch den Krieg noch durch die Nachkriegskrise gehemmt wurde. Die Energieproduktion stieg von 780 Millionen Kilowattstunden auf 3767 Millionen, die jährliche Zunahme betrug durchschnittlich 20 %. Von 1929 bis 1932/33 blieb sie ungefähr auf der gleichen Höhe und stieg 1933/34 erneut bis auf 4152 Millionen. In diesen Zahlen ist die Produktion der Werke, die nur für eigenen Industrie- und Bahnbetrieb arbeiten, nicht inbegriffen. Es ist demnach ein Stillstand eingetreten, aber kein Rückschlag. Der Stillstand fiel um so mehr auf, als vielerorts der Glaube herrschte, der frühere Aufstieg werde ununterbrochen weiter dauern. Die Oeffentlichkeit begann aufzumerken. Es wurde die Frage gestellt, ob eine Ueberproduktion an Energie bestehe. Massgebend ist in der Elektrizitätswirtschaft nicht das Verhältnis zwischen Produktion und Nachfrage, da die elektrische Energie nicht aufgespeichert wird und Produktion und Nachträge deshalb stets übereinstimmen, sondern das Verhältnis von Produktion und Produktionsmöglichkeit. 1933/34 waren von der normalen Energie 14 %, und von der Abfallenergie 44 % nicht ausgenützt. Diese Zahlen liegen durchaus in den üblichen Grenzen; schon vor dem Krieg rechnete man mit einem disponiblen Ueberschuss an normaler Energie von 10—20 % als Reserve für neue Nachfrage.

Heute besteht keine Ueberproduktion. Für die Zukunft ist Vorsicht geboten: Die durch die Krise verursachte Stagnation im Energiebezug wird von längerer Dauer sein. Die Schweiz ist heute weitgehend elektrifiziert: 99,7 % der schweizerischen Gemeinden sind mit elektrischer Energie versorgt; in der Abgabe je Kopf der Bevölkerung steht die Schweiz an dritter Stelle hinter Kanada und Norwegen. Für die Ausfuhr fallen einzig Deutschland, Frankreich und Italien in Betracht. Frankreich und Italien suchen mehr und mehr, sich selbst zu versorgen und belegen die schweizerische Energie mit Steuern; wesentliche Steigerungen sind nicht zu erwarten. Die Kursrückgänge der Elektrizitätspapiere sind eine Folge der Transferschwierigkeiten der Schuldnerstaaten, nicht eine Auswirkung der Produktionsverhältnisse. Den geschilderten Absatzverhältnissen stehen erhebliche Neuanlagen von Werken gegenüber, so Handeck, Wettingen, Ryburg-Schwörstadt; andere Werke sind in Bau (Klingnau, Etzel), weitere, wie Innertkirchen, sind baureif.

Der Ruf nach grösserer Planmässigkeit, namentlich was Erstellung neuer Werke anbelangt, ist gerechtfertigt. Dahin zielten die Postulate Grimm und Gnägi. Eine gewisse Planmässigkeit in technischer Hinsicht haben die schweizerischen Werke auf dem Weg freiwilliger Vereinbarungen bereits herbeigeführt. So wird in der Schweiz, abgesehen von der Energielieferung an die Eisenbahnen, nur noch Dreiphasenwechselstrom mit einheitlicher Periodenzahl produziert. Ferner wurden die Höchstspannungen für Ueberlandleitungen und damit die Distribution unter den Werken vereinheitlicht, leider jedoch nicht vollständig; die westschweizerischen Werke haben für sich eine andere Spannung gewählt als die Gruppe der deutschschweizerischen Werke, was den Energieverkehr zwischen den beiden Gruppen natürlich erschwert. Die Versorgung der Konsumenten geschieht in vielen Kantonen durch öffentliche oder gemischtwirtschaftliche Betriebe, so dass auch hier eine gewisse Planmässigkeit besteht. Zu einer über die Kantonsgrenzen hinaus sich erstreckenden einheitlichen Normierung der Distribution an die Konsumenten wird man kaum gelangen können.

Das schwierigste Problem ist die Regelung des Kraftwerkbaues. Gemäss Art. 24bis der Bundesverfassung steht die Hoheit über die Wasserkräfte und damit das Recht der Konzessionierung grundsätzlich den Kantonen zu. Eine Verstaatlichung der Werke in der Hand des Bundes wäre ohne Verfassungsänderung nicht möglich, eine Verfassungsänderung in dieser Richtung wäre nicht durchzubringen; zudem fehlen dem Bund die Mittel zur Uebernahme der Werke. Auch die Vereinheitlichung durch Schaffung eines einzigen grossen gemischtwirtschaftlichen Betriebes wäre nicht möglich; auch hier müsste der Bund grosse Kapitalien investieren; die ihnen entsprechenden Machtbefugnisse dagegen würde er kaum erlangen können. Demnach muss die Vereinheitlichung auf dem Boden des gegenwärtigen Rechtszustandes gesucht werden. Da die Energieversorgung in der deutschen und diejenige in der welschen Schweiz voneinander getrennt und besonders organisiert sind, muss zweckmässigerweise auch die Regelung des Kraftwerkbaues getrennt vorgenommen werden. In der welschen Schweiz besteht in der S. A. de l'Energie de l'Ouest Suisse (EOS) bereits eine Organisation, die die Regelung an die Hand nehmen kann. In der deutschen Schweiz fehlt ein derartiger Verband; deshalb ist die Regelung nur auf dem Weg der freiwilligen Vereinbarung möglich. Eine vollkommene und für alle Zukunft gültige theoretische Lösung könnte nicht gefunden werden; es kommt vor allem auf die praktische Lösung der Frage an, welche Werke baureif sind, und in welcher Reihenfolge diese Werke gebaut werden sollen; in der deutschen Schweiz handelt es sich für die nächsten zehn Jahre um drei oder vier Werke. Bei jeder Konzessionierung sollte nicht nur wie bis jetzt ein Ausweis über die technische Vollkommenheit des geplanten Werkes, sondern auch ein Ausweis über die wirtschaftliche Begründetheit — Finanzierung der Baukosten und Deckung der Jahreskosten — verlangt werden. Ein Zwang in dieser Hinsicht ist für die Zukunft unerlässlich. Die wirtschaftliche Ueberprüfung lässt sich auf dem Boden des geltenden Rechts durchführen. Durch freiwilligen Zusammenschluss und Bau von Gemeinschaftswerken ist schon jetzt eine gewisse Planmässigkeit erzielt worden (EOS, Oberhasliwerke, Etzelwerk u. a.).

Neben der Regelung des Kraftwerkbaues sind namentlich die Tariffragen aktuell. Oft wird gesagt, die Energie werde ins Ausland billiger abgegeben. Die Zeiten, in denen man im Energieexport eine nationale Gefahr sah, sind vorbei. Die Energieproduktion übersteigt den Inlandbedarf; wesentliche Ausfuhr ist möglich; volkswirtschaftlich ist die Förderung jedes Exportes vorteilhaft. Die Energieausfuhr steht unter der Kontrolle des Bundes; die Kontrolle wird durch das eidgenössische Elektrizitätsamt ausgeübt und durch die Ausfuhrkommission, die aus Produzenten und Konsumentenkreisen zusammengesetzt ist. Formell ist in letzter Instanz der Bundesrat zuständig. Die Ausfuhr geht vom schweizerischen ans ausländische Werk, nicht direkt an den Konsumenten; ferner handelt es sich um Engroslieferungen; daher kann auch nur mit inländischen Engrospreisen verglichen werden. Nach dem eidgenössischen Wasserrechtsgesetz kann aus Gründen des öffentlichen Wohls jeder Energieexport jederzeit widerrufen werden. Dadurch werden die wirtschaftliche Qualität und der Preis der Exportenergie gegenüber der In-

landenergie herabgesetzt. Zudem ist die Exportenergie in der Regel von geringerer technischer Qualität; beides ist bei der Gegenüberstellung der Exportengrospreise und der Engrospreise im Inland zu berücksichtigen. Der Preis der Exportenergie ist angemessen. Die schweizerischen Werke würden das Risiko des Exportgeschäftes nicht übernehmen, wenn sie die Energie zu gleichem Preis in der Schweiz abgeben könnten.

Die Inlanddetailtarife stehen heute im wesentlichen erheblich unter den Vorkriegspreisen, wenigstens was Energie für Licht, Haushaltung, Gewerbe und Landwirtschaft anbelangt. Ueber die Industrietarife ist eine Kontrolle kaum möglich: im allgemeinen decken sie sich wohl mit den Vorkriegspreisen. Die schweizerischen Elektrizitätswerke haben trotz ihrer Finanzanspannung auch in bezug auf die Preisgestaltung ihre volkswirtschaftliche Mission voll erfüllt.

Wasser- u. Elektrizitätsrecht. Wasserkraftnutzung. Binnenschiffahrt. Verschiedenes.

Vom Bannalpwerk.

Prof. Dr. Stucky, Ingenieur in Lausanne, der von der Nidwaldner Regierung mit einer Oberexpertise und mit der Ausarbeitung eines neuen Projektes, sowie mit den Vorarbeiten für den Bau des Bannalpwerkes beauftragt war, ist aus dem Vertragsverhältnis zurückgetreten. Seine letzten Untersuchungen sollen gezeigt haben, dass der Strombezug beim bisherigen Lieferanten, dem Luzern-Engelberg-Werk für Nidwalden sicherer und vorteilhafter wäre, als der Bau eines eigenen Werkes. Auch Kaplan Vockinger ist aus der Baukommission ausgeschieden, obwohl er das Bannalpwerk stets empfohlen und seine Wirtschaftlichkeit bejaht hatte.

Kraftleitung auf den Säntisgipfel.

Der Bau der Säntis-Schwebebahn hat es mit sich gebracht, dass für die Heizungs-, Koch- und Lichtanlagen auf Schwägalp und auf dem Säntisgipfel eine Kraftleitung erstellt werden musste. Von Urnäsch aus führt sie in verstärkter Bauart über Rossfall zur ersten Transformatorenstation auf der Schwägalp. Von hier aus folgt eine 1000 m lange Luftstrecke bis zum Ofengrat. Da es unmöglich war, die viele Tonnen schweren Drahtspulen mit der Luftkabelbahn auf die Höhe des ersten Stützpunktes zu bringen, mussten die drei Stromleiterseile zum Ofengrat hinaufgezogen werden. Am 30. November 1934 sah man im Hause des Wetterwarts auf dem Säntis zum ersten mal elektrisches Licht.

Kraftwerk Rheinau.

Der Stadtrat Winterthur unterbreitet dem Grossen Gemeinderat einen Vertrag zur Genehmigung, der Konzessionserwerbung, Gründung, Bau und Betrieb eines Rheinkraftwerkes bei Rheinau zum Gegenstand hat. Als Kontrahenten treten die Stadt Winterthur, die NOK in Baden, die Aluminium A.-G. in Neuhausen und die Elektrizitäts-A.-G., vormals Schuckert & Co. in Nürnberg auf. Nach langem Kampf will Winterthur schliesslich auf den Betrieb eines e i g e n e n Kraftwerkes verzichten. Die NOK werden eher in der Lage sein, als die Stadt Winterthur, die erzeugte Energie zweckmässig auszunützen.

Neues Wasserkraftwerk am Nil in Aegypten.

Unter Ausnutzung des Staubeckens von Assuan wird jetzt ein neues Wasserkraftwerk errichtet werden, das Energie für ganz Oberägypten liefern wird. Es handelt sich vor allem darum, die Energieerzeugung des bereits bestehenden Kraftwerks am Staudamm von Assuan so zu regulieren, dass die Schwankungen der Energieerzeugung in den einzelnen Monaten besonders niedrigen und besonders hohen Wasserstandes des Nils ausgeglichen werden. Eine Reihe von europäischen Firmen soll zum Wettbewerb für die Errichtung des neuen Kraftwerks aufgefordert werden.

Gründung einer Rheinschiffahrtskammer in Basel.

Die Vertreter der Regierungsräte der Kantone Baselstadt und Baselland, der Basler Handelskammer, des Vereins für die Schiffahrt auf dem Oberrhein, des Verbandes der Interessenten an der Schweizer Rheinschiffahrt und der Basler Reederei-Konvention haben die Gründung einer Rheinschiffahrtskammer beschlossen. Der Zweck der Kammer ist die allseitige Wahrung der schweizerischen Rheinschiffahrtsinteressen und deren möglichst einheitliche Vertretung mit besonderer Rücksicht der Interessen beider Basel.

Rekordumschlag im Basler Rheinhafen.

Im Rheinhafen-Verkehr verzeichneten die Basler Hafenanlagen im Dezember des vergangenen Jahres einen Umschlag von 148,756 Tonnen, 100,000 Tonnen mehr als im Dezember 1933.

Im Jahre 1934 belief sich der Umschlag der Basler Hafenanlagen auf 1,897,903 Tonnen, das sind 205,500 Tonnen mehr als im Jahre 1933, was einen Rekord in der Schiffahrt nach Basel darstellt; ein Fünftel entfällt auf den eigentlichen Rheinverkehr und vier Fünftel auf den Kanalverkehr.

Die Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis Waldshut.

Kürzlich fand in Waldshut eine unverbindliche Besprechung zwischen Vertretern des Rheinschiffahrtsverbandes in Konstanz, der Gemeinden Brugg, Zurzach und den Delegierten von Waldshut und den übrigen deutschen Gemeinden statt.

An der Finanzierung der Rheinregulierung zwischen Basel und Bodensee müssten sich Deutschland, die Schweiz und auch Oesterreich beteiligen. Der Wasserweg bis Rheinfelden wird heute schon stark benutzt. Das Hindernis des Kraftwerkes Rheinfelden wird umgangen werden können. Von da an kommen noch die Kraftwerke Laufenburg und Albruck-Dogern in Frage. In Laufenburg ist eine Schleuse zu erstellen. In Albbruck-Dogern haben wir einen leeren Rhein. Es liegen verschiedene Lösungsmöglichkeiten vor. Das Kraftwerk Säckingen ist vorläufig nicht nötig, sofern man die Schiffahrt nicht ganzjährig betreiben will.

Rheinhafen Karlsruhe.

Der Karlsruher Rheinhafen hatte in letzter Zeit einen erheblichen Aufschwung zu verzeichnen. Die Stadt Karlsruhe hatte deshalb in ihrem Arbeitsbeschaffungsprogramm den Bau des fünften Hafenbeckens vorgesehen, das ausschliesslich dem Umschlag und der Lagerung von Oel dienen soll.

Rheinhafen Weil am Rhein.

Die Vorarbeiten für die Errichtung des Rheinhafens Weil a. Rh. unterhalb von Basel sind beendet. Die Krananlage wird voraussichtlich im Januar errichtet werden; ferner wird ein Kohlenlagerplatz und ein Getreidesilo erstellt. Die Gemeinde Weil besitzt noch grosses Industriegelände, das durch die Hafenanlage erst erschlossen wird.