Elektrizitätsexport und Elektrizitätswirtschaft

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt**

Band (Jahr): **15 (1922-1923)**

Heft 14

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-920368

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

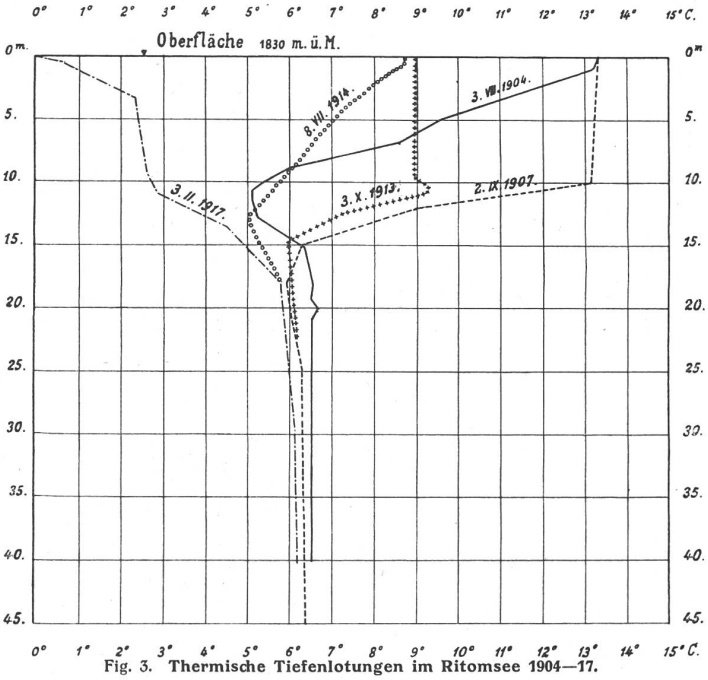

Fig. 3. Thermische Tiefenlotungen im Ritomsee 1904—17.

kleinen Sees (Fläche = 1,367 km²). Aus der charakteristischen Form der Temperaturkurve vom 3. Juli 1904 läßt sich herauslesen, daß die Absetzung von Sinkstoffen nach vorausgegangener Trübung (Gewitter) bis zu einer Tiefe von 10 m vorgeschritten war. Eine ähnliche Deutung läßt die Tatsache zu, daß bei der Tiefentemperaturmessung vom 2. September 1907 sich von 17 bis 45 m Tiefe eine fast regelmäßige Temperaturzunahme von 5,9° bis 6,4° C. zeigte. Aus diesem Ergebnis läßt sich folgern, daß der Gehalt an Sinkstoffen in der angegebenen Tiefenlage von oben nach unten zunahm. In ihrer Gesamtheit zeigen die Temperaturkurven von ca. 20 m Tiefe an nach abwärts eine nahezu konstante Wasserwärme von 6° bis 6,5° C., also eine Variation von nur ca. 0,5° C. zwischen Sommer und Winter, trotz der großen Höhenlage des Sees. Eine Erklärung für diese Erscheinung bietet nicht allein die Eigenwärme des Untergrundes, die in dieser Höhe höchstens konservierend wirkt. Das maßgebende Moment für die Tiefentemperatur von 6—6,5° C. liegt darin, daß die Winterzuflüsse gegenüber denjenigen des Sommers nahezu verschwinden, während der Abfluß oberflächlich erfolgte. (Vor Inbetriebsetzung des Kraftwerkes Ritom.)

Eine Reihe von Temperaturmessungen sind auch in den Jahren 1912/13 im Märjelensee ausgeführt worden, worüber in der umfangreichen illustrierten Publikation des Eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft in Bern unter dem Titel: „Der Märjelensee" (Verfasser Herr Oberingenieur Lütschg) alles Wissenswerte, auch über das Kapitel der Eisbildung, mitgeteilt wird.

Elektrizitätsexport und Elektrizitätswirtschaft.

Die Diskussion über diese Fragen, die wir in der letzten Nummer der „Schweiz. Wasserwirtschaft" zusammengefasst haben, ging seither in der Oeffentlichkeit weiter. Es wurden bestimmte „Fälle" herangezogen, um zu zeigen, dass da und dort etwas nicht stimmt, viele technische, wirtschaftliche und politische Vereinigungen behandelten das Thema in Versammlungen.

Wir wollen auch hier wieder das Wesentliche aus der Diskussion kurz zusammenfassen:

Nationalrat Weber (St. Gallen) hatte folgende kleine Anfrage an den Bundesrat gerichtet:

„Ist dem Bundesrat bekannt, dass sich gegen die zunehmenden Bewilligungen zur Ausfuhr elektrischer Energie zu stark herabgesetzten Preisen aus schweizerischen Kraftwerken ins Ausland in den Kreisen der Industrie und des Gewerbes eine starke Opposition geltend macht? Wird durch diese Ausfuhr nicht die Konkurrenzfähigkeit schweizerischer Industrien geschwächt oder gar gefährdet? Gedenkt der Bundesrat diesen Bedenken Rechnung zu tragen?

Die Antwort des Bundesrates lautet: 1. Da jedes Ausfuhrgesuch veröffentlicht wird, mit der Aufforderung, allfällige Einsprachen einzureichen, ist dem Bundesrat sehr wohl bekannt, dass die Ausfuhr elektrischer Energie in Konsumentenkreisen einer Opposition ruft, die nicht übergangen werden darf. Deshalb werden die Energielieferungsverträge und besonders die Preise jeweilen mit der grössten Sorgfalt geprüft.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Erteilung der definitiven Bewilligungen zur Ausfuhr elektrischer Energie nach den Werken in Waldshut, welche hauptsächlich Gegenstand der Kritik waren, bereits in die Jahre 1913 und 1915 zurückreicht. Provisorische Bewilligungen für eine Ausfuhr an denselben Abnehmer wurden vom Bundesrat auf Grund eines Vertrages aus dem Jahre 1919 erteilt. Ein Gesuch um eine entsprechende definitive, bis 1929 gültige Bewilligung ist hängig und unterliegt gegenwärtig einer gründlichen Prüfung. Der Zeitpunkt, in welchem die vorerwähnten Energielieferungsverträge abgeschlossen wurden, hat in beträchtlichem Masse zur Festsetzung eines eher niedrigen Preises für die ausgeführte Energie beigetragen, wobei jedoch auch die übrigen, für die energieliefernden Werke günstigen Bedingungen beachtet werden müssen.

Die gegenwärtige Lage der Industrie ist in allererster Linie der ungünstigen Einwirkung und den beständigen Schwankungen der Wechselkurse zuzuschreiben. Dieser Tatsache gegenüber kommt der Ausfuhr elektrischer Energie nur sekundäre Bedeutung zu. Die Prüfung der Ausfuhrgesuche durch die eidgenössische Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie bietet eine sichere Gewähr dafür, dass die verschiedenen in Frage kommenden Interessen in Berücksichtigung gezogen werden. Die Kommission gibt ihr Gutachten jeweilen erst nach eingehender Beratung über alle einschlägigen Fragen ab, unter denen die des inländischen Bedarfes ganz besonders berücksichtigt werden.

2. Der Bundesrat erachtet eine Ausfuhr der überschüssigen elektrischen Energie aus der Schweiz als notwendig und den wirtschaftlichen Interessen des Landes entsprechend unter der Bedingung jedoch, dass die notwendigen Massnahmen zum Schutz der einheimischen Industrie getroffen werden. Das beste Mittel, um zu diesem Resultat zu gelangen, besteht darin, dass die ausgeführte Energie zu einem Preise bezahlt wird, der, wenn möglich, gleich oder sogar höher ist als der bei der Abgabe im Inlande

geltende. Unter dieser Voraussetzung ist der Bundesrat überzeugt, dass die Interessen der schweizerischen Industrie in nennenswertem Masse durch die Ausfuhr elektrischer Energie nicht geschädigt werden, wohl aber insbesondere die Entwicklung der gesamten Elektrizitätswirtschaft, die für das allgemeine Wohl von hoher Bedeutung ist, eine wesentliche Förderung erfahren kann.

3. Der Bundesrat tut sein möglichstes und wird es auch in Zukunft tun, um den Einwendungen der energiekonsumierenden Industrien Rechnung zu tragen, deren Interessen in der eidgenössischen Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie in gleicher Stärke vertreten sind, wie diejenigen der energieerzeugenden Werke.

Wir haben in der letzten Nummer der „Schweiz. Wasserwirtschaft" die Erklärungen der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich im Auszug wiedergegeben. Sie entrollten bekanntlich ein erfreuliches Bild eines nach kaufmännischen und wasserwirtschaftlichen Grundsätzen richtig geleiteten Unternehmens. Dieser Ansicht hat sich auch die Kommission für Prüfung der Rechnung und Geschäftsführung der E. K. Z. angeschlossen und folgendes festgestellt:

1. Die E. K. Z. sind (abgesehen von der konzessionsmässigen Belieferung einiger kleiner badischer Gemeinden in der Nähe des Eglisauerwerkes) eine weder Strom an das Ausland abgebende, noch Werke bauende Unternehmung. 2. Die E. K. Z. vermochten den Nachweis zu leisten, dass sie alle billigen Wünsche der Konsumentenschaft zu befriedigen suchen, sowohl durch günstige Haushaltungstarife als auch durch Stromabgabe an Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft zu Preisen bis auf 1,4 Rp. per kWh (Abfallkraft) hinunter und durch besondere Berücksichtigung der Bedürfnisse und der Finanzkraft abgelegener Gegenden und Höfe. Die Vernehmlassung der E. K. Z. vom 5. Oktober 1923 wurde in alen Teilen richtig befunden. 3. Die E. K. Z. machen keine Gewinne auf Kosten der Allgemeinheit. Im Jahre 1921/22 reichte der Reinertrag zufolge der schweren Wirtschaftskrisis sogar nicht einmal für die üblichen Abschreibungen aus. Das Ergebnis pro 1922/23 ist wieder besser; dafür haben aber die E. K. Z. bereits mit dem schrittweisen Abbau ihrer Tarife begonnen. 4. Die Kommission lädt die Verwaltung der E. K. Z. ein, auf der bisherigen Bahn weiterzufahren und alles zu tun, damit der elektrische Strom immer mehr und immer billiger Gemeingut aller Bewohner des Kantons Zürich werde. 5. Die Vertreter des Kantons Zürich im Verwaltungsrat der Nordostschweizerischen Kraftwerke (N. O. K.), deren Stromabnehmer und Aktionäre die E. K. Z. sind, werden eingeladen, bei diesen darauf zu dringen, dass elektrischer Strom nur insoweit exportiert werde, als es für die N. O. K. und ihre Konsumenten finanziell von bedeutendem Vorteil und den Interessen des eigenen Landes nicht von Schaden ist. Die Regierung des Kantons Zürich möge die Bemühungen der N. O. K. unterstützen, alle Exportgeschäfte nur durch das Mittel der Schweizerischen Kraftübertragungsgesellschaften („SK" und „Eos") als bereits hiefür bestehende Institutionen zu besorgen.

Die schweizerische Handelskammer wird sich in ihrer nächsten Sitzung mit der Frage befassen. Inzwischen hat bereits die zürcherische Handelskammer Stellung genommen und nach einem Referat von Herrn Oberst Richard folgenden Beschluss als Anregung an den Schweizerischen Handels- und Industrieverein gefasst:

Das jetzige Konzessionssystem soll in der Weise geändert werden, dass die Konzessionierung von den Kantonen an die Eidgenossenschaft übergehen soll, unbeschadet der finanziellen Rechte der Kantone aus den Gebühren. Unter einem neuen Konzessionssystem soll der Bund für eine nach einheitlichem und rationellem Plane zu befolgende Baupolitik der elektrischen Anlagen besorgt sein. Ferner soll dem eidgenössischen Wasserwirtschaftsamt die Sorge für die vermehrte Verwendung der elektrischen Energie und den Ausbau des Verteilungsnetzes überbunden werden. Für die volkswirtschaftliche Begutachtung der Ausfuhrgesuche für elektrische Energie soll vom Bundesrat der Vorort des Handels- und Industrievereins beigezogen werden.

Der Fall der A. G. Eisen- und Stahlwerke vormals Georg Fischer in Schaffhausen wird in einer öffentlichen Erklärung der Firma näher beleuchtet, der wir das folgende wesentliche entnehmen:

I. Die Lieferung unserer konstanten Energie ist durch einen Lieferungsvertrag bis Ende 1929 geordnet. Auf Grund dieses Vertrages haben wir im Laufe des Jahres 1920 unsere kohlenverbrauchenden Schmelzöfen sukzessive durch elektrische Anlagen ersetzt. Nach durchgeführter Elektrifikation, am 1. Oktober 1920, forderten unsere Kraftlieferanten einen zweiten Teuerungszuschlag von 40 Prozent auf dem vertraglichen Grundpreis plus dem ersten Teuerungszuschlag von 19 Prozent für Tagkraft und 10 Prozent für Nachtstrom, damit also einen Teuerungszuschlag im exorbitanten Umfange von 66 Prozent für die Tageskraft und 54 Prozent für die Nachktraft. Dieser zweite Teuerungszuschlag, der zudem im Zeitpunkt des allgemeinen Preisrückganges erhoben wurde, ist nach unserer Ansicht vertragswidrig und durch die tatsächlichen Verhältnisse nicht gerechtfertigt. Das Bundesgericht wird darüber entscheiden. Wenn wir im folgenden unsere Strompreise nennen, so sind darunter die von den Kraftwerken geforderten Preise verstanden, die bestrittenen 40 Prozent Teuerungszuschlag inbegriffen.

Die Werke verlangen für das Jahr 1921 einen durchschnittlichen kWh-Preis von 8,56 Rp. bei folgenden Betriebsverhältnissen: Totalenergiebezug 9,796,108 kWh, mittleres Stundenmaximum 4433 kW; eine Gebrauchsdauer von 2210 Stunden. Für das Jahr 1922 beträgt der in Rechnung gestellte, durchschnittliche kWh-Preis 8,047 Rp. bei einem Totalenergiebezug von 9,601,095 kWh, einer mittleren Stundenbelastung von 3848 kW und einer Gebrauchsdauer von 2495 Stunden. In beiden Jahren sind von den bezogenen Energiemengen der grössere Teil für elektrothermische und ein geringerer für motorische und andere Zwecke verwendet worden, gemessen je mit einem besonderen Messaggregat. Die N. O. K. begründen diese allgemein und im besonderen für elektrothermische Zwecke übersetzten Preise mit unserer ungünstigen Ausnützung der beanspruchten Leistung. Es wird darauf hingewiesen, dass andere Unternehmungen im Kanton Schaffhausen bei grundsätzlich gleichen Tarifen einen Strompreis von durchschnittlich unter 5 Rp. erzielen. Die Gebrauchsdauer richtet sich nun aber nach der Art des Betriebes und nach der vorgeschriebenen Arbeitszeit. Die gesetzlich zulässige Arbeitszeit beträgt 2422 Jahresarbeitsstunden und unsere Gebrauchsdauer im Jahre 1921 2210 Stunden, im Jahre 1922 2495 Stunden. Unter den „andern Unternehmungen" kann nur das Zementwerk verstanden sein, das in seiner Betriebsart mit unserem Giessereibetrieb nicht verglichen werden darf. Für die heutigen und die normalen Verhältnisse haben wir eine Kraftausnützung, die für eine Giesserei als selten günstig bezeichnet wird.

II. Da es nicht möglich ist, 3—4 Monate voraus den Umfang des Stromverbrauches zuverlässig zu bestimmen, kann heute eine genaue Berechnung des durchschnittlichen Strompreises für das laufende Jahr nicht vorgenommen werden. Sofern das laufende Jahr einen durchschnittlichen Energiepreis pro kWh ergeben sollte, der unter 8 Rp. steht, so ist diese Reduktion verursacht durch unsere Gegenmassnahmen, die gegen die Preisüberforderung eingeleitet werden mussten. Seit November 1922 waren wir gezwungen, durch die Wiederinbetriebnahme eines Koh-

lenschmelzofens, später durch die zeitweise Einsetzung der Dampfmaschine, eine Reduktion des mittleren Strompreises künstlich herbeizuführen.

III. Auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen forderten die Eisen- und Stahlwerke im April 1922 eine bestimmte Quote von Sommerabfallkraft, welche durch die N. O. K. an die Lonzawerke in Waldshut ausgeführt wurde. Unsere Abnahmebedingungen, die in den verschiedensten Vertragsentwürfen niedergelegt sind, entsprechen denjenigen für die Lonzawerke, zum Teil haben wir eine Einschränkung zu unsern Ungunsten angenommen. Wir haben angeboten: a) die Abfallenergie nur für elektrothermische und elektrometallurgische Zwecke zu verwenden; die Lonzawerke sind im Verwendungszwecke vollständig frei. b) Der Kraftlieferant ist berechtigt, die Lieferung in dem Masse einzuschränken, als es zur Erfüllung seiner anderweitigen bestehenden und künftigen inländischen Lieferpflichten von hochwertiger Energie erforderlich ist. c) Diese Einschränkung darf vorgenommen werden, wenn der Kraftlieferant den Export von Abfallkraft gleicher Qualität gänzlich sistiert hat. d) Höhere Gewalt und Betriebsunfälle vorbehalten, erfordert jede Einschränkung der Lieferung sowie eine gänzliche oder teilweise Aufhebung derselben nur eine 24stündige Voranzeige. e) Die Preise sind dieselben wie für die Lonza, erhöht um die höheren Kosten für die Transformierung und Ueberleitung in unser Werk Schaffhausen.

Von Anfang wurde unserer Forderung durch Klauseln aller Art Widerstand geleistet. Heute macht der Kraftlieferant noch die Einwendung geltend, dass diese Sommerabfallkraftlieferung an die Stahlwerke einen Minderbezug von konstanter Energie zu den übersetzten Preisen im Umfange der Abfallkraftzuweisung zur Folge haben könnte. Als Sicherung dafür forderten die Kraftlieferanten einmal eine Erhöhung der Minimalgarantie, wie sie im Vertrag über die Lieferung unserer konstanten Energie enthalten ist, um 200,000 Fr. und dann wieder die Schaffung von Messeinrichtungen und eine Art der Messung, welche die Verwendung der Abfallenergie praktisch unmöglich macht. Nach diesen Messbedingungen und nach unserer Betriebsart wäre die Abfallenergie beim Sinken des totalen Maximums erstens als Dauerenergie und dann noch einmal als konstant zugeschaltete Abfallenergie pauschal zu bezahlen. Um dem Einwand zu begegnen, die Abfallenergie werde an Stelle der konstanten Energie abgenommen, haben sich die Stahlwerke bereit erklärt, den seit November 1922 ununterbrochen betriebenen Kohlenschmelzofen sofort stillzulegen und während der Dauer des Abfallenergiebezuges keine neuen kalorischen Anlagen in Betrieb zu nehmen. Mit dieser Erklärung war die beanspruchte Abfallenergiemenge, 1500 kW., mehr als kompensiert. Bis heute sind unsere Kraftlieferanten auf unsere Vorschläge nicht eingetreten. Sie stellen uns die Abfallenergie wohl theoretisch zur Verfügung, aber unter Bezugsbedingungen, die den Verbrauch verhindern. So sind wir gezwungen, unseren Kohlenschmelzofen weiterlaufen zu lassen, und die billige Abfallkraft geht weiterhin in das Ausland.

Einen bescheidenen Erfolg haben die Verhandlungen nach Jahresfrist, im Frühjahr 1923, gebracht. Für die Sommermonate bis 30. September 1923 und seit 1. Oktober auf Zusehen hin verlängert, ist uns eine Tolerierung im Umfange von etwa 2000 kW über das Wintermaximum zugesprochen worden. Während der Tolerierungsperiode haben wir somit eine Energiequote zur Verfügung, deren Höhe für die Berechnung der Gebrauchsdauer nicht in Betracht fällt. Daraus ergibt sich ein etwas reduzierter mittlerer Strompreis. Der Preis dieser tolerierten Energie würde bei einer 24stündigen Ausnützung für dieses Jahr 2,6 Rp. per kWh betragen, während die von uns beanspruchte Abfallenergie, auf der gleichen Grundlage gerechnet, etwa 1,26 Rp. per kWh kosten würde. Die tolerierte Kraft ist also 106 Prozent teurer als die von uns beanspruchte Lonza-Exportenergie. Es liegt zudem im freien Ermessen und in dem unbedingten Belieben des Lieferanten, nach einer zweitägigen Voranzeige die Abgabe zu sistieren. Die Erklärung, dass wir Sommerabfallstrom unter Zugrundelegung mindestens äquivalenter Bedingungen erhalten, wie sie für den Vertrag mit dem Lonzawerk gelten, ist somit auch nicht zutreffend.

Eine andere Streitfrage betrifft die Ansiedlung einer Filiale der Viscose-Gesellschaft in Emmenbrücke im st. gallischen Rheintale. Es wurde darüber Klage geführt, dass diese angesichts der kritischen Lage in der Stickerei stark herbeigewünschte neue Industrie nicht kommen könne, weil die St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke nicht in der Lage seien, die verlangte billige Energie zu liefern. Darauf antworteten diese Werke in einer öffentlichen Erklärung, die einen wertvollen Einblick in die Beziehungen zwischen den N. O. K. und den S. A. K. gewähren, und die wir hier ebenfalls auszugsweise wiedergeben wollen.

Wie bekannt, besteht zwischen den S. A. K. und den N. O. K. über die Lieferung der von den ersteren benötigten Aushilfskraft ein Vertragsverhältnis, das für beide Kontrahenten noch bis 1929 verbindlich ist. Laut diesem Vertrag sind die N. O. K. verpflichtet, den S. A. K. diejenigen kWh und diejenigen Effekte in kW zu einem festen Preis von 4¼ Rappen pro kWh in 45,000 Volt gemessen zu liefern, die sie über die Leistung ihrer jeweils vorhandenen eigenen hydroelektrischen Werke hinaus bedürfen. Umgekehrt sind die S. A. K. verpflichtet, alle von ihnen benötigte Aushilfskraft von den N. O. K. zu beziehen mit Ausnahme derjenigen Energie, die sie an Grossabonnenten mit einem kontinuierlichen Tag- und Nachtbetrieb und einem Bedarf von je mindestens 400 kW abgeben können. Liegt ein solcher Fall vor, so kommt den N. O. K. zu einem festen Preis von 2,5 Rappen pro kWh Sommer-Energie das Vorzugsrecht zur Lieferung zu. Lehnen sie die Lieferung dieser Spezial-Energie ab, so ist den S. A. K. freigestellt, sie andernorts zu beziehen.

Als nun die Feldmühle in Rorschach und die Schweizerische Viscose in Emmenbrücke mit der Anfrage an uns herantraten, zu welchem Preise wir ihnen für den Betrieb einer neu einzurichtenden Kunstseidefabrik, der zum grossen Teil ein kontinuierlicher ist, Strom liefern könnten, mussten wir in erster Linie an die N. O. K. herantreten, um von ihnen zu erfahren, ob sie von ihrer Option für die Sommerkraft mit konstantem Tag- und Nachtbetrieb Gebrauch machen wollen oder nicht. Die N. O. K. bejahten dies und verlangten für die Zeit von 6—22 Uhr einen Preis von 2½ Rappen und für diejenige von 22—6 Uhr in entgegenkommender Weise einen solchen von 1¾ Rappen in Hochspannung gemessen. Wir waren also gezwungen, unsere Offerte an die beiden vorgenannten Unternehmen auf diesen für uns festgelegten Ankaufspreis für die Sommer- und 4½ Rappen für die Winterenergie aufzubauen, da unsere hydroelektrischen Werke vollständig ausgenützt sind und wir deshalb aus diesen keine weitere Energie mehr abgeben können. In Anbetracht, dass es sich vorliegendenfalls darum handelte, zwei neue grosse industrielle Unternehmen in unser Absatzgebiet hereinzubringen und an Stelle der darniederliegenden Stickerei eine neue Verdienstgelegenheit zu schaffen, verzichteten wir zum vorneherein auf einen Verdienst und brachten nur diejenigen Kosten in Anrechnung, die uns aus der Anschaffung des Fremdstromes, der Verzinsung, dem Betrieb und Unterhalt der für diese Lieferung extra neu zu erstellenden Anlagen erwachsen wären. Diese nieder gehaltene Offerte wurde von der Schweizerischen Viscose in Emmenbrücke jedoch als zu hoch befunden, weil sie von zwei andern Grosswerken an der Süd- und Nordgrenze der Schweiz billigere Angebote in Händen hatte. Sie erklärte, dass sie ihre neue Fabrik unter diesen Umständen nicht im Rheintal placieren könne, dies um so

weniger, als die Frachtsätze nach dieser für den Verkehr entlegenen Talschaft hohe seien.

Hierauf traten wir mit den N. O. K. wieder in Verbindung und verlangten von ihnen, uns zur Bedienung der Kunstseidenfabriken die elektrische Energie wenigstens zu nicht ungünstigeren Bedingungen abzugeben, als sie sie nach dem Auslande zu senden beabsichtigen oder, wenn sie dies aus einem uns unbekannten Grunde nicht tun wollten, sollen sie uns wenigstens zum Bezug dieses Spezialstromes freie Hand geben. Im letzteren Falle wären wir gerne an die Bündnerischen Kraftwerke herangetreten. Dieses Begehren wiesen die N. O. K. jedoch ab.

Seither hat nun der Regierungsrat des Kantons St. Gallen, nicht zuletzt auf unsere Vorstellungen hin, beim Bundesrat Protest gegen die Ausfuhr elektrischer Energie erhoben und verlangt, dass die exportierenden Werke zuerst die inländische Nachfrage zu nicht ungünstigeren Bedingungen befriedigen müssen, bevor elektrischer Strom ins Ausland abgegeben werden dürfe. Der Erfolg dieser Eingabe muss nun abgewartet werden.

Die beiden Fälle des Stahlwerkes Fischer und der Viscosegesellschaft zeigen, dass es sich hier um nicht einfache geschäftliche Angelegenheiten handelt, deren Beurteilung für Aussenstehende schwierig ist. Die Werke sind in keiner angenehmen Lage. Auf der einen Seite haben sie ihre eigenen geschäftlichen Interessen zu wahren, auf der andern Seite verlangt man von ihnen Opfer und Verzichte im Namen der Allgemeinheit. Der richtige Mittelweg muss aber gefunden werden. Grundsätzlich sollte es jedenfalls nicht vorkommen, dass infolge interner Abmachungen die Entwicklung einer schweizerischen Industrie gehemmt und der Absatz eines schweizerischen Werkes verunmöglicht wird. Eine Verständigung unter den Werken in technischer und wirtschaftlicher Richtung ist daher dringend nötig. Es ist auf das Beispiel hinzuweisen, das die Gaswerke geben, die im Verband der Gaswerke sich eine Organisation geschaffen haben, welche die technische und wirtschaftliche Stellung ihrer Mitglieder nach innen und aussen zu heben sucht.

Die Begehren aus industriellen Kreisen nach der Schaffung eines eidgenössischen Amtes zur Hebung des Energieabsatzes sind vorsichtig zu beurteilen. Ein solches Amt könnte zu einer Bureaukratisierung der Energiewirtschaft führen, die die Erfolge der privaten Initiative gefährden müsste. Die Werke haben die Pflicht, zunächst selbst zum Rechten zu sehen. Für die meisten ist diese Mahnung unnötig, gegenüber den andern wird die öffentliche Kritik einsetzen müssen.

Die eidgenössischen Behörden haben heute schon Gelegenheit, im Sinne einer Hebung unserer Elektrizitätswirtschaft zu wirken, wenn sie von ihren Kompetenzen Gebrauch machen und namentlich dafür besorgt sind, dass die finanziellen und technischen Anforderungen in den Konzessionen auf ein erträgliches Mass zurückgeführt werden.

Die neue linksseitige Zentrale des Elektrizitätswerkes Wynau A.-G.*)

Das Kraftwerk Wynau nutzt das Gefälle der Aare von Niederfeld bei Bannwil bis Ober-Wynau auf 4,5 km Flusslänge aus. Die maximale Staucote beim Wehr beträgt 410.84 m ü. M. Die Konzession für das alte rechtsufrige Werk wurde am 11. November 1893 an Herrn Müller-Landsmann, Fabrikant in Lotzwil, erteilt, sie ist am 3. Februar und 17. Oktober 1894 durch Beschlüsse des Regierungsrates abgeändert worden. Die Konzession wurde am 17. Februar 1894 an Siemens-Halske, Berlin, übertragen. Sie ging am 1. Januar 1896 an die A.-G. Elektrizitätsgesellschaft Wynau über. Im Jahre 1903 erfolgte der Rückkauf durch die Gemeinde Langenthal unter Beibehaltung der rechtlichen Form der Aktiengesellschaft. Beteiligt sind 27 oberaargauische Gemeinden, in deren ausschliesslichem Besitz sämtliche Aktien sind. Die Dauer der Konzession ist unbeschränkt.

Das neue linksufrige Werk ist in der Gemeinde Schwarzhäusern (Kt. Bern) gelegen. Der Unterwasserkanal liegt auf dem Gebiete der Gemeinde Wolfwil (Kt. Solothurn). Die Konzession wurde vom Kanton Bern am 15. August 1921 und vom Kanton Solothurn am 20. September 1921 erteilt. Die Dauer der Konzession beträgt 80 Jahre mit Verlängerungsmöglichkeit nach Art. 58, Al. 2, des W. R. G.

Das rechtsufrige alte Werk hat ein Bruttogefälle von 2,5—4,5 m und eine ausgenutzte Wassermenge von 140 m³/sek. Der Ausbau beträgt 5500 PS. Es wurde in den Jahren 1893—1895 durch Siemens und Halske in Berlin unter der Bauleitung von Prof. Dr. Budde erstellt. Die Baukosten betrugen total 5,250,880 Franken.

Die Wehranlage, welche für beide Werke gemeinsam ist, steht senkrecht zum Flusslauf, sie hat eine Länge von 125 m und besitzt zwei Hauptöffnungen mit einem Grundablass in der Flussmitte und einer Flossgasse auf dem linken Ufer. Der eine der drei Flosspfeiler dient gegen das linke Ufer hin als Begrenzung der Flossrinne, die beiden andern in der Flussmitte als Begrenzung des Grundablasses.

*) Nach dem „Führer durch die schweizerische Wasserwirtschaft". II. franz. Auflage in Vorbereitung.

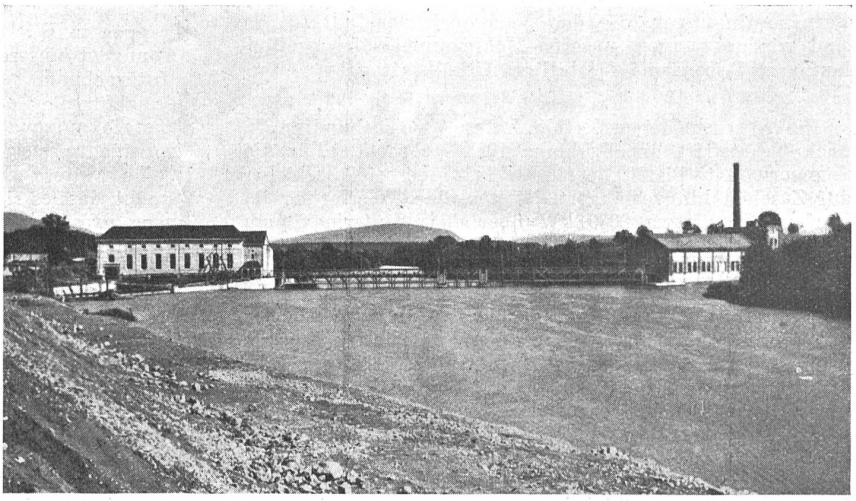

Abb. 1. Elektrizitätswerk Wynau. Ansicht beider Zentralen von der Oberwasserseite.