

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
<b>Band:</b>	16 (1924)
<b>Heft:</b>	5
<b>Rubrik:</b>	Mitteilungen

### 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:** 29.12.2025

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

### Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland.

I. Die Bernischen Kraftwerke A.-G. in Bern (BKW) schlossen im Jahre 1920 mit den elsässischen Gesellschaften Forces motrices du Haut-Rhin S. A. in Mülhausen und Electricité de Strasbourg S. A. in Straßburg einen Energielieferungsvertrag ab für die Lieferung von maximal 27,000 kW in der Zeit vom 1. März bis 30. November.

BKW schlossen ferner mit den elsässischen Abnehmern im Jahre 1922 einen Zusatzvertrag ab für die Lieferung von 8000 kW in der Zeit vom 1. Dezember bis Ende Februar.

a) Für die Lieferung auf Grund der genannten Verträge wurde den BKW unter dem 24. November 1922 die Bewilligung Nr. 60 erteilt, in der Sommerperiode (1. März bis 30. November jeden Jahres) maximal 13,500 und in der Winterperiode (1. Dezember bis Ende Februar jeden Jahres) bei günstigen Wasserverhältnissen maximal 10,000 kW auszuführen.

b) Für die Lieferung von weiteren 6000 kW auf Grund des erstgenannten Vertrages stellte die Schweizerische Kraftübertragung A.-G. (SK) im Einverständnis mit den BKW ein Ausfuhrgebet. Unter dem 3. Juni/6. September 1921 wurde der SK die Bewilligung Nr. 51 erteilt, in der Zeit vom 1. März bis 30. November jeden Jahres maximal 6000 kW aus den Anlagen der BKW an die genannten elsässischen Gesellschaften auszuführen.

Die zur Ausfuhr aus den Anlagen der BKW bewilligten Quoten betragen somit zurzeit insgesamt 19,500 kW in den Sommermonaten März bis November und 10,000 kW bei günstigen Wasserverhältnissen in den Monaten Dezember, Januar und Februar. Die Bewilligungen Nrn. 51 und 60 wurden mit Gültigkeit bis Ende 1939 erteilt.

Für die Lieferung der restlichen im erstgenannten Vertrage vorgesehenen 7500 kW ist eine Ausfuhrbewilligung noch nicht erteilt.

II. Die BKW stellen das Gesuch, es seien die gemäß Bewilligung Nr. 51 zur Ausfuhr bewilligten 6000 kW zu der Ausfuhrquote gemäß Bewilligung Nr. 60, die auf BKW lautet, zuzuschlagen und die Bewilligung Nr. 60 wie folgt abzuändern:

Es soll den BKW gestattet sein, an die elsässischen Gesellschaften eine Leistung von 19,500 kW und täglich eine Energiemenge von maximal 468,000 kWh, gemessen in der Schaltstation Bassecourt, auszuführen. Bei sehr günstigen Verhältnissen in der Energieproduktion soll bei gleichbleibender täglicher Durchschnittsleistung von 19,500 kW die Ausfuhr zeitweise auf maximal 23,500 kW erhöht werden dürfen.

Die BKW verpflichten sich, im Winterhalbjahr, sofern es die Wasserverhältnisse erfordern, von sich aus die täglich auszuführende Energiemenge bis auf 200,000 kWh und die Leistung auf 16,000 kW zu reduzieren. Bei ungünstigen Wasserverhältnissen soll die Ausfuhr nach Maßgabe des Wasserstandes der Aare weiterhin bis auf eine Mindestlieferung von 80,000 kWh pro Tag bei 10,000 kW Leistung eingeschränkt werden.

Die zur Ausfuhr gelangende Energie dient zur Ergänzung und teilweisen Stilllegung von Dampfzentralen der Elektrizitätsgesellschaften in Mülhausen und Straßburg.

Die BKW verpflichten sich, in Zeiten von außerordentlicher Energieknappheit in der Schweiz, sowie in Störungsfällen, auf Verlangen Energie aus den kalorischen Anlagen der Forces motrices du Haut-Rhin S. A. und der Electricité de Strasbourg S. A. einzuführen und dem schweizerischen Konsum zu angemessenen Bedingungen zur Verfügung zu stellen, soweit die elsässischen Gesellschaften ihre Anlagen nicht für eigene Zwecke benötigen.

Die Bewilligung soll für eine Dauer von 20 Jahren erteilt werden.

III. Die Ausfuhr zu den abgeänderten Bedingungen wurde den BKW für den auf die bisherige Bewilligung Nr. 60 entfallenden Anteil an der Lieferung (13,500 kW) provisorisch gestattet. Für die restlichen zu liefernden maximal 10,000 kW wird eine provisorische Regelung nachgesucht.

Demgemäß werden allfällige Interessenten ersucht, Einsprachen und andere Vernehmlassungen irgendwelcher Art sobald wie möglich, spätestens jedoch bis zum 12. Juni 1924,

bei der unterzeichneten Amtsstelle einzureichen. Ebenso ist ein allfälliger Strombedarf im Inlande so bald als möglich, spätestens jedoch bis zum erwähnten Zeitpunkt, anzumelden. Auf begründetes Gesuch hin werden Interessenten die wichtigsten Bedingungen für die Lieferung der Energie ins Ausland bekanntgegeben.

Der Bundesrat hat unter dem 8. Januar 1924 beschlossen, daß die hängenden Gesuche der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G. (vgl. Ausschreibung im Bundesblatt Nr. 26 vom 27. Juni und Nr. 27 vom 4. Juli, sowie im Schweizerischen Handelsblatt Nr. 147 vom 27. Juni und Nr. 151 vom 2. Juli 1923), des Kraftwerk Laufenburg (vgl. Ausschreibung im Bundesblatt Nr. 25 vom 20. Juni und Nr. 26 vom 27. Juni, sowie im Schweizerischen Handelsblatt Nr. 141 vom 20. Juni und Nr. 146 vom 25. Juni 1923) und der BKW um definitive Bewilligung zur Ausfuhr elektrischer Energie nach dem Elsaß gemeinsam zu behandeln seien.

Bern, den 7. März 1924.

Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft.

\* \* \*

Der Bundesrat hat am 16. April 1924 den Bernischen Kraftwerken A.-G. in Bern (BKW), dem Kraftwerk Laufenburg in Laufenburg und den Nordostschweizerischen Kraftwerken A.-G. in Zürich-Baden (NOK) gemeinsam die Bewilligung (Nr. 73) erteilt, elektrische Energie ins Elsaß, an die Gesellschaften „Forces motrices du Haut-Rhin S. A.“ in Mülhausen und „Electricité de Strasbourg S. A.“ in Straßburg auszuführen.

Gemäß einer Vereinbarung unter den Werken wurde der Anteil der einzelnen Werke an den zur Ausfuhr bewilligten maximalen Leistungen und Energiemengen wie folgt festgesetzt: BKW: 23,500 kW (468,000 kWh täglich), Kraftwerk Laufenburg: 10,000 kW (wovon 2500 kW konstant; 240,000 kWh täglich) und NOK: 11,000 kW (264,000 kWh täglich).

Im Winterhalbjahr können folgende Einschränkungen durch das Departement des Innern verfügt werden: BKW: auf minimal 10,000 kW und 80,000 kWh pro Tag, Kraftwerk Laufenburg: auf minimal Null kW, NOK: auf minimal 4000 kW und 96,000 kWh pro Tag. Im übrigen wurden im Interesse der Inlandsversorgung schützende Bestimmungen an die Bewilligung geknüpft.

Beim Anteil der BKW handelt es sich um die Erhöhung einer bisher zur Ausfuhr bewilligten Quote, wobei auch die Vertragsbedingungen Abänderungen erfuhren; beim Anteil des Kraftwerk Laufenburg wird eine provisorische Regelung durch eine definitive ersetzt; beim Anteil der NOK handelt es sich um eine neu zur Ausfuhr bewilligte Quote. Mit der Erteilung der Bewilligung Nr. 73 fallen daher die Bewilligungen Nr. 60 sowie die provisorischen Bewilligungen P 16 und P 18 dahin.

Die Bewilligung Nr. 73 tritt sofort in Kraft; sie wurde vorläufig mit Gültigkeit bis 31. März 1930 erteilt.

Die Frage, ob das Expropriationsrecht für den Leitungsbau erteilt werden kann, wird durch die Erteilung der Bewilligung Nr. 73 nicht präjudiziert. — Die Entscheidung über die noch nicht erledigten Einsprachen durch das eidgenössische Departement des Innern bleibt vorbehalten. — Die künftige Gesetzgebung bleibt vorbehalten.

\* \* \*

Der Bundesrat erteilte am 16. April 1924 den Nordostschweizerischen Kraftwerken A.-G. in Zürich/Baden die Bewilligung (Nr. 72), elektrische Energie aus ihren Anlagen an die Kraftübertragungswerke Rheinfelden A.-G. in Badisch-Rheinfelden auszuführen. Die Bewilligung ist gültig bis 30. September 1934.

Im Sommerhalbjahr (1. April bis 30. September) darf die ausgeführte Gesamtleistung, in der Schaltanlage des Kraftwerkes Wyhlen gemessen, maximal 12,100 kW betragen. Die täglich ausgeführte Energiemenge darf maximal 290,400 kWh nicht überschreiten.

Im Winterhalbjahr (1. Oktober bis 31. März) darf die ausgeführte Gesamtleistung, in der Schaltanlage des Kraftwerkes Wyhlen gemessen, maximal 11,550 kW betragen. Die täglich ausgeführte Energiemenge darf maximal 277,200 kWh nicht überschreiten.

Im Winterhalbjahr haben die NOK die Energieausfuhr, sofern es die Wasserverhältnisse erfordern, von sich aus bis auf etwa 14 %, d. h. bis auf eine Leistung von 1650 kW und eine Energiemenge von 39,600 kWh pro Tag einzuschränken. Eine solche Einschränkung kann auch jederzeit vom eidgenössischen Departement des Innern verfügt werden, ohne daß die NOK dem Bunde gegenüber einen Anspruch auf irgendwelche Entschädigung erheben können.

Die N. O. K. sind verpflichtet, alle auf behördliche Verfügung hin oder aus irgendeinem andern Grunde gegenüber ihren schweizerischen Verbrauchern durchgeföhrten Sparmaßnahmen in mindestens gleichem Umfange auch ihren ausländischen Bezügern aufzuerlegen.

Die Frage, ob das Expropriationsrecht für den Leitungsbau erteilt werden kann, wird durch die Erteilung der Bewilligung Nr. 72 in keiner Weise präjudiziert.

Die künftige Gesetzgebung bleibt vorbehalten.

## Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

### Auszug aus dem Protokoll

der XXVII. Sitzung des Ausschusses des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 2. Mai 1924, in Rheinfelden.

#### Traktanden:

1. Protokoll der Sitzung vom 14. September 1923.
2. Jahresbericht und Rechnung für das Jahr 1923.
3. Festsetzung von Zeit, Ort und Traktanden der Hauptversammlung.
4. Ordnung im Kraftwerk- und Leitungsbau.
5. Verschiedenes.

Anwesend sind 14 Mitglieder.

Vorsitzender: Ständerat Dr. O. Wettstein, Zürich.  
Beginn der Sitzung um 3 Uhr.

1. Das Protokoll der Sitzung vom 14. September 1923 wird ohne Bemerkungen genehmigt.

2. Der Jahresbericht pro 1923 wird abschnittsweise durchberaten und nach Anbringung einiger redaktioneller Änderungen genehmigt.

Nach Erläuterungen durch den Sekretär und den Vorsitzenden, sowie nach Verlesung des Berichtes der Kontrollstelle wird beschlossen, Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, sowie Separatrechnung der Abdichtungskommission der Hauptversammlung zur Genehmigung zu empfehlen.

Im Anschluß an dieses Traktandum werden gemäß Antrag des Vorstandes folgende Herren in den Verband aufgenommen:

C. Bauer-Judlin, Basel. Ing. A. Boucher, Prilly. Ing. C. Jegher, Zürich. Ing. W. Pfeiffer, Glarus. Ing. H. Sommer, St. Gallen und Ing. A. Zeerleder, Bern.

3. Für die Hauptversammlung schlägt der Vorstand ein Programm vor, das gutgeheißen wird.

4. Ordnung im Kraftwerk- und Leitungsbau. Unterlage zu diesem Traktandum bildet ein Bericht des Sekretariates über das „Ausbauprogramm der schweiz. Elektrizitätswerke“ mit einem Vorschlag für die Schaffung einer „schweizerischen Prüfstelle für Werk- und Leitungsbau“, sowie einem Vorschlag des Vorstandes für eine zweckgemäße „Umgestaltung der Eidgen. Wasserwirtschaftskommission“.

Ing. Harry referiert zusammenfassend über die in den Vorlagen dargelegten Gedanken. Ziel des Ganzen ist eine möglichst gute Verwertung unserer Wasserkräfte und eine möglichst billige Versorgung des Landes mit elektrischer Energie. Es sind verschiedene Lösungen möglich. Der Vorschlag des Vorstandes tendiert mehr auf eine bundesrechtliche Regelung der Frage, während der Vorschlag des Sekretariates die Lösung auf privater Grundlage sucht. Ein Vorschlag von dritter Seite sieht die Lösung in der zweckmäßigen Ausgestaltung der S. K.

Der Vorsitzende legt den Standpunkt des Vorstandes dar. Einer privaten Prüfstelle fehlt die nötige Autorität. Ein Zwang kann nicht ausgeübt werden. Ist die Prüfstelle

ganz fakultativ, dann fällt das wesentliche Moment weg, daß alle Projekte einer Zentralstelle vorgelegt werden müssen, die sie auf ihre allgemeine Wirtschaftlichkeit prüft. Der Vorschlag von Prof. Wyßling auf eine Umgestaltung der Eidgen. Wasserwirtschaftskommission ist sehr beachtenswert. Er deckt sich im Grundgedanken mit dem des Vorstandes. Es wurde seinerzeit absichtlich auf die Bildung einer beratenden Kommission gedrungen. Die Wasserwirtschaftskommission krankt an ihrer Schwerfälligkeit, sie hat keine Beschlüsse zu fassen, sondern lediglich zur allgemeinen Aussprache zu dienen. Die Kommission sollte aber die maßgebende Beratungsstelle in wasserwirtschaftlichen Fragen sein. Wir wollen die Zusammenfassung (sowohl Verfassung wie W. R. G. sieht dies vor), jedoch so, daß die private Initiative dabei nicht zu kurz kommt. Auf diese Weise bekäme man in der Kommission eine Instanz, die in der Lage wäre, alle die wasser- und elektrizitätswirtschaftlichen Fragen sachgemäß zu prüfen.

Nach einer allgemeinen Aussprache über die grundsätzliche Zustimmung zum einen oder andern Vorschlag, ohne definitive Festlegung, wird der Vorstand beauftragt, für die Herbst-Sitzung des Ausschusses einen Entwurf zu einer Eingabe an den Bundesrat für eine Reorganisation der Eidgen. Wasserwirtschaftskommission auszuarbeiten auf Grund der gemachten Ausführungen.

5. Verschiedenes. Das Wort wird nicht verlangt. Schluß der Sitzung 5 Uhr 20.

Am Vormittag des Sitzungstages hatte unter Führung der Konzessionsbewerber sowie der zuständigen Organe des Kantons Aargau eine Besichtigung des Geländes für die Kraftwerke Dogern und Schwörstadt stattgefunden.

## Wasserkraftausnutzung

Die Elektrifikation der Bahnen in Frankreich. (VK.) Zur Zeit sind in Frankreich vier große Eisenbahnnetze daran, einen Teil ihrer Linien zu elektrifizieren, nämlich die Staatsbahn, die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, die Paris-Orleansbahn und die Südbahn. Das kleinste Elektrifizierungsprogramm weist die Staatsbahn auf, da nur die Pariser Vorortlinien, im ganzen etwas weniger als 400 km, vom Programm ergriffen werden, aber allerdings Linien mit einem sehr beträchtlichen Verkehr. Die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn wird dasjenige Netz sein, das am meisten elektrifizierte Linien aufweisen wird. Es hat große Strecken, die zum Teil eine beträchtliche Frequenz aufweisen, und Linien mit starkem Gefälle, so daß also alle Voraussetzungen für die Elektrifikation vorliegen, zumal noch die Rhone-Kraftwerke den nötigen Strom liefern können. Die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn gedenkt 2000 km zu elektrifizieren, aber bevor die Hauptarbeiten in Angriff genommen werden, will sie einige Versuchsstrecken des eigenen Netzes in Betrieb setzen, wie z. B. die gegenwärtig in der Elektrifikation begriffene Strecke Culoz-Modane. Sehr weit vorgesritten sind die Elektrifikationsarbeiten auf der Paris-Orleansbahn und auf der Midibahn. In den „Annales des Ponts et Chaussées“ hat dieser Tage Ingenieur Dupin eingehende Studien über die Elektrifikation gemacht und hat namentlich die Vor- und Nachteile gegen einander abgewogen; er ist zum Schlusse gekommen, daß die Elektrifikation, auch wenn sie für die Bahngesellschaften keinerlei wirtschaftliche Vorteile oder Betriebsverbilligungen bringen würde, doch vom Standpunkte der Allgemeinheit aus verschiedenen Gründen wünschbar wäre. Die Gründe seien folgende: Die Ausführung der umfangreichen Arbeiten, welche die Elektrifikation erfordert, bedeutet für die französischen Unternehmer und Industriellen die Eröffnung eines neuen bedeutenden Marktes. Allerdings würden die Bahngesellschaften für ihren Betrieb die gleichen Auslagen haben wie beim Dampfbetrieb, aber ein Teil dieser Auslagen würde nicht wie heute für den Bezug von Kohlen an ausländische Zechen gehen, sondern die eigene Industrie im Lande alimentieren. Die Starkstromleitungen, die erstellt werden müssen, werden in einem gewissen Maße auch anderen Transporten zugute kommen und der Verbrei-

tung der Elektrizität im Lande Vorschub leisten. Dazu kommt noch, daß die Leitungen nach Ablauf der Konzession an den Staat zurückfallen, so daß also ihre Erstellung einer Vermehrung des Nationalvermögens gleichkommt. Selbst wenn die Betriebskosten beim elektrifizierten Betrieb etwas höher wären als beim heutigen Dampfbetrieb, wäre angesichts der Vorteile die Elektrifikation vom wirtschaftlichen Standpunkte aus nicht abzulehnen.

## **Wasserbau und Flusskorrekturen**

### **Entwässerung des Rheindeltas.**

In der Woche vom 5. bis 10. Mai 1924 fand eine vom Landeskulturrat Vorarlbergs anberaumte Begehung der Seegrenze des Rheindeltas statt. Zweck der Begehung war, festzustellen, ob die von einigen Landwirten des Rheindeltas vorgeschlagene Abhaltung des Seedruckes durch Errichtung eines zweckdienlichen Dammes und eine damit notwendig verbundene Entwässerung des innerhalb des Dammes liegenden und in Betracht kommenden Gebietes durch entsprechende Pumpenanlagen und Entwässerungsgräben möglich wären. Dieses Gebiet würde 1000 Hektaren Land umfassen, ein Gebiet, das heute infolge des schwankenden Seestandes nicht in Kultur steht, obwohl die Bodenarten günstig wären. Das Fachurteil, welches die Begehung zeigte, war sehr günstig und fand auch seine Bestätigung durch die Besichtigung des Pumpwerkes der Gemeinde Altenrhein in der Schweiz nächst Gaißau, das seit dem Jahre 1917 bereits in Betrieb steht und glänzende Dienste leistet. Das Rheindelta würde durch die Errichtung der erwähnten Entwässerungs- und Seeschutzanlage den produktiven Boden mindestens verdoppeln und die bereits kultivierten Gründe gerade für hochwertige Futterpflanzen tauglich machen. Die landwirtschaftliche Mehrproduktion hätte in wenigen Jahren den Kostenaufwand für das Schutzwerk getilgt.

## **Schiffahrt und Kanalbauten**

**Verband der Interessenten an der Schweizerischen Rheinschiffahrt.** Die Ansiedelung von Rheinschiffahrtsinteressenten im Hafengebiet von Basel ist soweit vorgeschritten, daß fast das gesamte baselstädtische Hafengebiet im Baurecht vergeben ist. Die Ansiedler sind mit der Errichtung ihrer Anlagen im Hafengebiet von Basel beschäftigt, teilweise sind diese Anlagen schon erstellt und in Betrieb genommen worden.

Zur gemeinsamen Behandlung aller die schweizerische Rheinschiffahrt im allgemeinen und das Basler Hafengebiet im besondern betreffenden Fragen wurde von den im Basler Hafengebiet angesiedelten Firmen der „Verband der Interessenten an der Schweizerischen Rheinschiffahrt“ gegründet. In Anbetracht der Wichtigkeit, die die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Basel für das gesamte schweizerische Wirtschaftsleben hat, ist zu hoffen, daß alle Firmen des schweizerischen Wirtschaftsgebietes, die direkt oder indirekt an der Rheinschiffahrt interessiert sind, dem neuen Verband als Mitglied beitreten werden.

Der Verband hat seine Tätigkeit sofort aufgenommen. Sein Vorstand besteht aus den Herren: Moser, Direktor der Kohlen- und Briquettswerke A.-G. Basel, als Präsident; Groschupf, Schweizer Schleppschiffahrtsgenossenschaft Basel, als Vize-Präsident; Beck, Continentale Kohlengesellschaft, Basel; Hecht, „Neptun“ Transports- und Schiffahrts A.-G., Basel; Jörin, Kohlen-Umschlags A.-G., Basel; Schmid, Lumina A.-G., Genf. Das Sekretariat wurde Herrn Gautschi, dem Sekretär des Arbeitgeber-Verbandes, Basel, übertragen. Geschäftsstelle: Aeschenvorstadt 34.

**Der italienische Binnenschiffahrtskongreß 1924.** Der nationale italienische Binnenschiffahrtskongreß wird dieses Jahr in Mantua abgehalten werden bei Anlaß der Einweihung der Schleuse von Governolo, welcher auch der König bewohnen wird. Der Kongreß hätte schon im April stattfinden sollen, mußte aber wegen der Wahlen verschoben werden und dürfte nun im Juni stattfinden. Man nimmt an, daß

alsdann die Arbeiten an der erwähnten Schleuse beendet seien, durch welche das erste Teilstück Venedig-Mantua der Wasserstraße von der Adria zum Gotthard eröffnet wird.

**Die Schweiz und die Rheinbestimmungen im Versailler Vertrag.** (VK.) In der soeben erschienenen Aprilnummer der Zeitschrift „Die Rheinquellen“ ist noch einmal vom „freien Rhein“ die Rede. Prof. Dr. jur. E. Ruck, Völkerrechtslehrer an der Basler Universität, behandelt die ganze Materie vom juristischen und speziell völkerrechtlichen Standpunkt aus. Sehr interessant ist die historisch-juristische Ableitung, die der Verfasser gibt, um darzutun, daß die Schweiz, trotzdem sie weder die Schiffahrtsbestimmungen der Wiener Kongreßakte noch die revidierte Rheinschiffahrtsakte von 1868 mitunterzeichnet hat, sich doch auf die Kongreßakte berufen und aus der Rheinschiffahrtsakte Rechte ableiten kann. Die Wiener Kongreßakte hat nicht nur für die Vertragsparteien Schiffahrtsrecht geschaffen, sondern für „alle christlichen Staaten Europas“, und die Absicht des Wiener Kongresses ging dahin, für die internationalen Ströme Europas die Freiheit der Schiffahrt als allgemein gültigen Grundsatz des Völkerrechtes festzulegen. Dieses Recht besteht somit für die Schweiz einfach deshalb, weil es von den damals als Mächte Europas handelnden Großmächten auch zugunsten dritter Staaten geschaffen wurde und nun seit über hundert Jahren als anerkanntes Völkerrecht gegolten hat. Dieses vom Wiener Kongreß garantierte Schiffahrtsrecht hat seine konkrete Ausprägung in der Rheinschiffahrtsakte gefunden und, wenn diese nicht auch von der Schweiz mitunterzeichnet ist, so ist das wohl rechtlich und politisch verfehlt, ist aber für das in Frage stehende Schiffahrtsrecht belanglos. Der Abschluß der Rheinschiffahrtsakte ohne Zuziehung der Schweiz war ein Verstoß gegen die Wiener Bestimmungen und, daß die Schweiz seinerzeit keine Rechtsverwahrung eingelegt hat, vermochte ihrer Rechtsstellung als Uferstaat keinen Abbruch zu tun. Die Auffassung, daß sich die Schweiz nicht auf die Rheinschiffahrtsakte berufen könne, beruht auf dem juristischen Fehler, daß sie die Mannheimer Akte als völlig selbständigen Staatsvertrag gewertet hat, während es sich lediglich um eine Vereinbarung über den Völzug der Wiener Kongreßakte handelt.

Was die Kompetenz des Bundesrates zur Erteilung der Konzession für den Rheinstau in Basel anbelangt, so spricht sich der Verfasser in einer Fußnote folgendermaßen aus: „Notwendige Voraussetzung für diese Zuständigkeit des Bundesrates ist, daß es sich um Gewässerstrecken handelt, welche die Landesgrenze bilden. Damit sind, abgesehen von quer geteilten Flüssen, solche Gewässerstrecken gemeint, deren eines Ufer dem schweizerischen und deren anderes Ufer einem ausländischen Staatsgebiet angehört. Diese Voraussetzung trifft für die fragliche Staustrecke im wesentlichen nicht zu; es sind vielmehr beide Rheinufer schweizerisches Gebiet, abgesehen von einer französischen Strecke. Daraus ergibt sich jedenfalls politisch als richtige Lösung, daß der Bundesrat den Uerkanton Basel-Stadt nicht bloß hört, sondern daß er sich für den Inhalt der Konzession seiner Zustimmung versichert.“ Wer sich für die Rheinfrage interessiert, muß sich mit den höchst bemerkenswerten Ausführungen von Prof. Ruck bekannt machen.

**Einiges von der Basler Rhein- und Kanalschiffahrt.** (VK.) Wie man dieser Tage hat vernehmen können, ist nun sozusagen das ganze Kleinhüninger Hafengebiet unter meist langfristigen Baurechtsverträgen verpachtet worden, und zwar im ganzen Gebiet von einem Flächenausmaß von 76,826 m<sup>2</sup>. Am Ostquai des Hafenbassins haben sich angesiedelt die „Schweizerische Schleppschiffahrtsgenossenschaft“ mit 5004 m<sup>2</sup>, die „Rhenus Speditions- und Schiffahrts A.-G. Basel“ mit 4170 m<sup>2</sup>. Am Westquai des Hafenbassins haben sich eingepachtet folgende Firmen: „M. Stromeyer, Lagerhausgesellschaft, Basel“ mit 8785 m<sup>2</sup>, die „Continentale Kohlengesellschaft Basel“ mit 5691 m<sup>2</sup> und die „Kohlenumschlags A.-G. Basel“ mit 11,337 m<sup>2</sup>. Am Klybeckareal hat sich die „Lumina A.-G.“ (Shell-Konzern) auf 10,669 m<sup>2</sup> angesiedelt und ihre großen Tanks stehen bereits im Betrieb, und die „Rheinische Umschlags- und Lagerungs A.-G. Basel“ hat daselbst eine Fläche von 27,000 m<sup>2</sup> gepachtet. Mit Recht betont die

Hafenverwaltung der S. B. B., daß in der Hauptsache durch die Tarifvergünstigungen, die auf Grund eines zwischen den S. B. B. und dem Kanton Baselstadt abgeschlossenen Vertrages zustande gekommen sind, die rasche Verpachtung ermöglicht worden ist, wie auch zum Teil durch den Umstand, daß der Große Rat am 8. Oktober 1923 beschlossen hat, den Reedereien für die Erstellung von Werfthallen und Getreidesilos eine Subvention von 10 % unter der Bedingung zu gewähren, daß auch der Bund eine gleich hohe Subvention leiste. Die Ansiedelung so namhafter Unternehmungen, die Aufwendung großer Summen für die Pacht und die Erstellung von Bauten u. a. m. sind Dinge, die endlich alle Vorurteile gegen die Wirtschaftlichkeit der Rheinschiffahrt nach Basel beseitigen sollten und die auch zugleich eine gewisse Garantie bieten für eine baldige bedeutende Verkehrsdevelopment in Kleinhüningen und in den andern Basler Hafenanlagen.

Die Ansiedelung großer Kohlenfirmen auf der Landzunge zwischen Hafenbassin und Rhein in Kleinhüningen, sowie am Klybeckareal hat natürlich zur Folge, daß diese Hafenteile ausgebaut werden müssen, und es ist auch bereits ein Kredit von etwa 3 Millionen vorgesehen für den Ausbau und für die Erweiterung der Geleiseanlagen.

Wie bereits bekannt, wurden schon im Sommer 1923 von der Schweizer Schleppschiffahrtsgenossenschaft Versuche zur Herbeiziehung des Rhein-Rhone-Kanals für die Alimentierung der Basler Umschlagsanlagen vorgenommen. Es kamen vier französische Kanalkähne mit zusammen 993 Tonnen Kohlen und Weizen von Straßburg auf dem Kanal nach Basel. Die Ausfahrt nach dem Rhein machte dabei allerdings einige Schwierigkeiten, denn die besagten Kähne sind 38,5 m lang und die Rheinschleuse bei Hüningen läßt nur Schiffe bis zu einer Länge von 30 m passieren. Es mußte daher die ganze Haltung zwischen der Rheinschleuse und der etwa 4,7 km weiter unten liegenden Schleuse Nr. 2 aufgestaut werden und dem ganzen Kanalstück Schleusencharakter gegeben werden. Da die französischen Behörden dem Kanalverkehr von Straßburg nach Basel und umgekehrt, wie es sich gezeigt hat, sehr sympathisch gegenüberstehen, stießen diese Versuchsfahrten auf keinerlei Widerstände und Schwierigkeiten. Der Kanal dürfte jedoch kaum als Ersatzwasserstraße für den Rhein in Frage kommen, sondern in der Hauptsache als Verbindung zwischen den Basler Häfen und dem französischen Kanalnetz wie auch für die Beförderung ab belgischen, holländischen und Saarzechen. Nach Mitteilungen der Hafenverwaltung betrug die Fahrdauer Straßburg-Hüningen mit einem Kanalkahn 6 Tage, wobei zwischen Straßburg und Napoleoninsel die Traktion mit 2 Pferden vorgenommen wurde und auf der gefällsstärkeren Strecke Napoleoninsel-Hüningen mit 6 Pferden. Es ist vorgesehen, die Hüninger Schleuse im kommenden Sommer auf die Länge der andern Schleusen, also auf 38,5 m umzubauen, so daß alsdann fast das ganze Jahr, d. h. solange der Basler Pegel an der mittleren Rheinbrücke nicht unter 50 cm heruntergeht, via Kanal bis Basel gefahren werden könnte. Ein andauernder Anschluß an das französische Kanalnetz wäre allerdings noch von gewissen Verbesserungsarbeiten auf der Kanalstrecke bei Besançon abhängig.

Während der Umschlagsbetrieb im Jahre 1922 infolge mangelhafter Einrichtungen noch zu mancherlei Klagen von Seiten der Benutzer Anlaß gab oder zum Teil auch, weil der Hafenverwaltung nicht durchwegs das geeignete Personal zur Verfügung stand, gab die Lösung 1923 zu keinen Klagen mehr Anlaß, denn die von der Hafenverwaltung behandelten Kähne wurden prompt gelöscht. Die durchschnittliche tägliche Konnossementslöszeit von 100 Tonnen wurde sogar noch wesentlich überholt, wo nicht besondere Maßnahmen der Auftraggeber dies verhinderten. Die Statistik ergibt eine durchschnittliche Löszeit von 3,02 Tagen gegenüber einer Konnossementslöszeit von 5,68 Tagen. Die Hafenverwaltung ist also ihrerseits bemüht, der Hafenbenützung und der Rheinschiffahrt möglichst weit die Tore zu öffnen.

## Geschäftliche Mitteilungen

**A.-G. Wasserwerk Zug.** Wir entnehmen dem Geschäftsbericht pro 1923 nachstehende Ausführungen über das Elektrizitätswerk:

Der vermehrten Stromabgabe zu Wärmezwecken wurde volle Aufmerksamkeit geschenkt. Das am 1. April in Kraft gesetzte neue Reglement über Energieabgabe hat wesentlich zur Steigerung des Absatzes beigetragen. Speziell der Nachtstromkonsum wurde gefördert. Die Resultate mit elektrischen Kochkesseln für Schweinefutter sind recht befriedigende.

Aus den eigenen Werken wurden erzeugt 3,046,260 (3,185,338) kWh, wovon 40,448 (43,629) kWh auf die kalorische Anlage entfallen. Der Fremdstrombezug wird nicht ausgewiesen.

Die Einnahmen erreichten Fr. 728,898 (794,794), hiezu trug der Stromverkauf 692,206 Fr. (762,026) bei.

Ausgegeben wurden 601,205 Fr. (673,896) und zwar in folgender Gliederung:

Minderertrag des Installations-Kontos Fr. 5949 (19,576), Verwaltung und Steuern Fr. 86,556 (93,177), Unkosten Fr. 32,095 (35,895), Betrieb und Unterhalt Fr. 182,332 (156,816), Fremdstrombezug Fr. 130,072 (230,347), Zinsen Fr. 64,861 (78,093), Abschreibungen Fr. 99,339 (59,900).

Der Betriebsgewinn betrug Fr. 127,693 (120,898). Das Gesamtergebnis der Werke inklusive Fr. 8686 (4496) Vortrag vom Vorjahr beziffert sich auf Fr. 190,517 (184,284). Hieron wurden Fr. 172,500 (165,000 = 5½ %) 5¾ % Dividende ausgeschüttet, Fr. 5182 (4900) der Stadtgemeinde Zug vergütet, Fr. —— (56,98) der Pensionskasse V. S. E. zugewiesen und Fr. 12,835 (8686) auf neue Rechnung vorgetragen.

**Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel.** L'année 1923 peut être classée au nombre des années normales au point de vue du régime des eaux. Pendant l'été on a fait appel à l'énergie de secours des Entreprises Électriques Fribourgeoises plutôt que de mettre en marche l'usine de réserve à vapeur.

L'énergie totale fournie par les Usines du Chanet et Combe-Garot a été de 15,087,230 (14,713,004) kWh soit: Eclairage 2,745,900 (2,733,600) kWh, Force motrice 7,878,500 (11,803,740), Chaudières électriques à haute tension 4,279,200 (—) kWh, Tramways 183,630 (175,664) kWh.

Voici le résultat financier:

Recettes. Abonnements Lumières et Force fr. 1,246,517 (1,277,078), Location des compteurs fr. 35,516 (31,425), Appareillage, recettes nettes fr. 8401 (18,329), Bonification de l'Électricité neuchâteloise fr. 17,500 (15,500), Installations en location fr. 7988 (7345), Recettes diverses fr. 1235 (30,828), total fr. 1,317,157 (1,380,505).

Dépenses: Annuité sur le capital et le compte-crt. fr. 346,053 (355,724), Versement au fonds de renouvellement fr. 88,530 (92,735), Amortissements des compteurs et des installations en location fr. 26,479 (23,673), Frais généraux fr. 161,230 (174,843), Frais d'Exploitation et d'Entretien fr. 291,119 (343,601), Imprévu fr. 3108 (33), Amortissements fr. 30,847 (49,139), Caisse de retraite fr. 18,943 (21,908), Pertes sur débiteurs et diverses fr. 891 (38,546), Bénéfice net à la Commune fr. 349,957 (280,001), total fr. 1,317,157 (1,380,505).

**Elektrizitätswerk Schwyz.** Das Ergebnis des Geschäftsjahrs 1923 war befriedigend. Günstige Wasserverhältnisse ermöglichen eine erhebliche Steigerung der Produktion. Der Absatz der Energie hat sich gehoben, wobei auch das Hotelgewerbe wieder in vermehrtem Masse beteiligt ist.

Die bauliche Tätigkeit betraf vornehmlich Erweiterungen und Verstärkungen der Verteilungsanlagen.

In der Zentrale Wernisberg wurden total 17,505,000 kWh erzeugt gegen 12,435,300 kWh im Vorjahr.

**Gewinn- und Verlustrechnung.** Haben: Saldovortrag Fr. 16,035 (14,720), Erträge aus Energieabgabe, Installationen und Zählermiete Fr. 682,311 (621,611), Zinsen Fr. 4674 (5191), total Fr. 703,020 (641,522).

**S o l l :** Allgemeine Verwaltung Fr. 57,946 (55,110), Betriebskosten Fr. 189,119 (189,241), Zinsen Fr. 35,647 (35,647). Unterhalt des Werkes Fr. 76,229 (50,853), Abschreibungen Fr. 132,837 (123,916), Reingewinn Fr. 211,242 (186,755), total Fr. 703,020 (641,522).

Das Jahresergebnis erhielt nachstehende Verwendung: Einlage in den Reservefonds Fr. 19,577 (17,283), 8% Dividende Fr. 72,000 (72,000), Tantième Fr. 35,000 (32,000), ausserordentliche Abschreibungen Fr. 70,000 (50,000), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 14,665 (15,472).

**St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen.** Die Entwicklung des Unternehmens im Geschäftsjahr 1923 war befriedigend. In der Stickereiindustrie zeigte sich eine Wiederbelebung des Arbeitsmarktes, die eine nennenswerte Konsumzunahme erwarten lässt. Als vorläufiges Ergebnis der Bestrebungen, durch Schaffung günstiger Strombezugsverhältnisse, neue Industrien heranzuziehen, ist die Niederrassung einer großen Unternehmung der Kunstseidefabrikation in Widnau (Rheintal) zu erwähnen. Im weiteren suchte man den Energieabsatz durch tarifarische Maßnahmen zu fördern.

Die Angelegenheit des Lank-Listwerkes harrt noch der Erledigung. Die Studien für das Muttenseeprojekt wurden weiter gefördert und von der glarnerischen Regierung ist eine Verlängerung der Baufrist erhalten worden. Am Fähnen-Sämbtisersee sind die Sondierungsarbeiten zur Abklärung der geologischen Verhältnisse fortgesetzt worden. An den wasserbaulichen Anlagen des Kubelwerkes wurden grössere Instandstellungsarbeiten vorgenommen.

Die benötigten Energiemengen wurden wie folgt beschafft:

	1922/23	1921/22
Zentrale Kubel, Wasser	kWh 24,701,355	26,235,495
"      Dampf	" 17,740	—
Binnenkanalwerke	" 6,088,720	5,096,040
Zentrale Gießen/Neßlau	" 4,641,460	5,017,800
"      Muslen bei Weesen	" 1,060,650	813,920
Total Eigenproduktion	kWh 36,509,925	37,163,255
Fremdstrombezug	" 17,591,750	10,926,015
Gesamtabgabe	kWh 54,101,675	48,089,270

Der Mehrumsatz ist zur Hauptsache auf Erweiterungen der Sekundärverteilungsanlagen und Neuanschlüsse von vorwiegend landwirtschaftlichen Betrieben zurückzuführen.

Die Gewinn- und Verlustrechnung weist nachstehende Ziffern aus:

**H a b e n :** Vortrag vom Vorjahr Fr. 19,567 (13,946), Einnahmen aus Betrieb Fr. 4,923,824 (4,966,180), total Fr. 4,943,391 (4,980,126).

**S o l l :** Allgemeine Unkosten Fr. 445,620 (446,290), Steuern Fr. 176,803 (151,524), Betrieb der Werke Fr. 307,058 (352,317), Fremdstrom, Konzessionen, Versicherung und Pensionskasse Fr. 819,041 (573,352), Stromverteilung Fr. 842,802 (850,324). Saldo der Zinsen Fr. 614,061 (599,967), Abschreibungen Fr. 301,378 (564,737), Einlagen in Fonds Fr. 781,503 (795,437), Reingewinn Fr. 655,125 (646,178). Total Fr. 4,943,391 (4,980,126).

Vom Reingewinn wurden Fr. 31,778 (31,611) dem Reservefonds zugewiesen, Fr. 595,000 (unverändert) dienen zu 7% Dividenden und Fr. 28,347 (19,567) als Vortrag auf neue Rechnung.

**Bernische Kraftwerke A.-G., Bern.** Am 19. Dezember 1923 waren es 25 Jahre, daß die A.-G. Elektrizitätswerk Hagneck, aus der dann die Vereinigten Kander- und Hagneck-Werke und später die B. K. W. hervorgegangen sind, in Biel gegründet worden ist. Ueber die reiche und vielseitige Entwicklung der Unternehmung während dieser Zeitspanne wird die Gesellschaft eine besondere Denkschrift herausgeben.

Der Geschäftsgang im Jahre 1923 war sehr befriedigend. Die Stromproduktion in den eigenen Werken erreichte 274,232,209 (224,980,092) kWh. An Fremdstrom mußten 46,719,640 (21,686,334) kWh bezogen werden. Die gesamte Energieabgabe betrug 320,951,849 (246,666,426) kWh. Der

Gesamtanschluß stieg von 186,543 kW im Vorjahr auf 193,224 kW pro 1923.

Eine besonders starke Steigerung erfuhr die Abgabe an die mit der Unternehmung verbundenen grossen schweizerischen Elektrizitätswerke und an die elsässischen Elektrizitätsgesellschaften in Mülhausen und Straßburg, sowie an elektrothermische Anlagen. Die elektrochemischen und elektrolytischen Industrien leiden immer noch unter schwerer Krisis.

Mit dem Elektrizitätswerk der Stadt Zürich wurde ein Energiebezugs-Vertrag für 12—15,000 kW Winterenergie auf die Dauer von 8—10 Jahren abgeschlossen. Die Energie wird durch Höchstspannung von Siebenen über Rathausen nach Pieterlen und Mühleberg geführt. Die Leitung wird auf Rechnung der beiden Kontrahenten gebaut. Die Schweizerische Kraftübertragung A.-G. konnte die Sache aus finanziellen Gründen nicht übernehmen, zudem ergaben die angestellten Berechnungen, daß der Transport über eigene Leitungen für die beteiligten Werke wirtschaftlich bedeutend vorteilhafter ist als über die von der S. K. in Aussicht genommenen Gemeinschaftsleitungen.

Die Vorarbeiten für den Ausbau der Oberhasli-Wasserkräfte sind kräftig weitergefördert worden. Umfangreiche Sondierungsarbeiten in der Aarklamm haben die Annahme der geologischen Experten, daß der geschlossene Felsen an der Baustelle der großen Staumauer sehr hoch liege und keine tiefe Auskolkung vorhanden sei, bestätigt.

Die Gewinn- und Verlustrechnung zeigt folgendes Bild:

**H a b e n :** Vortrag vom Vorjahr Fr. 4142 (7190), Energieverkauf Fr. 15,166,639 (12,712,787), sonstige Einnahmen aus Licht- und Kraftbetrieb Fr. 796,455 (212,984), Aktivzinsen Fr. — (775,566), Ertrag aus Nebengeschäften Fr. 235,556 (149,401), Ertrag aus Beteiligungen Fr. 566,937 (461,215), total Fr. 16,769,729 (14,319,143).

**S o l l :** Allgemeine Verwaltung Fr. 1,820,964 (2,052,549), Betrieb und Unterhalt Fr. 2,263,512 (2,119,803), Pachtzins Wangen Fr. 1,050,000 (unverändert), Fremdstrom Fr. 1,482,696 (1,331,627), Steuern und Abgaben Fr. 1,149,537 (918,435), Passivzinsen Fr. 3,266,126 (3,058,646), Abschreibungen Fr. 2,028,805 (931,839), Einlagen in Fonds Fr. 741,094 (407,102), Reinertrag Fr. 2,966,995 (2,442,142), total Fr. 16,769,729 (14,319,143).

Vom Reingewinn werden Fr. 320,000 (245,000) dem Reservefonds zugewiesen, Fr. 2,640,000 = 6% (2200000 = 5%) dienen zur Dividendenausschüttung und Fr. 6995 (4142) werden vorgetragen.

**Cie. Vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.** Au point de vue hydrométrique l'année 1923 a été essentiellement pluvieuse. Dès le 13 avril et jusqu'au 8 juin les lacs ont été à leur niveau maximum, avec les vannes plus ou moins ouvertes pour évacuer le trop plein. Le 19 septembre, après la sécheresse de l'été, les lacs atteignaient la cote 1006,56, niveau le plus bas de l'année, pour se remplir de nouveau assez rapidement pendant le mois d'octobre. On a donc eu une réserve suffisante d'eau qui aurait permis de faire face à une plus grande production des usines.

Cette production a été de 31,165,000 kWh contre 29,604,000 kWh en 1922.

Au cours de l'année on a poursuivi les réfections et les améliorations des réseaux de distribution.

Les recettes du compte d'exploitation s'élèvent à francs 2,820,722 contre fr. 2,677,023 en 1922. D'autre part on a dépensé fr. 1,138,815 (1,244,638).

**Compte de Profits et Pertes. Avoir:** Report de 1922 fr. 8595 (8844), excédent des recettes d'exploitation fr. 1,681,907 (1,432,380), Coupons périmés fr. 41 (—), prélèvement sur le Fonds de renouvellement fr. 58,196 (72,554), total fr. 1,748,739 (1,513,782).

**Doit:** Intérêts des emprunts fr. 266,341 (277,637), solde du compte „Intérêts et divers“ fr. 26,754 (79,410), amortissements fr. 153,154 (152,310), Fonds de renouvellement francs 128,119 (125,830), à la disposition des actionnaires francs 1,174,371 (878,595), total fr. 1,748,739 (1,513,782).

Le solde actif est réparti comme suit:

Fonds de réserve fr. 20,000 (20,000), dividende 13 % fr. 260,000 (240,000 = 12 %), à l'Etat de Vaud fr. 420,000 (300,000), Fonds de réserve des actionnaires fr. 365,000 (235,000), conseils et personnel fr. 105,000 (75,000), à compte nouveau fr. 4371 (8595).

**Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne.** Les recettes de vente d'énergie accusent un excédent sur les prévisions du budget qui est du à l'augmentation du nombre des abonnements et à la généralisation toujours plus grande de l'emploi d'appareils divers dans les ménages. Par décision municipale du 27 février 1923 le coût de l'énergie a été abaissé de  $\frac{1}{2}$  centime par kWh, pour les abonnements au compteur multiple et de 1 centime pour ceux au compteur indicateur.

A l'usine génératrice (St-Maurice) ainsi qu'à l'usine transformatrice (Pierre-de-Plan) divers travaux d'entretien ont été effectués en 1923.

La quantité totale d'énergie produite par le Service en 1923 est la suivante:

	1923	1922
Ancienne usine de St-Maurice	kWh 1,194,000	1,366,000
Nouveaux groupes triphasés	,, 24,086,000	22,328,000
Machines thermiques	,, 25,000	8,000
	<hr/> kWh 25,305,000	<hr/> 23,702,000

Les Recettes s'élèvent à fr. 4,355,752 (4,175,362) dont fr. 3,456,563 (3,227,873) de la vente de courant, fr. 357,070 (405,238), recettes des ateliers et fr. 348,784 (371,600) de la location et vente de compteurs.

Les Dépenses se montent à fr. 2,640,127 (2,828,058) soit fr. 258,060 (267,735) pour l'administration, fr. 620,786 (700,475) pour l'exploitation et l'entretien, fr. 386,828 (444,052) dépenses des ateliers, fr. 433,806 (470,428) compte „compteurs“ et fr. 940,647 (945,366) intérêts sur les avances faites par la commune.

Le bénéfice brut de fr. 1,715,624 (1,347,303) est réparti comme suit: Amortissements fr. 791,273 (767,063), à la bourse communale fr. 924,351 (580,240).

**A.-G. Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg.** Die Besserung der Geschäftsverhältnisse des Unternehmens machte im Berichtsjahre 1923 erfreuliche Fortschritte. Durch gütliche Verständigung und im Wege schiedsgerichtlicher Entscheidungen konnten die Preise der Mehrzahl der Abnehmer den heutigen durch erhöhte Produktionskosten und durch die Valuta veränderten Verhältnissen angepaßt werden. Es wurden total 308,329,015 kWh inkl. 767,204 kWh Fremdstrom abgegeben gegen 313,961,755 bzw. 690,151 kWh im Vorjahr. Der Rückgang röhrt teils von der reichen Wasserführung im Betriebsjahr her, wodurch Strombezüger mit eigenen Kraftanlagen ihren Bedarf reduzieren konnten, teils von der Zurückhaltung der Konsumenten im deutschen Absatzgebiet infolge der Wirtschaftslage. Der Betrieb der Kraftzentrale und des Verteilungsnetzes verlief während des ganzen Jahres normal.

**Gewinn- und Verlust-Rechnung.** Haben: Vortrag vom Vorjahr Fr. 29,733 (23,320), Geschäftsgewinn aus Betrieb und sonstigen Einnahmen Fr. 4,583,250 (3,869,349), total Fr. 4,612,983 (3,892,669).

Soll: Generalunkosten Fr. 1,358,059 (878,990), Zinsen Fr. 1,364,272 (1,435,525), Obligationen - Disagio - Tilgung Fr. 75,715 (unverändert), Erneuerungsfonds Fr. 500,000 (400,000), Anlage-Tilgungsfonds Fr. 130,000 (125,000), Aktivsaldo Fr. 1,184,937 (977,439), total Fr. 4,612,983 (3,892,669).

Vom Aktivsaldo werden Fr. 57,760 (47,706) in den Reservefonds gelegt, Fr. 1,080,000 (900,000 = 6 bzw. 4 %) zu 6 % Dividende auf Prior- und Stammaktien verwendet, Fr. 19,744 (—) dienen als Tantième und Fr. 27,432 (29,733) werden auf neue Rechnung vorgetragen.

## Wasserwirtschaftliche Literatur

**Ueberdruck-Wasserrad.** Von Andreas Meissner, Oberrat der Deutschen Sektion des Landeskulturrates für Böh-

men in Prag II-799. (Selbstverlag. In Kommission bei Speidel & Wurzel in Zürich, Oberstrasse). 47 Seiten Großoctav und drei Tafeln mit Zeichnungen. Preis Kc. 16.— zuzüglich Drucksachenporto.

Die Schrift betrifft eine in der Tschechoslowakei und in Deutschland zur Patentierung angemeldete Erfindung. Das Wasserrad ist je nach dem Verhältnisse seiner Höhe zum ausgenützten Gefälle entweder ein offener oder geschlossener, von einem Zellenkranze umgebener Zylinder. Dieser wird mittels eines ihn von drei Seiten umgebenden Rahmens entweder in einen künstlichen Oberwasserbehälter oder in ein stehendes oder fließendes Gewässer eingebaut. Durch die Ausgestaltung der unteren Rahmenleiste zu einer Rahmenplatte von der Form und Größe des äußeren Umfangs einer Zelle wird erzielt, daß das Oberwasser — mit Ausnahme der möglichst herabzumindernden Spaltverluste — nur durch die jeweils zu unterst befindliche Zelle das Rad passieren kann und zwar unter voller Ausnutzung des durch das ausgenützte Gefälle gegebenen Druckes auf die unterste Zelleneinheit. Hierdurch wird ein wesentlich höherer mechanischer Wirkungsgrad erzielt als bei den bestehenden Wasserradtypen. — Eine weitere Neuerung besteht darin, daß das Wasserrad mit Zellen eingelagert ausgestattet werden kann, wodurch die Erhaltung der Oberwasserspiegelhöhe sowie der Drehungsgeschwindigkeit des Wasserrades bei Schwankungen in der verfügbaren Betriebswassermenge ermöglicht wird. — Die Ausstattung der Anlage mit einer absperrbaren Unterwasserkammer erlaubt ferner die rasche Anpassung an einen wechselnden Kraftbedarf sowie die Einstellung und Wiedereröffnung des Betriebes ohne großen Wasserverlust.

Es werden beispielsweise drei Typen ausführlich beschrieben und durch Zeichnungen veranschaulicht, nämlich 1. eine sehr einfache und billige Ausführungsform für kleinste Verhältnisse (für Betriebswassermengen von etwa 100 bis 600 l/sec. bei einem ausnutzbaren Gefälle bis zu 1,5 m), also für Anlagen, wie sie insbesondere für den Betrieb von Pumpen zur Wasserversorgung von landwirtschaftlichen Gehöften, Gärtnereien und dergleichen in Betracht kommen, 2. eine an einen Teich angeschlossene Ueberdruck-Wasserradanlage für Mühlen, Sägewerke, Elektrizitätswerke usw., für die das Betriebswasser in einem Teiche oder sonstigen stehenden Gewässer aufgespeichert wird, und 3. eine unmittelbar an ein Wehr in einem fließenden Gewässer angeschlossene Ueberdruck-Wasserradanlage. — Sodann sind die für die praktische Verwertung maßgebenden Umstände (Leistungsfähigkeit und wirtschaftliche Kalkulation) sowie die Verwertungsaussichten gegenüber anderen Wasserrädern und Turbinen behandelt. — Im allgemeinen kann gesagt werden, daß die Ueberlegenheit der Ueberdruck-Wasserräder über andere Wasserräder und Turbinen umso mehr steigt, je geringer das Gefälle und je größer die verfügbare sekundliche Betriebswassermenge ist.

**Annali delle utilizzazioni delle acque,** herausgegeben unter der Leitung von Ing. Carlo Bonomi; Vol. 1-Anno 1924; Fascicolo 1°. Preis: 40 Lire. — Verlag: Libreria di Scienze e lettere del dott. H. Bardi, Piazza Madama, 19, Roma.

Infolge Aufhebung des „Consiglio superiore delle Acque pubbliche“ erscheinen dessen „Annali“ nunmehr unter obigem Titel. In Form und Inhalt ist diese periodische Veröffentlichung aber gleich trefflich ausgestattet, wie ehedem. Faszikel 1 umfaßt 250 Seiten und enthält neben vielen Daten über wasserwirtschaftliche Statistik, Gesetzgebung etc. eine Abhandlung von Ing. Luigi Kambo über die „Seen und ihr Abfluß“, eine illustrierte Studie von Ing. C. Bonomi über bestehende und in Bau begriffene Stauwerke und Akkumulationsbecken in Italien in 1923, sowie einige mit Bildern ausgestattete Ausführungen über die Glenostaumauer.

 Die Einbanddecke zum XV. Jahrgang (Ganz-Leinwand mit Goldprägung) kann zum Preise von Fr. 3.25 zuzüglich Porto bei unserer Administration bezogen werden. Gefl. baldige Bestellung erbeten.

Die Administration.



### Karte der Verbindungsleitungen der schweizerischen Wasserkraft-Elektrizitätswerke.

Herausgegeben vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband. Abgeschlossen auf Ende 1923.  
Maßstab 1 : 200 000. Preis Fr. 30.— zuzüglich Verpackung und Porto.

#### Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 20. Mai. Mitgeteilt von der „Kox“ Kohlenimport A.-G. Zürich

	Calorien	Aschen-gehalt	per 10 Tonnen franco verzollt Basel				
			15. Dez. 1923 Fr.	15. Jan. 1924 Fr.	15. Febr. 1924 Fr.	15. März 1924 Fr.	20. Mai Fr.
<b>Saarkohlen: (Mines Domaniales)</b>							
Stückkohlen . . . . .			660.—	602.—	560.—*	560.—*	560.—*
Würfel 50/80 mm . . . . .			710.—	652.—	610.—*	610.—*	590.—*
Nüsse 33/50 mm . . . . .	6800—7000	ca. 10%	680.—	622.—	580.—*	580.—*	580.—*
" 15/30 mm . . . . .			610.—	522.—	510.—*	510.—*	510.—*
" 8/15 mm . . . . .			580.—	—	* unverzollt	* unverzollt	* unverzollt
<b>Ruhr-Coks und -Kohlen *)</b>							
<b>Belg. Kohlen:</b>							
Braisettes 10/20 mm . . . . .	7300—7500	7—10%	670—770	630—730	550—670	530—630	580—640
" 20/30 mm . . . . .			870—930	840—900	770—850	570—670	700—770
Steinkohlenbrikets 1. cl. . . . .	7200—7500	8—9%	750—780	720—760	650—700	560—620	640—680

\*) Die Lieferungen aus der Ruhr sind bis zur Beendigung des Bergarbeiter-Streiks eingestellt.

#### Ölpreise auf 15. Mai 1924. Mitgeteilt von der Firma Emil Scheller & Co., Zürich.

Treiböle für Dieselmotoren	per 100 kg Fr.	Benzin für Explosionsmotoren	per 100 kg Fr.
<b>Gasöl, min. 10,000 Cal. unterer Heizwert</b>			
bei Bezug von Kesselwagen von 10-15,000 kg			
per 100 kg netto unverz. Grenze . . . . .	14.50		
bei Bezug in Fässern per 100 kg netto ab			
Stationen Dietikon, Winterthur und Basel . . .	17.50—18.50		
<b>Petrol für Leucht- und Reinigungszwecke und Motoren</b> per 100 kg netto ab Dietikon . . .	35.— bis 38.—	per 100 kg franko Talbahnstation (Spezialpreise bei grösseren Bezügen und ganzen Kesselwagen)	

Wagenmiete und Leihgebühr für Fässer inbegriffen

— Fässer sind franko nach Dietikon zu retournieren.