

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 14 (1921-1922)

**Heft:** 7

**Rubrik:** 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:** 03.04.2026

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

struction des deux feeders Génissiat-Paris et Arles-Génissiat est également comprise dans la première partie des travaux.

Enfin, pour la question irrigation, il a été entendu qu'à toute époque de la concession les intéressés pourraient réclamer l'exécution des concessions primaires et des stations de pompage. Lorsque des associations reconnues par le ministère de l'Agriculture auront été constituées, la force nécessaire au pompage leur sera consentie à un tarif réduit.

La Commission a, en outre, pris acte des déclarations du gouvernement, s'engageant à pousser activement les pourparlers entre la France et la Suisse, relatifs à l'utilisation maxima de la capacité d'emmagasinement du lac Léman.

#### *La question financière.*

L'ensemble des travaux coûtera approximativement 3,300,000,000 de francs. La première tranche, à elle seule, représente 1,150 millions.

Rappelons que le capital de la Compagnie nationale du Rhône doit être fourni par les collectivités intéressées, le P.-L.-M. et les groupements industriels, et qu'il doit représenter le 1/10 de l'ensemble des dépenses prévues, le surplus devant être demandé à une émission d'obligations dont l'Etat garantit l'intérêt.

#### *L'ordre du jour.*

En fin de séance, M. Herriot a proposé l'ordre du jour suivant, qui a été voté à l'unanimité:

La commission interdépartementale pour l'aménagement du Rhône, réunie à l'hôtel de Ville de Paris, les 1<sup>er</sup> et 2 mars 1922, pour achever les travaux qui vont aboutir à la constitution de la Compagnie nationale du Rhône, ayant assuré au cours de ces réunions, en particulier par l'établissement d'un programme et d'un ordre de travaux, l'exécution simultanée des plans de captage de forces de navigation et d'irrigation, invite les citoyens suisses, que préoccupe la prompt réalisation de ce programme, à hâter de leur côté les décisions nécessaires et plus spécialement l'élévation du plan d'eau du lac Léman.

#### *Appel à l'intérêt général.*

La réunion s'est terminée sur une adjuration énergique de M. Léon Perrier à tous les délégués, les engageant à faire leurs décisions qui viennent d'être prises et qui résument l'accord entre tous les intéressés.

Chacun, dans cette immense entreprise, a dit M. Léon Perrier, doit savoir sacrifier une légère part de ses aspirations particulières à la réussite et à la bonne marche de la Compagnie nationale du Rhône. C'est l'heure où jamais de voir les intérêts particuliers céder le pas à l'intérêt général considérable qui est en jeu.

Les décisions prises vont être soumises aux Conseils généraux, au cours de la prochaine session d'avril, après laquelle il sera procédé à la constitution de la Compagnie nationale du Rhône.

Les dernières difficultés sont donc écartées et la Compagnie nationale du Rhône se constituera définitivement au mois d'avril, après que les Conseils Généraux des départements intéressés auront voté leurs participations au capitalactions.

On peut espérer que cette fois elle a subi son dernier assaut et qu'elle pourra aller de l'avant sans autre retard.

Mais nous ne saurions terminer cet article sans attirer encore l'attention de nos Confédérés sur le vœu de la Commission interdépartementale; nous espérons que son appel sera entendu et que chacun dans sa sphère agira de tout son pouvoir pour que la question du régime futur du Léman soit tranchée le plus rapidement possible. Il ne faut pas s'étonner que nos voisins qui vont faire un effort financier considérable cherchent à assurer à leurs installations un rendement favorable, dont l'un des éléments les plus importants est l'augmentation du débit d'étiage du Rhône.

Genève, le 18. III. 22.

L. Archinard, Ing.

### **Die Lage der österreichischen Elektrizitäts-Industrie.**

Von Ing. Otto Heller, Sekretär des Verbandes der Elektrizitätsindustrie Oesterreichs.

Die österreichische Elektrizitätsindustrie ist nach wie vor gut beschäftigt. Insbesondere die Maschinen- und Apparate-

fabriken sind mit Aufträgen versorgt. In den Werkstätten der Grossfirmen wird an den elektrischen Lokomotiven für die Elektrifizierung der Staatsbahnen gearbeitet, sowie an sonstigen für die Elektrifizierung erforderlichen Einrichtungen. Auch für den Ausbau der Kraftstationen, für die Bundesbahnen, sowie andere namentlich oberösterreichische Wasserkraftwerke sind einige grosse Aggregate bereits in Bau. Für weitere Grosskraftwerke wird die Vergebung der Arbeiten demnächst erwartet, wieder andere befinden sich in mehr oder weniger weit vorgeschrittenem Projektstadium.

Diese Grossanlagen werden in nächster Zeit die Grundlage für das Arbeitsfeld der Grossindustrie bilden und dürften den Unternehmungen für die nächsten Jahre einen guten finanziellen Erfolg sichern.

Die Unternehmungen sind gleichzeitig bestrebt, ihre bisherigen Absatzgebiete, d. i. die frühere österreichisch-ungarische Monarchie, und vom Alt-Ausland insbesondere den Balkan, zu behaupten und ihre Stellung in diesen Ländern, der geänderten politischen Konstellation entsprechend, auf neuen Grundlagen aufzubauen. Die ausländischen Konzernen angehörenden grossen Aktiengesellschaften haben innerhalb ihrer Konzerne neue Verträge über Teilung des Arbeitsgebietes geschlossen, wodurch ihnen ihr Arbeitsgebiet innerhalb des Konzernes gesichert, in vielen Fällen auch erweitert wird. In einzelnen Nachfolgestaaten wurden auch bereits unter Führung der österreichischen Gesellschaften eigene Tochtergesellschaften oder andere Verkaufsorganisationen gegründet, denen in nächster Zeit noch weitere derartige Gründungen folgen dürften.

Die Unternehmungen der Schwachstromindustrie sind insbesondere durch Aufträge der österreichischen Telephon- und Telegraphenverwaltung beschäftigt, haben jedoch auch Lieferungen an die Verwaltungen der Nachfolgestaaten. Ein österreichisches Investitionsprogramm wird in erster Linie den Ausbau von Telephonnetzen enthalten müssen, wodurch den Betrieben der genannten Unternehmungen weitere Arbeit zufließen wird.

Die Fabriken zur Erzeugung elektrischer Kabel und Leitungen sind Hilfsindustrien der Maschinen- und Apparatefabriken einerseits, der Telephonfabriken andererseits. Ein guter Geschäftsgang der genannten Unternehmungen wirkt daher auf die gesamte Kabelindustrie zurück, für die ausserdem noch eine Hebung der Installationstätigkeit von Einfluss ist.

Die Glühlampenfabriken, welche zum überwiegenden Teil für den Export und, im Gegensatz zu den übrigen Unternehmungen für den Export, auch in die westlichen Staaten und nach Übersee arbeiten, sind gleichfalls gut beschäftigt. Die durch die Produktionsschwierigkeiten hervorgerufenen hohen Selbstkosten werden durch den niedrigen Stand unserer Krone wettgemacht. Allerdings mehren sich in letzter Zeit die Schwierigkeiten in der Einfuhr nach Ländern mit hochwertiger Valuta, da diese Länder durch Einfuhrbeschränkungen und prohibitive Zölle die Einfuhr erschweren. Günstige Handelsübereinkommen sind für die weitere Entwicklung dieser Industrie eine unbedingte Notwendigkeit.

	<b>Wasserkraftausnutzung</b>	
--	------------------------------	--

**Kraftwerk Davos-Klosters.** Die Aktionärversammlung der A.-G. Bündner Kraftwerke hat mit Einmütigkeit den Antrag des Verwaltungsrates auf sofortige Inangriffnahme des Kraftwerkes Davos-Klosters gutgeheissen und dem Verwaltungsrat Vollmacht erteilt, zur Deckung des laufenden Geldbedarfes ein weiteres Obligationenanleihen von fünf Millionen Franken zu 6% aufzunehmen. Mit dem Bau dieses Werkes erfährt das Prättigauer Werk erst seinen endgültigen Abschluss. Gleichzeitig mit dem Baubeschluss erhöht sich das Aktienkapital um 1 Million Franken, welche Summe von der Gemeinde Davos einbezahlt worden ist.

**Kanton Aargau und Kraftwerk Böttstein-Gippingen.** Eine von der radikal-demokratischen Vereinigung des Kantons Aargau am 2. April veranstaltete, aus allen Kantonsteilen besuchte Volksversammlung in Brugg unter dem Vorsitz von Versicherungsdirektor Hasler (Aarau) nahm nach einem Re-

ferat von Grossrat Dr. Lüscher, Ingenieur in Aarau, über die aktuellen aargauischen Wasserwirtschaftsfragen und die Stellung des Kantons Aargau zu den Nordostschweizerischen Kraftwerken und nach einlässlicher Diskussion einstimmig folgende Resolution an: „1. Regierungsrat und Grosser Rat werden eingeladen, in eine Verlängerung der Frist für den Bau des Werkes Böttstein-Gippingen nicht einzuwilligen, sondern an den in der Konzession festgelegten Fristen in allen Teilen festzuhalten. 2. Zur Vorbereitung der Selbstständigmachung unseres Kantons sei der Bau eines Werkes an der Aare sofort an die Hand zu nehmen und das Hochdruckgefälle der Reuss dem Kanton vorzubehalten. Im weitern spricht die Versammlung im Bewusstsein, dass der Aargau als Rheinkanton an der Erhaltung der Rheinwasserstrasse ein vitales Interesse besitzt, die bestimmte Erwartung aus, dass die kantonalen und eidgenössischen Behörden das wertvolle Gut nicht preisgeben, sondern unsere verbrieften Rechte auf den freien Rhein energisch und restlos wahrnehmen werden.“

**Ausnutzung der obern Elz.** Um sich von den elsässischen und schweizerischen Kraftwerken unabhängig zu machen, beschäftigt sich die Stadt Freiburg mit dem Projekt der Erbauung eines Wasserkraftwerkes an der oberen Elz, welches nach den Plänen des Dr.-Ing. Ludin eine Jahresstromerzeugung von 19,5 Mill. kWh bringen und nach den Berechnungen vom Dezember v. J. 105 Millionen Mark kosten soll. An dem Werk sollen sich der Staat, Stadt und Kreis Freiburg, sowie die Badische Kraftlieferungsgesellschaft und industrielle Interessenten beteiligen. Das Werk kann in zwei Jahren erbaut werden und sichert die Versorgung des ganzen Breisgaues mit elektrischem Strom für lange Zeit hinaus.

**Le lac de Mattmark.** Le lac de Mattmark est un curieux spécimen de bassin alpestre; il se trouve à l'altitude de 2.100 mètres, dans la partie supérieure de la vallée de Saas, à cinq kilomètres au sud du col Monte-More.

Le glacier d'Allalin, qui descend jusqu'au fond de la vallée, rejoint de l'autre côté, les pentes inférieures du Mittelgrat et forme ainsi un barrage derrière lequel s'accumulent les eaux du lac. Quand le glacier est dans une période de croissance, l'eau se fraie un passage à travers la glace en y creusant des voûtes ou des tunnels; quand le glacier diminue, l'eau s'écoule le long de la moraine frontale. Mais il arrive qu'elle ne peut pas toujours trouver une issue à travers le glacier qui obstrue le passage; le niveau du lac s'élève et recouvre alors la plus grande partie de la plaine de Mattmark.

Cet écoulement capricieux des eaux ainsi retenues par le glacier d'Allalin et les débâcles qui en résultent ont causé, assez souvent, des désastres dont l'histoire a enregistré le souvenir. Celui de 1633 fut particulièrement grave: la vallée fut recouverte de gravier et de blocs jusqu'à Im Grund; la moitié des habitants durent s'expatrier et durant quatorze ans, il n'y eut plus de mariages dans la paroisse. En 1680, dix-huit maisons et des milliers d'arbres furent emportés ou anéantis; en 1740, en 1721; en 1850, les dégâts se renouvelèrent. En 1908, le glacier d'Allalin menaçant de nouveau d'obstruer l'écoulement du lac, on étudia l'établissement d'un tunnel creusé dans le seuil du rocher du bassin. Le danger paraissant moins pressant, l'exécution fut ajournée. La question vient d'être reprise; le Grand Conseil du Valais a voté d'urgence un projet de correction devisé à 400,000 francs, et qui sera exécuté avec la participation de la Confédération (45%), de l'Etat du Valais (20%), des quatre communes qui bénéficieront de la transformation éventuelle du fond du lac en alpage. Le lac semble donc condamné à disparaître; les travaux commenceront cet été déjà.

**Nouvelle ligne de jonction des usines électriques.** Une nouvelle ligne électrique à haute tension vient d'être mise en exploitation et relie les usines importantes du Valais à celles des Entreprises électriques fribourgeoises.

Cette nouvelle ligne, construite entre Monthey (Valais) et Pont-de-la-Tine-la Forclaz (Vaud) est reliée d'un côté à la ligne existante entre Pont-de-la-Tine-Montbovon-Broc-Hauterive-Kallnach et de l'autre côté, en Valais, à la ligne à haute tension de Monthey à Brigue appartenant aux Usines électriques de la Lonza, en Valais (puissance maximum totale environ 45,000 HP). L'excédent de l'énergie non absorbée

en Valais va aux Entreprises électriques fribourgeoises, lesquelles transmettent à leur tour à l'„Eos“ (Energie de l'Ouest Suisse) et à „S. K.“ (Société suisse pour le transport et la distribution de l'électricité) leur excédent de force qui alimente ensuite en houille blanche la Suisse occidentale et orientale.

Cette importante jonction est la dernière construite des quatre lignes qui relient actuellement nos usines électriques du sud des Alpes à celles du nord de nos Alpes suisses par les lignes de la Bernina (Forces électriques rhétiques), du Gothard (Usine des C. F. F.) et de la Gemmi (Entreprises électriques bernoises) construites également, toutes trois, depuis peu de temps.

## Schiffahrt und Kanalbauten

**Rheinschiffahrt.** (Mitteilung des eidgen. Departements des Innern vom 15. März 1922.) Die schweizerische Delegation in der Rhein-Zentralkommission hat dieser anlässlich der letzten Session ein Regulierungsprojekt für die Rheinstrecke Basel-Strassburg unterbreitet, welches dem von Frankreich vorgelegten Projekt eines schiffbaren Seitenkanals gegenübergestellt wird.

Zahlreiche Techniker, welche der wichtigen Frage der Schiffahrt auf der Strecke Basel-Strassburg Interesse entgegenbringen, haben den Wunsch geäußert, von diesem Projekt Kenntnis zu nehmen und es mit den der schweizerischen Delegation beigegebenen technischen Experten besprechen zu können.

Um diesem Wunsche zu entsprechen, hat das eidgenössische Departement des Innern eine Konferenz der schweizerischen Schiffahrtskommission einberufen, zu welcher überdies geladen wurden: die Mitglieder und die technischen Experten der schweizerischen Delegation in der Rhein-Zentralkommission, Vertreter des eidgenössischen Politischen Departements und des eidgenössischen Eisenbahndepartements, Professoren der eidgenössischen technischen Hochschule, die sich speziell mit Wasserbautechnischen Fragen befassen, Vertreter des schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins, der Schiffahrtsverbände, des Handels und der Industrie, sowie einige Techniker von anerkanntem Rufe.

Die Konferenz hat am 13. und 14. März unter dem Vorsitz von Bundesrat Chuard, Vorsteher des eidgenössischen Departements des Innern, stattgefunden.

Die Konferenz wurde durch den Vorsitzenden mit einem Überblick über die allgemeine Lage eröffnet; im Anschluss hieran gab der Direktor des eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft, Dr. Ingenieur Mutzner, einen solchen über die technischen Fragen, und alsdann erläuterte Ingenieur Bosshardt, Verfasser des Regulierungsprojektes für die Rheinstrecke Basel-Strassburg, eingehend dieses Projekt. Die Teilnehmer an der Konferenz hatten bereits mit der Einladung zu derselben die Pläne und technischen Berichte erhalten, welche ihnen eine vorgängige Prüfung und Beurteilung des Projektes gestatteten.

In dem hierauf folgenden eingehenden Meinungs austausch sind verschiedene Aussetzungen gemacht worden, die zum Zwecke der Vervollkommnung des Regulierungsprojektes Beachtung finden werden. Dieses Projekt musste innerhalb kürzester Frist ausgearbeitet werden infolge der sich rasch folgenden Sitzungen der Rhein-Zentralkommission.

Hieran anschliessend fand eine allgemeine Aussprache über die Rheinschiffahrt und die Projekte, welche auf ihre Förderung oberhalb Strassburg abzielen, statt. Sie führte zum Schlusse, dass das Seitenkanalprojekt, wie es gegenwärtig vorgeschlagen ist, d. h. welches gleichzeitig der Kraftgewinnung, der Bewässerung und der Schiffahrt dienen soll, die Interessen dieser letzteren nicht genügend wahrt und ihr auch nicht Verhältnisse schafft, die mit denjenigen des freien Rheines vergleichbar sind. Die verschiedenen im Verlaufe der Sitzung von den eingeladenen Technikern geäußerten Ansichten werden durch das eidgenössische Departement des Innern und die Delegation geprüft werden; sie tragen ohne Zweifel zu einer zweckentsprechenden Lösung der für unser Land so wichtigen Frage der freien Schiffahrt zwischen Basel und Strassburg bei.

<b>Verschiedene Mitteilungen</b>
----------------------------------

**Vergasung von Brennstoffen mittelst Elektrizität.**  
 Man hat in den letzten Jahren des öfteren über Bestrebungen im Auslande gehört, aus festen oder flüssigen Brennstoffen unter Verwendung des elektrischen Stromes brennbare Gase zu Heiz- und Kraftzwecken zu gewinnen. So soll nach einem vor kurzem von dem Ingenieur Edwin von der Aktiengesellschaft Norwegischer Stahl in Trondhiem gehaltenen Vortrage dieses Verfahren der Gasgewinnung insbesondere für Eisenschmelzbetriebe von grossem Vorteil sein, da sich der Kohlenverbrauch eines Eisenwerkes auf diese Weise auf etwa einen Siebentel des bisherigen Verbrauches herabsetzen lasse. Dies ist nun so zu verstehen, dass hierbei der für die Elektrizitätserzeugung erforderliche Aufwand an Energie nicht in Rechnung gestellt ist. Da die Beheizung mittelst des elektrischen Stromes bekanntlich im Vergleich zu der unmittelbaren Verfeuerung der Brennstoffe einen erheblich grösseren Energieaufwand erfordert, so kommt das Verfahren als wirtschaftlich in der Hauptsache nur für solche Länder in Betracht, in denen der elektrische Strom billig zur Verfügung steht und die Kohle teuer ist.

Die Erzeugung von Generator- oder Wassergas in derartig elektrisch beheizten Öfen erfolgt in der Weise, dass der elektrische Strom beim Durchgange durch die Brennstoffsäule des Ofens in Wärme umgesetzt und der Brennstoff dabei auf die für die Vergasung benötigte hohe Temperatur erhitzt wird. Während also bei der üblichen Vergasung der Wärmebedarf der Vergasung durch Verbrennung eines Teiles des Brennstoffes gedeckt wird, kann auch dieser Teil der Kohle beim elektrischen Betriebe für die eigentliche Gasbildung nutzbar gemacht werden. Infolge der Einführung der Wärme von aussen ist es bei feuchten Brennstoffen, z. B. Torf, auch in einfacher Weise möglich, den Wasserbedarf für die Vergasung durch die Verdampfung des Brennstoffwassers zu gewinnen. Immerhin gestaltet sich auch hier die Ausnutzung der Brennstoffwärme nicht restlos, da nach den vorliegenden Berichten etwa 80—90% der Brennstoffwärme in Gas übergeführt wird.

<b>Geschäftliche Mitteilungen</b>
-----------------------------------

**Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon.** Im 9. Geschäftsbericht des Werkes für das Jahr 1920 wird ausgeführt: Die sprunghafte Entwicklung, die das Unternehmen seit 1914 durchgemacht hat, dürfte nun zu einem vorläufigen Stillstand kommen. Wohl ist auch weiterhin eine Verdichtung des Stromumsatzes und der Anschlüsse zu erwarten, aber in einem etwas verlangsamt Tempo, da heute eine ziemliche Sättigung erreicht ist.

Nichtsdestoweniger ist sowohl die Beschaffung neuer Energiequellen als auch der Ausbau des Netzes von immer grösserer Dringlichkeit, da verschiedene durch die Mehrbelastung notwendig gewordene Ergänzungen der Anlagen während des Krieges zurückgestellt worden sind. Zur Durchführung des nötigen Ausbaues der Anlagen ist eine erhebliche Erhöhung des Grundkapitals erforderlich, eine entsprechende Vorlage wurde vom Grossen Rat nach Schluss des Berichtsjahres genehmigt. Inzwischen wurde der Umbau derart begonnen, dass die N. O. K. in Baden vorläufig auf eigene Kosten in Amriswil eine neue Unterzentrale erstellen. Die vorläufige Deckung des Energiebedarfs für die nächsten Jahre wurde durch eine Reihe von Verträgen mit andern Werken gesichert. Die im Berichtsjahre sukzessive eingetretene Verteuerung des Fremdstromes zwang das Werk zu einer Erhöhung der bestehenden Tarife.

Ein Geschäft von grösserer und auch prinzipieller Bedeutung war der Abschluss eines Stromlieferungsvertrages mit der Strassenbahn Frauenfeld-Wil, welche zum elektrischen Betriebe übergeht. Das Werk hat sich dabei auf den Standpunkt gestellt, dass die Förderung des Verkehrswesens durch elektrische Traktion ebenfalls zu den Aufgaben des Kantonalen Elektrizitätswerkes gehört, und infolgedessen die Strompreise so kalkuliert, dass unter Berechnung der Kosten für Ver-

zinsung und Amortisation der notwendig werdenden Anlagen die elektrische Energie ungefähr zu Selbstkosten abgegeben wird.

Neben einer Anzahl von Vertragserneuerungen sind im Berichtsjahre eine ganze Reihe neuer Anschlüsse erfolgt.

Der Strombezug belief sich auf	27,073,860 kWh
Im Vorjahre betrug er	22,767,470 „
Die Vermehrung ist also	4,306,390 kWh = 19%
Die Stromabgabe betrug	23,566,365 kWh
Im Vorjahre belief sie sich auf	19,895,469 „
Die Vermehrung ist somit	3,670,896 kWh = 18,4%

Die Zahl der Betriebsstörungen und deren Dauer war ausserordentlich klein.

**Einnahmen:** Stromkonto Fr. 1,744,098 (1,547,575), Installationskonto, Überschuss Fr. 12,213 (10,596), Diverse Einnahmen Fr. 44,666 (38,247), Vortrag vom Vorjahr Fr. 8258 (10,225), total Fr. 1,809,236 (1,606,644).

**Ausgaben:** Strombezug Fr. 1,226,290 (744,562), Unkosten, Verwaltung und Versicherung Fr. 113,767 (101,271), Unterhalt und Wartung Fr. 194,231 (120,483), Zins exkl. Zinsen für Beteiligung Fr. 165,465 (138,191), Rückstellungskonto — (100,000), Abschreibung für untergegangene Anlagen Fr. 54,899 (18,276), Betriebsüberschuss Fr. 54,582 (383,859), total Fr. 1,809,236 (1,606,644).

Der Betriebsüberschuss von Fr. 54,582 wurde unter Zuzug aus dem Rückstellungskonto auf Fr. 294,582 erhöht und von diesem Betrag verwendete man Fr. 274,541 für die statutarischen Abschreibungen, die resultierenden Fr. 20,041 dienten als Vortrag auf neue Rechnung.

**Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg.**  
 Selon le 5<sup>me</sup> Rapport du Conseil d'Administration l'exercice 1920, quoique satisfaisant dans son ensemble, n'a pas répondu complètement aux pronostics favorables de son début. Le ralentissement de la consommation, la diminution de la production, l'augmentation constante des traitements et salaires de personnel, la virulence de la fièvre aphteuse dans la région desservie par les Entreprises, ont été autant d'obstacles à un plus grand développement de l'industrie électrique. Au surplus, la crise financière qui sévit dans tous les Etats d'Europe, a également eu sa répercussion dans le domaine de la vente de l'énergie électrique.

Pour rétablir l'équilibre entre le prix de revient de l'énergie électrique augmenté et le prix de vente on a été obligé d'appliquer des tarifs plus conformes à la présente situation économique.

L'année 1920 a été propice à l'avancement des travaux pour la nouvelle usine de la Jogne. La construction de cette importante usine comporte un travail énorme qui s'est accompli malgré de grosses difficultés tant techniques que pratiques; sa mise en exploitation prochaine justifiera, comme on en a la certitude, les capitaux qui y ont été investis. En outre des travaux considérables de raccordements et de modifications de lignes, de postes de transformateurs, ont été effectués chez de nouveaux et importants abonnés.

La pénurie des eaux a mis les Entreprises dans l'obligation de recourir à l'appoint d'autres entreprises avec lesquelles on avait des contrats de livraison d'énergie de secours, et de mettre en marche, dès le commencement de novembre, l'usine à vapeur de Romont. Le fonctionnement des usines électriques a été normal. Des conventions pour fournitures importantes de courant ont été passées sur de nouvelles bases avec la Société Neuchâteloise d'Electricité, S. A.; la Société des Forces Motrices de la Goule et celle du Refrain, avec les villes de Bulle et de Morat, avec la Société Nestlé, etc. La développement des installations intérieures poursuit sa marche régulière.

La production d'énergie est de	55,553,460 kWh (74,243,100)
L'achat d'énergie s'élève à	12,430,950 „ (10,649,340)
La vente d'énergie monte à	67,984,410 „ (84,892,440)

Le compte de Profits et Pertes présente les chiffres suivants:

**Recettes:** Excédent des recettes d'exploitation des „Services électriques“ fr. 2,946,139 (2,603,690), Excédent des recettes d'exploitation des „Services annexes“ fr. 147,838 (141,182)

Intérêts créanciers fr. 674,496 (345,381), Report de l'exercice de 1919 fr. 27,040 (29,860), total fr. 3,795,515 (3,120,115).

**Dépenses:** Pertes et rectifications de comptes fr. 30,437 (33,361), Intérêts divers, débiteurs fr. 262,850 (39,345), Intérêt de l'emprunt 5% de fr. 17,000,000 fr. 850,000 (sans changement), Intérêt du capital de dotation fr. 831,500 (716,000), Amortissement sur le compte „Titres et valeurs“ fr. 22,612 (15,300) Amortissement sur le compte „Diff. de cours de l'emprunt 5%“ fr. 100,000 (50,000), Versement auf Fonds d'amortissement à raison de 1 $\frac{1}{4}$ % du capital immobilisé sur fr. 31,207,655, fr. 390,086 (373,342), Amortissements extraordinaires fr. 407,770 (310,750), Solde disponible fr. 900,259 (732,014), total fr. 3,795,515 (3,120,115). Ce solde est à répartir comme suit: Rente à l'Université fr. 170,000 (comme l'année dernière), Versement à l'Etat de Fribourg fr. 300,000 (200,000), Versement au fonds de réserve d'exploitation fr. 170,000 (Versement au fonds de renouvellement fr. 234,974), Versement à la Caisse de secours et pensions fr. 200,000 (100,000), à reporter à nouveau fr. 60,259 (27,040).

**Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.** Selon le 19<sup>me</sup> Rapport du Conseil d'Administration pour l'année commerciale 1920 la Compagnie a fait au cours de l'exercice des démarches pour l'obtention d'une concession sur le Rhône. Cette concession comprend la chute du Rhône entre le Mauvoisin, près de St-Maurice, et le pont de Collombey, avec une chute moyenne de 15 m. L'usine serait équipée avec 13,000 chevaux et la production d'énergie annuelle possible s'élèverait à environ 62 millions de kWh. Toutefois, vu le coût élevé de cette construction dans les circonstances économiques actuelles, la Compagnie cherche à se procurer temporairement d'autres apports qui lui permettront de différer celle-ci quelque temps sans nuire au développement de la clientèle.

Au cours de l'exercice on a parachévé et mis en service la nouvelle ligne Orges-Môtiers. On a fait l'acquisition d'un bâtiment à Travers dans lequel est installé un bureau de réseau de la Compagnie. De plus huit nouveaux transformateurs sur poteaux ont été installés pour l'alimentation de hameaux ou groupes de maisons isolées. Une nouvelle station transformatrice de la Société Anonyme La Nationale à Champagne a été rattachée aux réseaux de la Compagnie.

Sur l'exploitation le Rapport s'exprime comme suit: La caractéristique de l'année 1920 est la grande sécheresse de l'été. Le manque d'eau a forcé la Compagnie à prendre des mesures spéciales pour l'exploitation de son entreprise (achat de courant, restrictions aux abonnés, etc.), mesures causant des frais assez importants qui grèvent l'exercice.

La production totale en 1920 n'est que de 33 million kWh, alors qu'elle a été de 36 millions en 1919. Il y a donc une sensible diminution de la production due à la fermeture des fabriques de carbure et à la suppression au cours de l'année 1919 de la fourniture faite au service électrique de la ville de Lausanne. Le total ci-dessus de 33,176,000 kWh a été fourni par l'usine de La Dernier pour 12,741,000 et par l'usine de Monttherand pour 20,435,000 kWh.

On a profité des basses eaux pour rechercher les pertes des lacs et a dans la mesure du possible obstrué les fissures qu'on a trouvées, afin d'améliorer l'étanchéité du réservoir.

Les installations nouvelles ont été plus nombreuses qu'en 1919, malgré les prix très élevés auxquels on est obligé de les facturer.

Les recettes de l'exercice s'élèvent à fr. 2,698,572 contre Fr. 2,611,845 en 1919, soit une augmentation de fr. 86,727 ou de 3,3% malgré la diminution provenant de la Société d'électrochimie de Chavornay et de la suppression de fourniture d'énergie à la ville de Lausanne. Les dépenses se sont élevées à fr. 1,215,818 contre Fr. 1,156,983 en 1919 soit une augmentation de fr. 58,834 ou de 5,1%. Le compte de Profits et Pertes se présente comme suit:

**Recettes:** Excédent des recettes d'exploitation fr. 1,482,753 (1,454,861), Coupons périmés fr. 85 (53), Prélèvement sur le Fonds de renouvellement fr. 37,807 (39,132), Report de l'année précédente fr. 33,673 (29,759), total fr. 1,554,320 (1,523,806).

**Dépenses:** Intérêts des emprunts fr. 298,760 (308,703), Solde du compte „Intérêts et divers“ fr. 83,043 (50,956), Pour diminution de l'actif du compte de Construction fr. 125,240 (121,700), Fonds de renouvellement Fr. 121,418 (118,772), à la disposition des actionnaires fr. 925,857 (923,673), total fr. 1,554,320 (1,523,806).

Le solde actif est réparti comme suit: Versement au fonds de réserve statutaire fr. 20,000, Dividende 5% fr. 100,000, Répartition à l'Etat de Vaud fr. 308,000, superdividende de 7% fr. 140,000, Versement au fonds de réserve des actionnaires fr. 168,000, autre versement au fonds de réserve des actionnaires fr. 77,000, à la disposition des Conseils de la Compagnie fr. 77,000 (jusqu'ici la répartition ci-dessus est conforme à celle en 1919), à compte nouveau fr. 35,857 (33,673), total fr. 925,857 (923,673).

**Service de l'Electricité de la ville de Lausanne.** Le résultat de l'exercice 1920 se présente comme suit:

**Recettes:** Administration fr. 327 (83), usine génératrice fr. 3485 (1038), lignes de transport fr. 335 (1800), usine transformatrice fr. 4032 (15,495), électricité fr. 2,926,499 (2,693,882), réseaux fr. 3774 (50), ateliers fr. 666,956 (473,863), compteurs fr. 225,900 (197,015), intérêts fr. 65 829 (65,191), participations — (fr. 579), total fr. 3,897,140 (3,449,001).

**Dépenses:** Administration fr. 442,553 (451,772), usine génératrice fr. 121,337 (74,040), lignes de transport fr. 46,913 (28,475), usine transformatrice fr. 189,545 (204,033), électricité fr. 74,049 (328,078), réseaux fr. 263,439 (89,972), ateliers fr. 703,880 (490,058), compteurs fr. 270,195 (229,378), intérêts 878,751 (582,857), participations — (fr. 68,284), total fr. 2,990,666 (2,546,952).

Le bénéfice brut est fr. 906,474 (902,048), il se trouve donc un peu supérieur à celui de l'année précédente et dépasse les prévisions du budget de fr. 210,000 environ. Cette augmentation sur les prévisions provient de l'accroissement des recettes normales de consommation et de la diminution des dépenses sur plusieurs postes du budget. Du bénéfice brut une somme de fr. 556,939 (374,157) est employé pour des amortissements, tandis que le bénéfice net restant de fr. 349,535 (527,891) est versé à la Bourse communale.

La quantité totale d'énergie dont a disposé le service en 1920 est la suivante:

De l'ancienne usine de St-Maurice kWh	13,344,000	(22,500,000)
Des nouveaux groupes triphasés „	11,377,000	( 278,000)
Des machines thermiques environ „	15,000	( 15,000)
Courant acheté . . . . .	406,000	( 2,543,000)
	<u>kWh 25,142,000</u>	<u>(25,336,000)</u>

#### Kursbericht über Aktien der deutschen Wasserwerks- und Binnenschiffahrts-Industrie.

Mitgeteilt vom

Bankhaus E. Calmann, Hannover, Schillerstrasse 21.

(Gegründet 1853.)

Telephon: Amt Nord 3631.3632. Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

Name:	Kurs:
Bremer Schlepsschiff-Ges. . . . .	1265.—
Charlottenburger Wasserwerke . . . . .	440.—
Continentale Wasserwerksgesellschaft . . . . .	538.—
Dampfschiff-Reederei Horn . . . . .	500.—
Deutsche Wasserwerke . . . . .	765.—
Flensburger Dampfer-Comp. . . . .	1240.—
„ Dampfschiff-Ges. v. 1869 . . . . .	720.—
Mindener Schlepsschiff. . . . .	800.—
Neue Dampfer-Comp. Stettin . . . . .	760.—
Neue Norddte. Fluss-Dampfschiff.-Ges. . . . .	1600.—
Ocean-Dampfer Flensburg. . . . .	830.—
Rhederei Akt.-Ges. v. 1896 . . . . .	508.—
Rhederei Visurgia i. L. . . . .	1450.—
Rolandlinie . . . . .	347.—
Schlepsschiff. a. d. Neckar . . . . .	450.—
Schlepsschiff.-Ges. Unterweser . . . . .	1760.—
Schles. Dampfer-Comp. . . . .	651.—
Sächs.-Böhm. Dampfschiff. . . . .	820.—
Seefahrt Dampfsch.-Rhederei . . . . .	665.—
Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. . . . .	1800.—
Ver. Elbeschiff.-Ges. . . . .	875.—

(Wünsche betr. Kursmeldungen anderer Werte werden gerne berücksichtigt.)