Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

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

Heft 10

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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

zu Traktionszwecken nach Frankreich an die Société Anonyme des Chemins de fer du Salève auszuführen. Die täglich auszuführende Energiemenge soll max. 1000 kWh nicht überschreiten. Eine Überschreitung dieser Energiemenge ist nur Sonntags zulässig. Die zur Ausfuhr bestimmte Energie stammt teilweise aus dem Werk Chèvres, teilweise aus den Anlagen der Société de l'Energie de l'Ouest-Suisse S. A.

Die Bewilligung soll gemäss Gesuch für die Dauer von fünfzehn Jahren, vom 1. Januar 1924 an gerechnet, d. h. mit Gültigkeit bis 31. Dezember 1938, erteilt werden.

Einsprachen und andere Vernehmlassungen irgendwelcher Art sind bis spätestens den 27. September 1923 beim eidg. Amt für Wasserwirtschaft einzureichen.

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Auszug aus den Protokollen der Sitzungen des Vorstandes.

Sitzung vom 4. Juli 1923, 17 Uhr, im Sekretariat in Zürich.

Der Entwurf zu einer Erwiderung auf die Antwort des eidg. Departement des Innern zur Eingabe über den Hochwasserschutz durch Staubecken wird durchberaten. Das Schreiben des Departements mit der bereinigten Antwort geht an den Ausschuss zur Beschlussfassung.

Es wird der gute Erfolg der Konferenz der Gruppen-Präsidenten vom 6. Juni 1923 in Bern festgestellt. Auf Grund einer Vorlage des Sekretariates gelangt die Ausführung der verschiedenen Beschlüsse zur Besprechung. Diese Beschlüsse betreffen: Zusammenarbeit von Behörden und Gruppen, Arbeitsprogramm der Gruppen, Vorträge des Zentralverbandes und der Gruppen, Vertragsverhältnis zwischen Gruppe und Verbandsorgan, Beziehungen zu andern Organisationen.

Für die Herbstsitzung des Ausschusses wird der 22. Sept. 1923 vorgesehen. Mit der Tagung soll eine Besichtigung des Barbarinewerkes verbunden werden.

Die Behandlung der Vorlagen des Sekretariates über „Elektrizitätsverwertung" und über den „Vorentwurf zu einem B. G. über die eidg. Verwaltungs- und Disziplinarrechtspflege" wird vorläufig zurückgelegt.

Man beschliesst, sich an der Ausstellung für Siedelungswesen in Göteborg mit vier Karten zu beteiligen.

Mit einem westschweizerischen Verlag werden Verhandlungen angeknüpft für eine französische Ausgabe des „Führers durch die schweizerische Wasserwirtschaft".

Führer durch die schweizerische Wasserwirtschaft. Das Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes, St. Peterstrasse 10, Zürich 1 kauft fortwährend gebrauchte Exemplare des „Führers durch die schweizerische Wasserwirtschaft" zum Preise von 15—20 Fr. zurück und ersucht um Offerten. Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass eine neue französische Ausgabe in Vorbereitung ist.

Tessinischer Wasserwirtschaftsverband

ASSOCIAZIONE TICINESE DI ECONOMIA DELLE ACQUE

Veranlasst durch ungenaue Mitteilungen, die kürzlich auch in speziell die Binnenschiffahrtsfragen behandelnden Zeitschriften erschienen sind, sowie zur Vermeidung falscher Interpretationen und schädlicher Missverständnisse erachtet es die Associazione Ticinese di Economia delle Acque in Bellinzona für notwendig, im Einverständnis mit den italienischen Delegierten, nachstehend die Beschlüsse der italienisch-schweizerischen Konferenz vom 4. März 1923 in Locarno in extenso zu veröffentlichen.

Gleichzeitig teilt der Tessinverband zur Orientierung aller jener, die sich für die Binnenschiffahrtsfragen zwischen Italien und der Schweiz interessieren mit, dass sein Vorstand die Führung aller weiteren Verhandlungen über diese Probleme mit den verwandten schweizerischen und italienischen Verbänden direkt übernommen hat. Nur die von ihm ausgehenden Mitteilungen stellen daher den tatsächlichen Gang der Unterhandlungen dar

„A seguito di pubblicazioni non troppo esatte, apparse ultimamente anche su periodici che trattano in modo particolare le questioni inerenti alla Navigazione Interna ed allo scopo di evitare erronee interpretazioni e dannosi equivoci, l'Associazione Ticinese di Economia delle Acque ritiene opportuno di pubblicare integralmente, coll'assenso dei signori delegati italiani, l'ordine del giorno stesso votato a Locarno nella riunione del 4 marzo scorso e del tenore seguente:

„I Rappresentanti
„delle Associazioni italiane e svizzere convenuti a Locarno il
„4 marzo 1923,

richiamati
„gli studi e le iniziative che si vanno concretando nei vari
„Stati al Nord delle Alpi per la costruzione di linee di grande
„navigazione interna destinate a completare la rete navigabile
„Europea continuandola sino ai porti terminali Svizzeri sui
„Laghi di Costanza, Zurigo e di Lucerna;

convinti
„della granda utilità per l'Italia e per la Svizzera di creare
„una potente linea di trasporti internazionali, mista, per via
„d'acqua e per ferrovia, fra detti porti terminali ed i porti
„marittimi italiani;

riconoscendo
„che, per rendere possibile una prima realizzazione pratica di
„questo programma, convenga limitarsi per il momento a
„prendere in considerazione la linea Flüelen—Locarno—Lago
„Maggiore—Venezia (senza peraltro ritenere pregiudicato l'in-
„teresse dell'Italia e della Svizzera a stabilire una linea più
„diretta verso il Lago di Costanza, la cui esecuzione però é
„da ritenersi rimandata per ragioni contingenti del momento);

richiamati
„gli studi e le iniziative Italiane per una via d'acqua di grande
„navigazione dall'Adriatico, ai Laghi Alpini, a Milano, a Torino;

riconoscono
„l'utilità per i due paesi di procedere sollecitamente alla so-
„luzione della questione di economia delle acque di comune
„interesse;

deliberano
„di promuovere la costituzione di un Comitato Italo-Svizzero
„per la realizzazione dei seguenti scopi:

1. — costruzione della via d'acqua dal Reno a Flüelen „per l'Aar e la Reuss;
2. — costruzione della via d'acqua di grande navigazione „Lago Maggiore—Venezia;
3. — organizzazione dei trasporti misti per ferrovia e per „via d'acqua attraverso i porti terminali del Lago dei Quattro „Cantoni e del Lago Maggiore;
4. — soluzione concreta delle questioni inerenti alla re-„golazione del Lago Maggiore e del Lago Lugano e di quelle „inerenti alla utilizzazione dei corsi d'acqua di interesse dei „due Paesi, per una integrale utilizzazione a scopo di navi-„gazione, di creazione di energia e di irrigazione."

L'Associazione si pregia inoltre comunicare, a precisa e migliore informazione di tutti coloro che si interessano dei progetti di Navigazione Interna fra l'Italia e la Svizzera, che il suo Comitato, con espressa sua deliberazione, ha avocato a sé tutte le trattative colle Associazioni consorelle svizzere ed italiane relative a questo problema. Quindi solo i comunicati emananti da essa rispecchiano in modo esatto lo svolgimento delle pratiche in corso."

Wasserrecht

Ein südafrikanisches Elektrizitätsgesetz. Der Generalgouverneur der Südafrikanischen Union hat ein Gesetz, betreffend die Versorgung des Landes mit elektrischer Arbeit und deren Kontrolle in Kraft treten lassen, über dessen Inhalt die „Ind. und Hand.-Ztg." folgendes mitteilt: Die Erzeugung von Elektrizität soll nach Möglichkeit zentralisiert, nationalisiert und dadurch verbilligt werden. Zu diesem Zwecke werden nach Inkrafttreten des Gesetzes sämt-

liche künftigen und nach Ablauf von 12 Monaten auch alle bereits bestehenden Werke zur Lieferung von Elektrizität einer Genehmigungspflicht unterworfen, der auch von der Regierung (Eisenbahnen usw.) errichtete Anlagen unterliegen. Die Genehmigung und die damit verbundene Aufsicht erstreckt sich auch auf die Preise, zu denen die Elektrizität von den betreffenden Werken abgegeben wird, sowie auf die Verwendung etwaiger Einnahmen, die den ihnen genehmigten Normalverdienst übersteigen. Nach einer Frist von 38 Jahren ist eine Möglichkeit vorgesehen, jedes konzessionierte Unternehmen zu enteignen. Während der Dauer der Genehmigung ist der Inhaber hinsichtlich etwaiger anderer von ihm betriebener Geschäftsunternehmungen einer Aufsicht unterworfen. Kein Inhaber einer Genehmigung darf ohne besondere Zustimmung der Aufsichtsbehörde mit irgendeinem anderen elektrischen Unternehmen in der Union ein Gesellschaftsverhältnis eingehen oder einen Anteil an einem solchen erwerben. Eine besondere Behörde, in dem Gesetz Electricity Supply Commission genannt, hat die Aufgabe, die Möglichkeit der Errichtung und des Betriebes von Elektrizitätswerken in der Union mit einem technischen Stabe zu studieren, etwaige Projekte auszuarbeiten und für ihren Bau und Betrieb zu sorgen. Die genannte Behörde hat die Eigenschaften einer juristischen Person und insbesondere die Befugnis, Anleihen für die von ihr zu errichtenden Unternehmungen aufzunehmen. Die administrative Kontroll- und Aufsichtsbehörde Electric Control Board ist dagegen ein Rat, dessen Hauptfunktion in der Erteilung der Genehmigungen und der Ausübung der damit verbundenen überwachenden Tätigkeit besteht.

Wasserkraftausnutzung

Kleine Wasserkraft-Anlagen im Kanton Graubünden. Dem Geschäftsbericht des Kleinen Rates des Kantons Graubünden für das Jahr 1922 entnimmt man die bemerkenswerte Tatsache, dass das Interesse an der Erstellung kleiner Wasserkraftwerke zur Erzeugung elektrischer Energie und ihrer Verteilung in den Gemeinden im Wachsen begriffen ist. Die Gemeinde Sufers hat mit Hilfe der Rhätischen Werke für Elektrizität im Anschluss an die bestehende Gemeindesäge am Steilenbach ein Elektrizitätswerk erstellt. In Cierfs ist durch eine Genossenschaft der Häuserbesitzer ein Elektrizitätswerk für Beleuchtungszwecke gebaut worden (ca. 20 PS). Die Gemeinde Samnaun hat für Beleuchtungszwecke und event. Sägenbetrieb am Mühlbach ein Kraftwerk von ca. 30 PS erstellt. Die Gemeinde Igels errichtete ein Gemeinde-Elektrizitätswerk von ca. 30 PS an Ual de Rumein.

Diese Entwicklung der kleinen Elektrizitätswerke ist erfreulich. Die Erfahrung zeigt, dass solche Werke mit bescheidenen Mitteln gebaut und billig betrieben werden können. Die Energiepreise sind gewöhnlich bedeutend unter den Preisen von Ueberlandwerken. Dabei muss allerdings vorausgesetzt werden, dass Gewässer zur Ausnutzung gelangen, die nicht in absehbarer Zeit Bestandteil einer grösseren Ausnutzung sein können, und die also sonst unbenutzt bleiben müssten. Diese kleinen Werke müssen sich auch rechtzeitig den Anschluss an ein Ueberlandwerk sichern, da erfahrungsgemäß der Konsum die Leistungsfähigkeit der Anlage namentlich in Zeiten geringer Wasserführung bald überschreitet. Hy.

Verschiedene Mitteilungen

Das Voltol. Die schweizerische technisch-kommerzielle Zeitschrift enthält in ihrer letzten Nummer interessante Mitteilungen über ein neues Verfahren, das dazu dient, Oele zu Schmierölen zu veredeln. Die zu behandelnden Oelraffinate werden in die Voltolapparate eingeleitet und hier elektrischen Glimmentladungen ausgesetzt. Zu diesem Zwecke sind in den Voltolapparaten Elektrodenkörper auf einer horizontal drehbaren Achse angeordnet, die mittelst eines Schöpfwerkes fortwährend mit dem zu voltolisierenden Oel berieselt werden. Zur Erzeugung der Glimmentladungen in den Elektroden wird ein Einphasenwechselstrom von 4300 bis 4600 V Spannung und 500 Perioden bei einem Vakuum von 60—65 cm Quecksilbersäule und einer Oeltemperatur von 80—100° benötigt. Die erforderliche Stromstärke jedes Apparates beträgt 19—23 A. Durch den Prozess wird den Oelen eine bisher unbekannte Schmierfähigkeit erteilt. Voltol bleibt bei niedriger Temperatur verhältnismässig flüssig und bei hoher sehr schlüpfrig und viskos. Die Reibungsverringerung beträgt bis zu 30 %. Sie sind selbst dem besten aller Schmieröle, dem Rizinusöl, weit überlegen. Die erste und einzige Fabrik zur Herstellung von Voltol ist in den Jahren 1917/18 von den Oelwerken Stern-Sonneborn A.-G., Hamburg, in Potschapel erstellt worden und seither im Betrieb.

Das Ausgangsprodukt, Petroleumrückstände, wird in den Häfen Europas z. B. in Hamburg hergestellt und ist von sehr geringem Wert. Es kann in Tankkähnen verfrachtet werden (Rheinschiffahrt). Bei dem grossen Bedarf der Schweiz an Schmierölen, man denke nur an die Elektrizitätswerke, und angesichts der grossen verfügbaren Mengen elektrischer Energie erscheint es opportun, wenn Untersuchungen darüber angestellt werden, ob diese neue Fabrikation nicht in der Schweiz Eingang finden könnte. In erster Linie würde wohl Basel in Betracht fallen.

Näheres über das Verfahren in der Z. V. d. G. 1921, S. 1171. Leider fehlen nähere wirtschaftliche Angaben (Strompreis etc.). Hy.

Das erste elektrische Stellwerk in der Schweiz. Mit der Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen ist in der Schweiz eine weitere wichtige Neuerung eingeführt worden: der Übergang vom mechanischen zum elektrischen Betrieb der Stellwerke. Hierdurch fand ein Prinzip Eingang, das von grosser Bedeutung zu werden verspricht. Die erste elektrische Stellwerkanlage wurde im Bahnhof Göschenen erstellt. Sie konnte nach kurzer Bauzeit bereits anfangs Dezember vorigen Jahres dem Betrieb übergeben werden. Die Vorzüge der elektrischen Stellwerkanlage sind mannigfach. Die elektrische Betätigung der Apparatur innerhalb und ausserhalb des Stellwerkgebäudes stellt weit geringere Ansprüche an die körperlichen Leistungen des Personals als die mechanische: die Stellhebel sind übersichtlicher angeordnet und günstiger zusammengefasst; die üblichen Draht- und Gestängeleitungen fallen für das ganze Bahnhofgebiet fort. Der Stromverbrauch ist ganz unbedeutend und beträgt für die gesamte Anlage nicht mehr als 2 kWh im Tag.

Geschäftliche Mitteilungen

Société des forces électriques de la Goule. La Conseil d'administration a appelé Monsieur Emile Graner, Ingénieur aux fonctions de Directeur de la Société des forces électriques de la Goule à St-Imier. Il lui a en outre conféré la signature sociale collective. Monsieur Emile Graner, directeur engagera la Société en signant collectivement soit avec le Sous-directeur commercial, soit avec l'un des administrateurs délégués. Pour les affaires de service le directeur signera individuellement. La signature de Monsieur Ernest Luder, Ing. directeur-technique, décédé le 27 Février 1923, est radiée.

Elektrizitätswerk Gossau (St. Gallen). Die Energieabgabe im Geschäftsjahr 1922 betrug 1,169,134 (1,346,624) kWh; hievon waren 646,900 (335,370) kWh Eigenproduktion der Zentrale Niederglatt und 522,234 (1,011,254) kWh Fremdstrom von den St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken.

Das Anlagekapital in der Höhe von Fr. 765,635 steht per 31. Dezember 1922 noch mit Fr. 272,183 zu Buch.

Die Betriebsrechnung weist bei Fr. 226,546 (240,742) Einnahmen und Fr. 161,180 (212,714) Ausgaben einen Reingewinn pro 1922 von Fr. 65,365 (28,028) aus.

Kraftübertragungswerke Rheinfelden. Dank der besseren Wasserstandsverhältnisse im Rhein und dem ausgiebigen Verkauf von Nacht- und Abfallstrom stieg der Stromabsatz

im Geschäftsjahr 1922 gegenüber dem Vorjahre um 9 % und erreichte die Höchstzahl seit Bestehen der Gesellschaft.

Schwere Lasten entstanden der Unternehmung durch die Markentwertung mit Rücksicht auf ihre Frankenverpflichtungen. Man suchte zwar die Stromeinnahmen den jeweiligen Aenderungen der wirtschaftlichen Verhältnisse infolge Teuerung und Geldentwertung nach Möglichkeit durch tarifarische Massnahmen anzupassen. So wurden die Strompreise für das erste Quartal für Licht auf das elffache und für Kraft auf das fünfzehnfache der Vorkriegsziffern festgesetzt, im Oktober betrugen diese Ansätze bereits das 100- bezw. 160fache, um im Dezember auf das 250- bezw. 440fache anzusteigen.

Die Sohlensicherungsarbeiten am Wyhlener Wehr sind nunmehr beendigt. Sie haben total Mk. 14,492,765 gekostet.

Laut Gewinn- und Verlustrechnung betragen die Einnahmen insgesamt Mk. 267,298,074 (18,834,947), denen Ausgaben in gleicher Höhe gegenüberstehen, nämlich: Vortrag vom Vorjahr Mk. 984,583 (1,307,889), Handlungsunkosten Mk. 39,572,972 (2,538,599), Währungsverluste Mk. 187,118,657 (12,944,813), Obligationen-Zinsen Mk. 416,186 (423,767), Zinsen Mk. 13,090,922 (54,461), Wohlfahrtsfonds —— (50,000), Werkerhaltungsfonds Mk. 25,000,000 (1,000,000), Erneuerungs- und Anlagekapital-Tilgungsfonds Mk. 730,839 (——), Abschreibungen Mk. 383,915 (1,500,000).

Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen. Der allgemeine Werkausbau hat sich im Geschäftsjahr 1922 in bescheidenem Rahmen bewegt.

Der im Vorjahr beobachtete Rückgang der nutzbaren Energieabgabe konnte im Berichtsjahre durch vermehrte Stromabgabe für Licht und technische Zwecke mehr als ausgeglichen werden. Die Energieerzeugung und der Fremdstrombezug gestalteten sich wie folgt:

Erzeugung in Goldach	kWh	3,030,091	(1,640,083)
Erzeugung in Hofen	kWh	900,870	(611,230)
Erzeugung durch Dampfreserve	kWh	2,960	(155,991)
Total Eigenproduktion	kWh	3,933,921	(2,407,304)
Fremdstrombezug	kWh	8,962,646	(9,762,663)
Gesamtabgabe	kWh	12,896,567	(12,169,967)

Die Betriebseinnahmen betrugen Fr. 2,705,640 (2,518,747) aus Stromverkauf, Fr. 207,279 (203,471) für Zählermiete und Verschiedenes, Fr. 90,418 (118,396) für Aktivzinsen, total Fr. 3,003,337 (2,840,614).

Ausgegeben wurden: Verwaltung Fr. 209,126 (237,073), Betrieb und Unterhalt Fr. 382,325 (478,487), Fremdstrom Fr. 462,785 (498,415), Steuern und Abgaben Fr. 1000 (1000), Amortisationen Fr. 600,895 (595,311), Einlage in Fonds Fr. 20,000 (——), Passivzinsen Fr. 110,512 (120,226), Verzinsung des Dotationskapitals Fr. 246,009 (240,102), Abgabe an die öffentliche Verwaltung Fr. 970,685 (670,000), total Fr. 3,003,337 (2,840,614).

Service de l'électricité de la ville de Neuchâtel. L'abondance d'eau a permis au Service de restreindre pendant l'exercice 1922 considérablement ses achats d'énergie de secours ainsi que la dépense de charbon.

La distribution continue, malgré la crise actuelle, à se développer normalement. Les chaudières électriques de grande puissance installées l'année dernière pour utiliser le courant superflu, ont apporté un élément de recette appréciable pour de l'énergie autrefois complètement perdue. Le canal d'amenée de l'usine du Chanet a dû subir l'opération d'un curage sur toute sa longueur, opération par laquelle on a obtenu d'excellents résultats.

Le nombre de kWh fourni par l'usine du Chanet en 1922 a été de 14,713,004 contre 9,056,557 kWh en 1921.

Les recettes s'élèvent à Fr. 1,380,505 (1,237,106) dont Fr. 1,277,078 (1,153,719) abonnements lumière et force et eclairage public. Les dépenses atteignent Fr. 1,100,504 (1,051,312) inclus Fr. 226,001 (145,267) pour amortissements, versements aux fonds et pertes diverses. Il en résulte un bénéfice net pour la commune de Neuchâtel de Fr. 280,000 (186,794).

Société Romande d'Electricité, Territet. Le service d'abonnement a enregistré une certaine augmentation dans l'exercice 1922, pourtant on ne peut pas encore parler d'une reprise des affaires.

La dette flottante a pu être consolidée par l'émission d'un emprunt de 3,000,000 de francs d'obligation 5 %.

Le coût définitif des installations du Lac d'Arnon, atteignait au 31 décembre 1922 fr. 5,751,663. Les travaux exécutés à Arnon remplissent pleinement le rôle pour lequel ils ont été créés et cela pour le plus grand bien de la région desservie par la Société.

En ce qui concerne la „Concession de la Dranse", on ne prévoit pas l'utilisation pour le moment. La Fabrique de Carbure de Vouvry a été louée pour quelques années.

Compte de profits et pertes. Recettes: Intérêts des capitaux fr. 144,109 (94,249), produit de la vente d'eau d'Arnon fr. 359,894 (341,432), bénéfices sur l'appareillage et sur les marchandises fr. 105,127 (154,029), recettes diverses fr. 379,251 (386,206), dividendes sur actions „Grande-Eau" et „Vevey-Montreux" fr. 117,645 (137,240), solde de 1921 fr. 12,431 (11,226), total fr. 1,118,457 (1,124,383).

Dépenses: Frais d'administration et dépenses diverses fr. 181,661 (147,383), intérêt de l'emprunt 4 % fr. 100,000 (100,000), solde disponible fr. 836,796 (877,000), total fr. 1,118,457 (1,124,383).

Le solde actif est réparti comme suit: Amortissements fr. 141,039 (159,608), versements aux fonds fr. 55,049 (79,838), dividendes 8 et 6 % fr. 580,000 (sans changement), tantièmes statutaires fr. 45,532 (45,121), solde à nouveau fr. 15,176 (12,431).

Société des Forces Motrices de la Grande-Eau, Aigle. L'année 1922 a été une des plus pluvieuses depuis l'existence de la Société. Naturellement les recettes s'en sont ressenties, particulièrement en ce qui concerne les ventes extraordinaires de force électrique aux voisins de la „Grande-Eau", et on a été bien loin d'utiliser la plus grande partie des réserves hydrauliques.

En 1922 la Société n'a presque pas eu de constructions nouvelles à faire. On a profité de cette période de calme pour transformer les turbines de l'usine des Farettes et effectuer les travaux nécessaires par l'électrification de la ligne du Simplon des C. F. F. A Vouvry on a procédé à la révision complète de la canalisation. Les réseaux se sont partout parfaitement comportés et la distribution a été faite à la satisfaction de la clientèle.

Voici les résultats financiers de l'exercice: Recettes: Produit de l'éclairage, de la force motrice et des recettes diverses fr. 1,922,045 (2,049,249), produit net de l'usine de Vouvry fr. 56,492 (32,943), solde de l'année précédante fr. 6528 (7214), total fr. 1,985,065 (2,089,406).

Dépenses: Dépenses d'exploitation fr. 1,299,949 (1,408,210), Intérêts fr. 485,821 (473,494), solde disponible fr. 199,295 (207,702), total fr. 1,985,065 (2,089,406).

Du solde actif on a employé: fr. 127,500 (112,000) pour amortissements, fr. 3263 (9174) pour versement au fonds de réserve, fr. 60,000 (80,000 = 4 %) pour dividende de 3 % et fr. 8532 (6528) pour solde à nouveau.

Société Electrique Vevey-Montreux, Montreux. L'exercice 1922 a été marqué par de longues périodes pluvieuses et une abondante force hydraulique. Au service d'éclairage et de force motrice il ne s'est pas encore manifesté de reprise dans la construction durant l'année écoulée aussi ne peut-on pas indiquer une augmentation considérable du nombre des abonnés. D'autre part la Société a dû continuer dans la mesure du possible à faciliter sa clientèle hôtelière au cours de cet exercice. Pour le service „Tramway" l'année 1922 a été l'une des plus défavorables.

Le Compte de profits et pertes montre les chiffres suivants: Recettes: Solde 1921 fr. 8807 (5890), produit des valeurs des créances fr. 54,049 (53,761), immeubles locatifs de Clarens fr. 8145 (4027), compte d'exploitation de l'éclairage électrique fr. 557,857 (543,216), prélèvement sur les fonds spéciaux fr. 5318 (19,405), total fr. 634,176 (626,300). Dépenses: Déficit des Tramways fr. 30,476 (700), intérêts des emprunts fr. 299,412 (300,989), amortissements fr. 15,318 (29,405), versements aux fonds spéciaux fr. 13,906 (13,087), solde actif fr. 275,064 (282,119), total fr. 634,176 (626,300).

Le solde disponible est réparti comme suit: Amortissements fr. 195,000 (180,000), versement aux fonds fr. 13,063 (33,311), 3 % dividende fr. 60,000 (sans changement) solde à nouveau fr. 7000 (8807).

Service de l'Electricité de la ville de Genève. Usine de Chèvres. La production totale de l'exercice 1922 a été 43,113,833 kWh (45,802,642). Les recettes se montent à fr. 3,969,513 (4,095,092) et les dépenses s'élèvent à fr. 2,525,803 (3,131,925). Il en résulte un excédent des recettes de fr. 1,443,709 (963,166). Après déduction de fr. 748,860 (646,508) pour intérêts et fr. 410,404 (251,610) pour amortissements il reste un bénéfice net de fr. 284,445 (65,047) qui est réparti entre l'Etat, la ville et Plainpalais.

Service Electrique. Ce service a distribué en 1922 pour l'éclairage et les moteurs 29,350,772 kWh (25,392,544). Les recettes ont atteint la somme de fr. 7,696,010 (7,384,633), d'autre part les dépenses se montent à fr. 5,459,521 (5,354,935) laissant un excédent des recettes de fr. 2,236,489 (2,029,698). Après débit de fr. 517,214 (545,013) pour intérêts et de fr. 558,550 (516,182) pour amortissements, il en résulte un bénéfice net en faveur de la ville et de plusieures communes de fr. 1,160,724 (968,502).

Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne. Les constructions ont été très restreintes en 1922 vu que la crise industrielle se prolonge et le développement des fabriques est complètement arrêté.

L'exercice a commencé dans des conditions difficiles pour l'exploitation, se ressentant encore de la longue sécheresse de 1921, mais l'abondance des chûtes d'eau du printemps a amélioré la situation considérablement.

La consommation du réseau est de

kWh 29,604,000	(26,862,000)	produits par les usines Montcherand et La Dernier,
kWh 642,000	(2,354,000)	énergie achetée, total
kWh 30,246,000	(29,216,000).	

Malgré la crise économique les installations nouvelles ont été encore assez nombreuses.

Les recettes du compte d'exploitation sont de fr. 2,677,023 (2,656,043) et les dépenses de fr. 1,244,638 (1,388,335), il en résulte un excédent des recettes de fr. 1,432,384 (1,267,708).

Compte de profits et pertes. Avoir: Report de 1921 fr. 8844 (35,857), excédent des recettes d'exploitation fr. 1,432,384 (1,267,708), prélèvement sur le fonds de renouvellement fr. 72,554 (52,667), total fr. 1,513,782 (1,356,293).

Doit: Intérêts des emprunts fr. 277,637 (288,419), solde du compte „Intérêts et divers" fr. 79,411 (63,535), amortissements fr. 152,310 (151,630), fonds de renouvellement fr. 125,830 (123,864), à la disposition des actionnaires fr. 878,595 (728,844), total fr. 1,513,783 (1,356,293).

Le solde actif est réparti comme suit: Au fonds de réserve fr. 20,000 (20,000), dividende 12 % fr. 240,000 (sans changement), à l'Etat de Vaud fr. 300,000 (240,000), fonds de réserve des actionnaires fr. 235,000 (160,000), conseils et personnel fr. 75,000 (60,000), à compte nouveau fr. 8595 (8844).

Rhätische Werke für Elektrizität A.-G., Thusis. Die erzeugte Energie im Jahre 1922 wurde wie im Vorjahr an die Rhätische Bahn, an das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich und im Transit an Dritte abgegeben. Eine nennenswerte Abgabe von Sommerenergie war wegen der überall sehr günstigen Wasserführungsverhältnisse und der industriellen Krisis nicht möglich, diese hinderte auch eine elektrochemische Verwertung.

Die Studien für den Ausbau der Wasserrechtskonzessionen der Gesellschaft sind weitergeführt worden. Mit der Ausführung des projektierten ersten Ausbaus Sufers-Andeer kann begonnen werden, sobald ausreichende Absatzmöglichkeit für die Energie sichergestellt ist.

Der Energieumsatz erreichte 24,847,110 kWh (21,712,068). Die Disponibilität des Kraftwerkes Thusis betrug 38,217,059 kWh (29,469,695), wovon 17,664,251 kWh (16,640,968) = 43,3 % (56 %) ausgenützt werden konnten.

Der Betrieb verlief sowohl im Kraftwerk Thusis als in der Umformerstation Bevers und der Fernleitung Bevers-Thusis ohne nennenswerte Störungen.

Die Gewinn- und Verlustrechnung schliesst bei Gesamteinnahmen von Fr. 885,550 mit einem Aktivsaldo von Fr. 547,755 (604,784) ab, der folgende Verwendung findet: Fr. 70,000 (90,000) Abschreibung auf Organisationskosten, Fr. 150,000 (185,000) Einlage in den Amortisationsfonds, Fr. 16,500 (unverändert) Einlage in den ordentlichen Reservefonds, Fr. 300,000 (unverändert) 4 % Dividende und Fr. 11,255 (13,284) Vortrag auf neue Rechnung.

A. G. Bündner Kraftwerke, Chur. Gegen Ende des Berichtsjahres 1922 konnte das Landquartwerk Klosters-Küblis dem Betrieb übergeben werden, womit der erste Teil des Ausbauprogrammes erfüllt ist. Die Fernleitung Küblis-Ragaz zum Anschluss an die Leitung Sils-Zürich wurde vollendet. In vollem Bau steht nun das obere Werk Davos-Klosters, das den Jahresausgleich zum Flusskraftwerk Klosters-Küblis bringen wird.

Die Aussichten für den Stromabsatz sind infolge der misslichen Wirtschaftslage nicht erfreulich, man glaubt aber auf Grund gewisser Anzeichen hin doch auf eine Wiederbelebung schliessen zu dürfen. Die Belieferung von Bahnen soll künftig in vermehrtem Umfange in Betracht kommen. Die Güte des Werkes kommt dadurch zum Ausdruck, dass von einer Produktion mehr als vier Fünftel hochwertige Winter- und Jahreskonstantkraft sind.

In der Ausdehnung und Verbesserung der Elektrizitätsversorgung graubündnerischer Talschaften ist man vorwärtsgekommen, namentlich im Prättigau und Oberhalbstein. Die Lieferung von Aushilfsenergie an kleinere Werke im Kanton ist vorbereitet worden.

Die Energieabgabe an die Rhätische Bahn betrug, inkl. 531,468 kWh vom Energieaustausch Januar/März mit den Rhätischen Werken, total 4,336,205 kWh. Hiezu wurden weitere 611,000 kWh in die Fernleitungen und grössere Mengen im Austausch mit der Rhätischen Elektrizitätsgesellschaft für die „Herrschaft" und „V Dörfer", sowie direkt an die Elektrizitätsversorgungen von Maienfeld und Fläsch abgegeben. In den ersten zwei Betriebsmonaten November/Dezember 1921 hat die Zentrale Küblis 687,000 kWh verkauft.

Das Zweigunternehmen Engadinerwerke weist einen Stromabsatz aus den Werken Madulein, Silvaplana, Pontresina und Chamuera von 3,158,610 kWh (2,540,300) auf, wozu noch 967,060 kWh (806,000) Fremdstrombezug kommt. Es schliesst mit einem Gewinn von Fr. 109,936 (118,230) ab, wovon Fr. 97,750 (108,000) zur Verzinsung des Dotationskapitals der A. G. Bündner Kraftwerke und Fr. 12,186 (10,230) zur Einlage in den Amortisationsfonds dienen.

Die Studien für den Ausbau der Wasserkräfte des Safientales haben ergeben, dass die Safierwerke aus wirtschaftlichen Gründen zurückgestellt werden müssen.

Die Gewinn- und Verlustrechnung zeigt Fr. 551,108 (346,594) Einnahmen, wovon Fr. 423,178 (39,151) aus Betrieb und Fr. 127,930 (317,453) aus Zinsen herrühren. Die Ausgaben betragen total Fr. 578,730 (206,808) und betreffen Betriebsausgaben Fr. 133,351 (——), allgemeine Unkosten Fr. 171,080 (206,808), Obligationenzinsen Fr. 246,836 (——), Abschreibungen Fr. 27,463 (——). Der Passivsaldo von Fr. 27,622 (im Vorjahr ein Aktivsaldo von Fr. 149,786) wird auf Baukonto übertragen.

Ueber den Stand des Unternehmens spricht sich ferner der Geschäftsbericht des Kleinen Rates des Kantons Graubünden u. a. wie folgt aus: In der Volksabstimmung vom 16. Juli 1922 wurde die Vorlage für eine weitere Beteiligung des Kantons mit 5 Millionen Fr. in Aktien beschlossen. Damit hat sich der Kanton zum zweiten Mal zu dem festen Willen bekannt, das bündnerische Werk auf eine für alle Zukunft genügend breite und sichere Basis zu stellen.

Mit Rücksicht auf die allgemein ungünstige Wirtschaftslage kann es sich vorderhand nicht um den Erwerb weiterer Konzessionen handeln, immerhin ist die Unternehmung gewillt, den interessierten Gemeinden möglichst gründliche Aufschlüsse über die Ausbauwürdigkeit ihrer Wasserkräfte zu geben.

Die Geschäftsprüfungskommission stellt in ihrem Berichte fest, dass der Energieabsatz des Unternehmens

bis jetzt den Erwartungen nicht entsprach. Der grösste Abnehmer ist die Rhätische Bahn, welche jährlich für rund 400,000 Fr. Energie bezieht. Daneben haben die B. K. auch noch an einzelne Gemeinden Energie abgegeben. Mit der Stadt Zürich und mit den N. O. K. sind Lieferungsverträge abgeschlossen. Solange die Industrie darniederliegt, ist auf eine grosse Abnahme durch diese Käufer nicht zu rechnen. Immerhin haben sich beide verpflichtet, wenigstens ein Minimalquantum zu beziehen. In Aussicht steht der Abschluss eines Lieferungsvertrages mit der S. K. und man hofft, auch die Bundesbahnen als Abnehmer zu gewinnen. Gelingt das Letztere, so dürfte wenigstens die Verzinsung des Obligationenkapitals gesichert sein.

Service de l'Electricité de la ville de Lausanne. La quantité totale d'énergie produite par le Service en 1922 est la suivante:

		1922	1921
De l'ancienne usine de St. Maurice	kWh	1,366,000	1,192,000
Des nouveaux groupes triphasés	kWh	22,328,000	26,467,000
Des machines thermiques	kWh	8,000	43,000
	kWh	23,702,000	27,702,000

La diminution provient pour une bonne part de la suppression totale de la fourniture de courant à la Cie. des Forces de Joux en 1922, par suite de l'amélioration des conditions atmosphériques.

Les Recettes s'élèvent à fr. 4,175.362 (4,410,141) dont fr. 3,227,873 (3,466,290) de la vente de courant, fr. 405,238 (589,106) recettes des ateliers et fr. 371,600 (258,593) de la location et vente de compteurs.

Les Dépenses se montent à fr. 2,828,058 (3,104,438) soit fr. 267,735 (285,080) pour l'administration, fr. 700,475 (824,488) pour l'exploitation et l'entretien, fr. 444,052 (672,585) dépenses des ateliers, fr. 470,428 (358,084) compte „Compteurs" et fr. 945,366 (964,201) intérêt sur les avances faites par la commune.

Du bénéfice brut de fr. 1,347,303 (1,305,703) fr. 767,063 (722,551) servent à des amortissements et le bénéfice net restant de fr. 580,240 (583,152), moins 10% versement au Fonds spécial de réserve des S. J., est versé à la bourse communale.

Jungfraubahn-Gesellschaft, Bern. Laut Geschäftsbericht pro 1922 erzeugten die beiden Werke Burglauenen und Lauterbrunnen 9,001,696 kWh gegenüber 10,860,310 kWh im Vorjahr. Hievon haben die Bernischen Kraftwerke 5,310,800 (7,350,500 kWh) bezogen.

Die Einnahmen der Kraftwerke betrugen Fr. 388,110, wovon Fr. 384,683 aus Stromzinsen. An Ausgaben standen ihnen Fr. 237,647 gegenüber, von denen 16% allein auf Steuern und Abgaben entfallen.

Der Rohertrag von Fr. 150,463, zuzüglich Fr. 70,000. Entnahme aus dem Erneuerungsfonds, dient zur Verzinsung des Kapitals Fr. 160,463 und zur Einlage in den Erneuerungsfonds Fr. 60.000.

S. A. de l'usine électrique des Clées, Yverdon. Selon le Rapport pour l'exercice 1922 on peut maintenant considérer comme terminée la période de réorganisation administrative et technique.

Au point de vue exploitation, l'année 1922 a été meilleure que 1921, toutefois pour assurer normalement le service, on a été dans la nécessité d'avoir recours à l'usine de réserve. La production a été la suivante:

Usine génératrice aux Clées	kWh	4,696,260
Station réceptrice de Ste. Croix	kWh	1,083,468
Usine de réserve	kWh	10,320
total	kWh	5,790,048

Les Recettes ont atteint la somme de fr. 658,736 (674,377) dont fr. 636,777 de la vente de l'énergie. Les dépenses se chiffrent à fr. 443,710 (461,967) inclus fr. 50,000 (60,000) versement au Fonds de Construction et fr. 10,242 (—) à la Caisse de Pensions des Centrales Suisses.

L'excédent des recettes est réparti comme suit: Amortissement des obligations fr. 20,000 (20,000), 8% dividende fr. 128,000 (sans changement), au Fonds de construction fr. 38,821 (36,728), au Conseil d'Administration fr. 28,205 (27,682).

Elektrizitätswerk der Gemeinde Horgen. Im Berichtsjahr 1922 ist die Stromabgabe auf 2,132,252 kWh (1,986,789) gestiegen. Dieser Zunahme entspricht auch das finanzielle Ergebnis. Die Betriebsrechnung des Licht-Wassserwerkes weist nach Vornahme der üblichen Abschreibungen einen Ueberschuss von Fr. 83,925 (67,509) auf, was ermöglichte, dem Reservebaukonto Fr. 20,000 (15,000) und dem Gemeindegute Fr. 63,925 (52,359) zuzuweisen.

Elektrizitätswerk Arosa A. G., Arosa. Das Unternehmen konnte im Berichtsjahr 1922 sein 25jähriges Bestehen feiern. Ueber die Entwicklung, die das Werk während dieser Periode erfahren hat, sei auf den Abriss im hübsch illustrierten Geschäftsbericht 1922/23 verwiesen.

Die eigene Betriebserzeugung erreichte 2,692,600 kWh (2,055,340), hiezu mussten noch 537,409 kWh (779,719) Fremdstrom bezogen werden. Die Stromabgabe betrug 3,230,009 kWh (2,835,059), wovon rund 70% auf den Verbrauch für Koch- und Heizstrom sowie für Boiler entfallen.

Die Stromeinnahmen ergaben Fr. 216,941 (212,130). Ausgegeben wurden Fr. 115,615 (144,770) und zwar Fr. 26,870 (38,986) für Fremdstrom, Fr. 51,632 (67,492) für Betrieb und Unterhalt, Fr. 25,474 (25,361) Steuern und Abgaben Fr. 11,637 (12,930) für allgemeine Verwaltung. Der Ueberschuss aus Licht- und Kraftbetrieb erreichte Fr. 101,326 (67,360).

Der Gewinnsaldo von Fr. 104,639 (71,937) findet folgende Verwendung: Passivzinsen Fr. 25,432 (15,417), Abschreibungen Fr. 54,530 (32,074), 6% Dividende Fr. 24,001 (unverändert), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 675 (444).

Officina Electrica Comunale di Lugano. Rileviamo dal Rapporto per l'anno 1922 che il totale di fornitura ammontò a

		1922	1921
Produzione propria idraulica	kWh	33,335,000	19,042,600
Prodotta dalla Termica	kWh	498,300	676,200
Prelevata dalle Officine Elettr. Ticinese	kWh	6,913,331	6,724,200
	kWh	40,746,631	26,443,000

L'energia utilizzata ammontò a 35,662,918 kWh di cui 24,744,630 kWh (14,274,200) per l'esportazione.

Il Conto Esercizio presenta le chiffre seguenti: Entrate. Vendita Energia Fr. 1,852,211, Noleggio Contatori Fr. 54,417, Rimborse Tasse di Concessione Fr. 18,840, Proventi Diversi Fr. 13,449, totale Fr. 1,938,918.

Uscite. Interessi Prestiti Fr. 207,751, Personale Fr. 187,099, Spese generali Fr. 62,973, Imposte e Tasse Fr. 103,977, Spese d'esercizio della centrale termica Fr. 26,000, Acquisto di Energia Fr. 297,187, Manutenzioni Fr. 279,265, Ammortamenti Fr. 264,000, Contributi al Comune Fr. 331,992, Impianto formazione 50000/25000 V. Fr. 125,743, Fondo speziale Fr. 25,000, Avanzo attivo Fr. 3,228, totale Fr. 1,938,918.

L'eccedenza delle Entrate di Fr. 3,228 insieme coll'avanzo dell'anno precedente di Fr. 16,011 da un Saldo attivo dell' Esercizio 1922 di Fr. 19,239 di cui sono assegnati al Fondo di rinnovamento Fr. 10,000 e riportati in conto nuovo Fr. 9,239.

Elektrizitätswerk der Stadt Baden. Der Geschäftsbericht pro 1922 weist einen günstigen Abschluss aus.

Die Energieabgabe ab eigenen Werken betrug 10,894,190 kWh (10,752,360), an Fremdstrom wurden 186,850 kWh (262,330) bezogen, die Gesamtabgabe erreichte somit 11,081,040 kWh (11,014,690).

Die nutzbare Energieabgabe inklusive Eigenkonsum und Pumpwerk betrug 10,102,301 kWh (9,464,568) und der Verlust im Primärnetz 978,739 kWh = 8,85% gegenüber 1,550,122 kWh bezw. 14,07% im Vorjahr.

Die Einnahmen beliefen sich auf Fr. 783,584 (808,924), wovon Fr. 735,225 (732,197 für Strommiete.

Ausgegeben wurden für Verwaltung Fr. 116,514 (113,276), Betrieb inkl. Fremstrombezug Fr. 182,193 (197,259) Unterhalt der Anlagen und Landwirtschaft Fr. 98.374 (118,285), Zinsen Fr. 222,795 (233.966), Amortisation Fr. 152,825 (115,564), total Fr. 772,702 (778,351).

Vom Aktivüberschuss von Fr. 10,882 (30,572) wurden Fr. 10,000 (30,000) der Stadtkasse zugewiesen und die restierenden Fr. 882 auf neue Rechnung vorgetragen.

Bernische Kraftwerke A. G., Bern. Die Stromproduktion im Jahre 1922 betrug

224,980,092 kWh (201,649,012), an Fremdstrom wurden
21,686,334 „ (11,014,864) bezogen, die gesamte Energieabgabe erreichte somit
246,666,426 kWh (212,663,876). Die Zunahme erstreckt sich sozusagen auf sämtliche Abnehmer-Gruppen, auch die elektrochemischen Fabriken weisen eine leichte Besserung auf.

Die Vorarbeiten für die Oberhasli-Werke sind weiter gefördert und nahezu zum Abschluss gebracht worden. Die Studien führten zur Aenderung des zweistufigen Projektes Narutowicz in ein solches, das in drei Stufen und in mehreren in sich abgeschlossenen Bauperioden durchgeführt werden kann. (Vgl. „Schweiz. Wasserwirtschaft" vom 25. Mai 1923, Heft 8, Seite 166).

Im Installationsgeschäft war die Beschäftigung matt. Der Abbau dieses Geschäftszweiges zugunsten der Privat-Installateure wurde in angemessener Weise fortgesetzt. Eine von dieser Abteilung veranstaltete Wander-Ausstellung von Apparaten und Maschinen hat sich als Propaganda-Mittel für die Anwendung des elektrischen Stromes sehr bewährt.

In den „Beteiligungen" hat keine wesentliche Veränderung stattgehabt. Einzelne dieser Gesellschaften sind in gedeihlicher Entwicklung, andere befinden sich infolge der Krisis im Stadium finanzieller Sanierung oder in Liquidation.

Ueber das finanzielle Resultat geben nachstehende Ziffern Aufschluss:

Einnahmen: Energieverkauf Fr. 12,712,787 (11,573,207), sonstige Einnahmen des Licht- und Kraftbetriebes Fr. 212,984 (46,881), Ertrag aus Nebengeschäften Fr. 149,401 (295,373), Aktivzinsen Fr. 775,566 491,453, Ertrag der Beteiligungen Fr. 461,215 (395,466), Vortrag vom Vorjahr Fr. 7190 (6268), total Fr. 14,319,143 (12,808,648).

Ausgaben: Allgemeine Verwaltung Fr. 2,052,549 (1,830,164), Betrieb und Unterhalt Fr. 2,119,803 (2,181,151), Pachtzins Wangen Fr. 1,050,000 (1,100,000), Fremdstrom Fr. 1,331,627 (355,517), Steuern und Abgaben Fr. 918,435 (994,591), Passivzinsen Fr. 3,058,646 (3,058,882), Abschreibungen Fr. 931,839 (741,792), Einlagen in Fonds Fr. 407,102 (400,361), Reinertrag Fr. 2,449,142 (2,142,189), total Fr. 14,319,143 (12,808,649).

Vom Aktivsaldo werden Fr. 245,000 (535,000) dem Reservefonds zugewiesen, Fr. 2,200,000 (1,578,000, 6 %) dienen zur Ausschüttung von 5 % Dividende und Fr. 4142 (7190) werden auf neue Rechnung vorgetragen.

A. G. Kraftwerk Laufenburg. Die günstige Wasserführung des Rheines während des ganzen Jahres 1922 ermöglichte eine erhebliche Steigerung der Energieproduktion. Es wurden total 313,961,755 kWh inkl. 690,151 kWh Fremdstrom abgegeben gegen 267,778,482 kWh im Vorjahr.

Das Geschäftsergebnis wurde beeinträchtigt durch den Umstand, dass es bisher nicht gelang den Preis eines langfristigen grossen schweizerischen Lieferungsvertrages den gesteigerten Produktionskosten anzupassen, sowie durch die stetige Verschlechterung der deutschen Währung, die man zwar durch einen Aufbau der Tarife auf der Basis des Kohlenpreises oder der Schweizerwährung auszugleichen suchte.

Von den dem Werke nahestehenden Unternehmungen ergaben sich teils mässige Erträgnisse, teils blieben die Beteiligungen zinslos pro 1921.

Das Verteilungsnetz erfuhr eine erhebliche Erweiterung durch den Bau einer neuen 52 km langen 50,000 Volt Leitung zur Verstärkung der Uebertragungsleitung Laufenburg-Zollhaus.

Gewinn- und Verlustkonto. Haben: Vortrag vom Vorjahr Fr. 23,320 (33,008), Geschäftsgewinn aus Betrieb und sonstigen Einnahmen Fr. 3,869,349 (3,490,186), total Fr. 3,892,669 (3,523,194).

Soll: Generalunkosten Fr. 878,990 (897,992), Zinsen Fr. 1,435,525 (1,438,255), Obligationen-Disagio-Tilgung Fr. 75,715 (unverändert), Erneuerungsfonds Fr. 400,000 (unverändert), Anlage-Tilgungsfonds Fr. 125,000 (120,000), Aktivsaldo Fr. 977,439 (591,232) total Fr. 3,892,669 (3,523,194).

Vom Aktivsaldo werden Fr. 47,706 (27,911) in den Reservefonds gelegt, Fr. 900,000 (540,000, 6 %) zu 6 bezw. 4 % Dividende auf Prior.- und Stammaktien verwendet und Fr. 29,733 (23,320) auf neue Rechnung vorgetragen.

Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen. Trotz rückläufiger Tendenz im Energiekonsum, namentlich in Industrie und Gewerbe, lieferte das Berichtsjahr 1922 ein befriedigendes Ergebnis. Gegen Ende des Betriebsjahres wurden tarifarische Aenderungen vorbereitet, die den Energiebezug zu Gewerbe- und Haushaltungszwecken wieder zu vorteilhafteren Bedingungen ermöglichen, man hofft, den daraus resultierenden Einnahmenausfall durch Umsatzsteigerung besonders für Wärmezwecke wieder einzubringen.

Die Unterzentrale Thayngen konnte im Spätsommer dem Betrieb übergeben werden. Mit dem Besitzer des Elektrizitätswerkes Worblingen ist ein Vertrag abgeschlossen worden über den Ausbau seines an der Aach liegenden Werkes, dabei wurde der Anspruch auf sämtliche in dem Werke erzeugten überschüssige Energie erworben.

Die Frage der staatlichen Subventionierung der Elektrizitätsversorgung abgelegener Gehöfte wurde derart erledigt, dass das E. K. S. einen besonderen Fonds nicht rentierender Anlagen schafft, aus dem der Regierungsrat den Hofbesitzern Subventionen für solche Anschlüsse zuweisen kann.

In Ergänzung der Bewilligung vom Juli 1921 konnte eine neue Konzession für Energieexport erhalten und damit der Absatz im bisherigen badischen Stromversorgungsgebiet für weitere 5—10 Jahre gesichert werden.

Das ganze Jahr stand reichlich Energie zur Verfügung. Es wurden 22,187,599 kWh (22,474,288) bezogen und hievon 20,576,998 kWh (20,550,836) nutzbar abgegeben. Der Wirkungsgrad der eigenen Anlagen ist somit von 91,44 % auf 92,74 % gestiegen.

Die Einnahmen betrugen Fr. 980,008 (974,081), wozu das Stromkonto Fr. 879,117 (926,499) lieferte. Die Ausgaben erreichten Fr. 815,127 (794,622) inkl. Fr. 284,239 (275,275) für Abschreibungen und Fr. 198,902 (175,452) für Zinsen. Vom Aktivsaldo von Fr. 164,881 (179,459) dienen Fr. 100,000 (110,000) zu ausserordentlichen Abschreibungen, Fr. 50,000 (40,000) zu Einlagen in Fonds, Fr. 10,000 (unverändert) als Beitrag an die Staatskasse für Verzinsung und Amortisation der N. O. K.-Beteiligung, und Fr. 4881 (9459) zum Vortrag auf neue Rechnung.

Lichtwerke und Wasserversorgung, Chur. Die Energieabgabe im Geschäftsjahr 1922 ist auf 9,148,917 kWh (12,565,371) gesunken und zwar rührt dieser Rückgang hauptsächlich davon her, dass die Stromlieferung an das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich mit Ende April aufgehört hat. Zürich trat in ein Stromlieferungsverhältnis mit den Rhätischen Werken, die bedeutend grössere Energiemengen abgeben können, und den Bündner Kraftwerken, bei denen es interessiert ist.

Die Einnahmen beziffern sich auf Fr. 849,199 (835,600), wovon Fr. 840,984 (827,375) auf Stromzinsen und Zählermieten entfallen. Ausgegeben wurden Fr. 463,397 (600,060) inklusive Fr. 212,213 (216,485) Verzinsung des Anlagekapitals, Fr. 27,000.— (108,700) Amortisationen und Fr. 20,000 (unverändert) Einlage in Erneuerungsfonds.

Unter Berücksichtigung des Einnahmenüberschusses der Installationsrechnung von Fr. 1835 (5076) ergibt sich ein Aktivsaldo zugunsten der Gemeinde von Fr. 387,637 (240,616).

Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G., Olten. Die Energieerzeugung der Werke Gösgen und Ruppoldingen erfuhr im Betriebsjahr 1922/23, dank des reichlichen Wasserflusses, eine wesentliche Steigerung. Es wurden 237,609,144 kWh abgegeben gegen 173,777,632 kWh im Vorjahr.

Den erzielten höheren Einnahmen aus Strommiete stehen aber höhere Lasten für allgemeine Unkosten, Steuern und Werkunterhaltung gegenüber, die nur zum Teil wieder durch geringere Ausgaben für Gehälter und Löhne und den Wegfall von Fremdstrombezug ausgeglichen werden konnten.

Die Anlagen waren fast das ganze Jahr annähernd voll belastet. Dies bewog die Unternehmung einen siebenten Maschinensatz als Reserve und in gleicher Ausführung wie die übrigen in Auftrag zu geben.

Die Erfahrungen mit der Schneebelastung der Leitungsdrähte im Winter 1921/22 veranlassten eine erhebliche Verstärkung der Tragkonstrutionen gewisser Netzstrecken.

Im Hinblick auf die allgemeine Wirtschaftslage wurde die Ausführung des bei Aarburg projektierten Werkes Wynau-Aarburg einstweilen zurückgestellt.

Die Gewinn- und Verlust-Rechnung weist folgende Zahlen aus:

Haben: Vortrag vom Vorjahr Fr. 45,202 (58,715), Einnahmen an Strommiete Fr. 4,561,156 (4,445,971), divers Einnahmen Fr. 29,136 (31,483), total Fr. 4,635,494 (4,556,171).

Soll: Allgemeine Unkosten Fr. 161,611 (119,337), Zinsen Fr. 1,244,739 (1,237,880), Steuern und Konzessionsgebühren Fr. 525,478 (462,559), Gehälter und Löhne Fr. 608,017 (675,215), Betriebsmaterialien und Strombezug Fr. 23,660 (67,989), Reparaturen Fr. 198,683 (134,414), Abschreibungen Fr. 666,413 (654,451), Gewinnsaldo Fr. 1,206,893 (1,204,323), total Fr. 4,635,494 (4,556,171).

Vom Aktivüberschuss werden Fr. 1,050,000 (unverändert) zur Ausschüttung von 7% Dividende verwendet, Fr. 112,338 (109,121) dienen für Tantièmen an Verwaltungsrat und Personal und Fr. 44,554 (45,202) werden auf neue Rechnung vorgetragen.

Elektrizitätswerk der Stadt Aarau. Im Berichtsjahr 1922 wurden die im Vorjahr bereits vorgesehenen Rekonstruktionsarbeiten am Maschinenhaus I durchgeführt mit einem Kostenaufwand von Fr. 463,837.

Die Wasserverhältnisse waren für die Krafterzeugung ausserordentlich gut, dagegen fehlte es oft an genügender Absatzmöglichkeit infolge der wirtschaftlichen Krisis. Die Stromabgabe betrug 38,085,188 kWh (32,655,649).

Die Betriebsrechnung zeigt nachstehendes Bild:

Einnahmen: Stromabgabe Fr. 1,619,096 (1,551,892), Installationen, Motoren und Glühlampen Fr. 391,500 (411,101), Verschiedenes Fr. 23,229 (25,515), Vortrag vom Vorjahr Fr. 12,540 (32,561), total Fr. 2,046,365 (2,021,069).

Ausgaben: Zinsen Fr. 480,936 (456,374), Betrieb und Unterhalt Fr. 356,038 (339,397), Installationen, Motoren und Glühlampen Fr. 354,378 (383,959), Verwaltung Fr. 42,180 (62,312), Abgaben Fr. 87,509 (161,695), Verschiedenes Fr. 82,760 (91,791), Abschreibungen Fr. 320,000 (308,000), Einlagen in Fonds Fr. 160,000 (55,000), Abgabe an die Stadtverwaltung Fr. 150,000 (unverändert), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 12,564 (12,540), total Fr. 2,046,365 (2,021,069).

Dampfschiff-Gesellschaft des Vierwaldstättersees. Trotz der vorwiegend ungünstigen Witterung im Berichtsjahr 1922 bewegen sich die Einnahmen aus dem Personenverkehr in aufsteigender Linie. Die Betriebseinnahmen erreichten Fr. 2,121,512 (2,093,516), ihnen stehen Fr. 2,061,974 (2,089,813) Betriebsausgaben gegenüber, es ergibt sich somit ein Aktivsaldo von Fr. 59,538 (3703). Die Leistungen der Schiffe betrugen 280,118 km gegen 249,003 km im Vorjahr. Das Gewinn- und Verlustkonto schliesst mit einem Passivsaldo von Fr. 56,972 (150,731) ab, der auf neue Rechnung vorgetragen wird.

Schweizer. Schleppschiffahrtsgenossenschaft, Basel. Das Geschäftsjahr 1922 brachte dem Unternehmen eine Vermehrung des Kapitals um Fr. 6,150,000 durch Beitritt von 20 neuen Genossenschaftern und Erhöhung der Beteiligungen von 22 alten Mitgliedern.

Die Wasserstandsverhältnisse des Rheins waren gut. Die Schiffahrt nach Strassburg war das ganze Jahr offen. Von grösseren Havarien blieb der Betrieb verschont. Leider wurde die Schifffahrt aber durch Streiks erschwert und auch die Konkurrenz der deutschen Eisenbahnen infolge andauerndem Sinken der Mark war stark fühlbar. Im Schweizerverkehr, wo sich der Wettbewerb der deutschen Reedereien empfindlich bemerkbar machte, sanken die Rheinfrachten auf das Niveau der Vorkriegsjahre.

Trotz der herrschenden Krisis in der Schweiz und trotz der scharfen Konkurrenz beförderte das Unternehmen im Jahre 1922 rund 550,000 t Güter gegen ca. 500,000 t im Vorjahr.

Nach Basel wurden 170,000 t befördert, wovon 100,000 t durch die Genossenschaft. Es ist damit die Vorkriegs-Verkehrsziffer zum erstenmal seit Friedensschluss übertroffen worden.

Unangenehme Erfahrungen im Berichtsjahre bewogen den Vorstand, den Bau von zwei starken Seitenradschleppdampfern in Auftrag zu geben und zwar zur Ablieferung für die Basler Schiffsperiode 1923.

Mit Rücksicht auf die unsichere Lage wurde pro 1922 von einer Verzinsung des Genossenschaftskapitals abgesehen und der nach Vornahme der ordentlichen Abschreibungen verbleibende Reingewinn von rund Fr. 88,600 (110,000) zur Stärkung des Reservefonds verwendet.

Wasserwirtschaftliche Literatur

Das Wäggital und die Landschaft March. Ein Reise- und Touristenführer für das Kraftwerk Wäggital. Herausgegeben vom Einwohnerverein Siebnen unter Mitarbeit von Herrn Ernst Büttikofer, Ing., Binningen, Hans Remund, Lachen, C. Schätti, Siebnen, mit Titelbild von O. Gentsch, Baubureau, Siebnen.

Der Bau des Kraftwerkes Wäggital zeigt eine neue interessante Erscheinung im Bau von Kraftwerken, nämlich der gewaltige Zustrom von Interessenten aus allen Landesteilen und aus allen Volksklassen, die den Bau der gewaltigen Anlage besichtigen wollen. Wenn dabei die moderne Technik populärer wird, und wenn unser Volk einen unauslöschlichen Eindruck von den Anstrengungen für die Ausnutzung unserer Naturkräfte erhält, so darf uns diese Erscheinung freuen. Viele Vorurteile und Missverständnisse werden durch diesen praktischen Anschauungsunterricht zerstreut und das wird die Vorarbeiten für den Bau ähnlicher Werke, so hoffen wir, wesentlich erleichtern.

Der Führer enthält zunächst eine klare und für Laien verständlich gehaltene Beschreibung des Kraftwerkes Wäggital sowie eine Darlegung der rechtlichen und wirtschaftlichen Wirkungen dieses Werkes. Der zweite Teil ist der Landschaft und dem Sport gewidmet. Wir erkennen daraus, dass das Wäggital heute schon für jeden Naturfreund eine Fülle landschaftlicher Schönheit und Gelegenheiten zu Bergsport bietet. Nach Erstellen des Stausees, der grösser sein wird als der Klöntaler-, Lowerzer-, Pfäffiker-, Silser- und Silvaplanersee, wird zweifellos die Landschaft noch gewinnen und das Wäggital wird zu einem viel besuchten Ausflugsziel werden.

Wir empfehlen unsern Lesern die Anschaffung dieses Werkleins bestens. Es wird auch dem Techniker vielen wertvollen Aufschluss bingen.

Die neuen Wasserturbinen und Turbinenregler, von Ing. W. Müller, gemeinverständlich dargestellt für Bau- und Maschineningenieure, Wasserbautechniker, Wasserkraftbesitzer, Betriebsleiter, sowie zum Selbstunterricht. Mit 82 Abbildungen, 2 Tafeln und Tabellen. Franckhs Technischer Verlag, Dieck & Co., Stuttgart (ohne Preisangabe).

Das vorliegende Werk von 179 Seiten bildet eine Ergänzung zu früheren Schriften desselben Verfassers über Wasserturbinen und beschreibt ausser den bekannten Bauarten ziemlich alle Neuerungen, die in den letzten Jahren im Turbinenbau erfolgt und bekannt geworden sind. Darunter die Saugstrahlturbinen von Baudisch, die Francisturbinen mit Hydraucone-Regainer von White, die Moody-Turbine, die Kaplanturbine, die Lawaczeck-Turbine zur Umformung des Gefälles, die Hydrovolve-Turbine von Kirschbach, die Radturbine von Banki u. a. m.

Der Verfasser hat es gut verstanden, alle diese neuen Systeme in einfacher gemeinverständlicher Weise darzulegen. Heute, wo man so viel von neuartigen Turbinen spricht und hört, dürfte es für jeden Techniker, der sich nicht speziell mit Turbinenbau befasst, wertvoll sein, solche wenigstens in grossen Zügen kennen zu lernen.

Es sei hier am Platze, die Eigenschaften der am meisten umstrittenen Baudisch- und Kaplanturbinen kurz zusammenzufassen. Beide Systeme haben axiale drehbare Leitschaufeln und propellerartige Laufräder, bei B. lit fester, bei K. dagegen mit drehbaren Laufradschaufeln; beides sind Saugstrahlturbinen von ungewöhnlich hoher Schnelläufigkeit und Schluckfähigkeit. Die Baudischturbine hat ein ganz eigenartiges Saugrohr, über dessen Wirkung man bis zur Vorlage von Versuchsresultaten im Zweifel sein kann. Die Kaplanturbine hat ein anderes, ebenso eigenartiges Saugrohr, das jedoch bereits erprobt ist; ausserdem hat Kaplan durch Versuche bewiesen, dass es mit drehbaren Laufradschaufeln möglich ist, den Wirkungsgrad einer solchen Turbine inner-

halb weiter Grenzen der Wassermenge nahezu konstant zu erhalten. Ob es aber jemals gelingen wird, dieses konstruktiv äusserst schwierige Problem derart zu lösen, dass es die nötige Solidität und Betriebssicherheit gewährt, ist mehr als zweifelhaft.

Im übrigen sei auf das vorliegende Buch selbst verwiesen, das wie gesagt jedem Techniker gute Dienste leistet, der sich für die neuere Entwicklung des Turbinenbaues näher interessiert, und das deshalb zu diesem Zwecke bestens empfohlen werden kann. W. Z.

Soeben erscheint im Buchhandel die III. Auflage der Broschüre von J. Göttler, Techniker der S. B. B.: **„Einführung in die Elektrifikation der Schweizerbahnen"**, mit 21 Abbildungen, zum Preise von Fr. 1.80.

Die Broschüre behandelt in einfacher, klarer Form die Objekte des elektrischen Vollbahnbetriebes vom Kraftwerk bis zur Lokomotive. Sie wurde in der neuen Auflage, sowohl im Text als in der Illustration, in letzterer durch eine Anzahl instruktiver Bilder bereichert, u. a. einer Ansicht des Kraftwerkes Barberine, der ersten von den S. B. B. erstellten Freiluft-Transformatorstation, eines Schaltungsschemas eines Kraft- und Unterwerkes etc. Das aufschlussreiche Werklein kann jedermann zur Anschaffung bestens empfohlen werden.

Rheindelta im Bodensee (Aufnahme vom Frühjahr 1921) von W. Stumpf, Techniker beim eidg. Amt für Wasserwirtschaft in Bern. Mit 2 Abbildungen und 3 Tafeln. Nr. 15 der Mitteilungen des eidg. Amtes für Wasserwirtschaft. Preis Fr. 4. Zu beziehen beim Sekretariat des Amtes, Bollwerk 27, Bern.

Es handelt sich um die zweite Vermessung des Rheindeltas in der Hard-Fussacherbucht des Bodensee. Zunächst werden die Methoden der Aufnahmen beschrieben und dann die Ergebnisse kurz zusammengefasst. Seit der Vermessung im Herbst 1911 ist bis zum Frühjahr 1921 eine Flächenvergrösserung des Deltas um 244,000 m² eingetreten, ferner eine Volumenvergrösserung des Deltas um 22,984,000 m³ + 160,000 m³ Sand und feiner Kies, die sich andernorts abgelagert haben. Die Geschiebeablagerung im Aufnahmegebiet beträgt somit 23,144,000 m³, die mittlere jährliche Ablagerung 2,572,000 m³ oder 400 m³ pro km² des Einzugsgebietes. Diese Ergebnisse sind zu klein, da das neue Aufnahmegebiet, nördlich der bisherigen Grenzlinie Rohrspitze - Bregenzer - Ach, noch wesentliche Geschiebemengen enthält. Es wurde versucht, auch diese Mengen zu schätzen und der Verfasser kam dann auf eine mittlere jährliche Geschiebeablagerung des Rheins von 2,790,000 m³, oder einer jährlichen Geschiebeabfuhr von 456 m³ pro km² des Einzugsgebietes. Die in Band II der Annalen der Schweizerischen Landeshydrographie vorläufig berechneten mittleren jährlichen Werte der Geschiebeabfuhr des Rheins sind bedeutend überschritten worden.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind natürlich von grossem praktischem Wert, namentlich für die Frage der Auflandung von Staubecken und Stauhaltungen, ein Problem, das dem schweizerischen Wasserbau noch viel Arbeit geben wird. Allerdings wird man sich dabei, wie Dir. Dr. Mutzner in seinem Vorwort zutreffend bemerkt, vor Verallgemeinerungen hüten müssen, da die Verhältnisse von Fall zu Fall stark variieren. Der Rhein oberhalb des Bodensees darf wohl als einer der stärksten Geschiebeträger unter den schweizerischen Flüssen angesehen werden.

Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 15. jeden Monates

Mitgeteilt von der „Kox" Kohlenimport A.-G. Zürich

	Calorien	Aschengehalt	per 10 Tonnen franco verzollt Basel				
			15. März 1923 Fr.	15. April Fr.	15. Mai Fr.	15. Juni Fr.	15. Juli Fr.
Saarkohlen:							
Stückkohlen	6800—7000	ca. 10%	610. —	660. —	660. —	660. —	660. —
Würfel 50/80 mm			650. —	700. —	700. —	700. —	710. —
Nüsse 35/50 mm			630. —	680. —	680. —	680. —	680. —
„ 15/35 mm			—	—	—	610. —	610. —
„ 8/15 mm			—	—	—	580. —	580. —
Ruhrkohlen:							
Grosskoks	ca. 6800	8—9%	905. —	980. —	980. —	980. —	Der Versand ist bis auf weiteres eingestellt
Brechkoks 60/90 mm			1025. —	1100. —	1100. —	1100. —	
„ 40/60 mm			1065. —	1140. —	1140. —	1140. —	
„ 20/40 mm			—	—	—	1030. —	
Stückkohlen	ca. 7600	7—8%	745. —	760. —	760. —	670. —	
Nusskohlen 50/80 und 35/50 mm			785. —	800. —	800. —	710. —	
„ 15/35 mm			—	—	—	740. —	
„ 8/15 mm			—	—	—	660. —	
Steinkohlenbrikets AHA			—	—	—	690. —	670. —
Belg. Kohlen:							
Braisettes 10/20 mm	7300—7500	7—10%	650—670	710—740	710—740	690—750	690—760
„ 20/30 mm			700—730	750—780	750—780	860—900	860—900
Steinkohlenbrikets 1. cl.	7200—7500	8—9%	720—750	800—850	800—850	790—800	770—790

Ölpreise auf 15. Juli 1923.

Mitgeteilt von der Firma Emil Scheller & Co., Zürich.

Treiböle für Dieselmotoren	per 100 kg Fr.	Benzin für Explosionsmotoren	per 100 kg Fr.
Gasöl, min. 10,000 Cal. unterer Heizwert		Schwerbenzin bei einzelnen Fässern	74.—
bei *Bezug von Kesselwagen* von 10-15,000 kg		Mittelschwerbenzin „ „ „	85.—
per 100 kg netto unverz. Grenze	11.—	Leichtbenzin „ „ „	105.—
bei *Bezug in Fässern* per 100 kg netto ab		**Benzol** „ „ „	90.—
Station Dietikon, ja nach Quantum	15.50—16.50	per 100 kg franko Talbahnstation	
Petrol für Leucht- und Reinigungszwecke und Motoren per 100 kg netto ab Dietikon	31.- bis 32.-	(Spezialpreise bei grösseren Bezügen und ganzen Kesselwagen)	

Wagenmiete und Leihgebühr für Fässer inbegriffen — Fässer sind franko nach Dietikon zu retournieren.