

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

Band: 17 (1925)

Heft: 10

Rubrik: Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

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

Verkehrspropaganda. Die betreffenden Kreise würden wohl auch an der Finanzierung mitwirken. Die einheitliche Darstellung des Kantons Graubünden an der Schifffahrts- und Wasserkraftausstellung in Basel 1926, an der sich die Nachbarstaaten, sowie auch Belgien und Holland beteiligen, wird auf alle Fälle eine gute Reklame sein und rechtfertigt entsprechende Aufwendungen.

Der Präsident Nationalrat Dedual verdankt die Ausführungen und eröffnet die Diskussion.

Direktor Brüttsch der Verkehrs- und Propagandakommission Graubündens begrüßt die einheitliche Darstellung der Bündnerischen Wasserkraftnutzung an der Ausstellung in Basel und speziell eine mit den neuesten Errungenschaften der Technik bewirkte Darstellung von Graubünden durch eine Fliegeraufnahme. Er glaubt, daß es möglich sein sollte, in irgend einer knappen und prägnanten Weise auch die Bedeutung Graubündens im Fremdenverkehr in dieser Darstellung zum Ausdruck zu bringen und glaubt, daß in diesem Fall auch finanzielle Beiträge der Verkehrsinteressenten zu gewärtigen wären.

Ingenieur v. Gugelberg ergänzt noch in sehr interessanter Weise die technischen Angaben des Referenten und gibt einige wertvolle Winke zur Weiterführung des Gedankens.

Direktor Bener stellt den Antrag, daß die Generalversammlung den Vorstand mit der weiteren Durchführung der Sache beauftrage. Unter Beizug weiterer im Rheinverband nicht vertretener Interessenten sollte dann ein Komitee gebildet werden.

Oberingenieur Streng gibt noch einige historische Reminiszenzen und macht darauf aufmerksam, daß es für die Schweiz von besonderem Wert sei, anlässlich der kommenden Ausstellung mit Holland und Belgien in Fragen der Binnenschifffahrt Fühlung zu bekommen.

Forstinspektor Enderlin begrüßt es sehr, wenn sich die Bündnerischen Wasserkraftinteressenten zu gemeinsamem Vorgehen einigen. Er unterstützt den Antrag von Direktor Bener.

Der Vorstand wird beauftragt, eine gemeinsame Ausstellung der Bündnerischen Wasserkraftinteressenten in Basel 1926 anzustreben und das Nötige vorzukehren.

6. Umfrage.

Diese wird nicht benützt.

Der Präsident Nationalrat Dr. Dedual schließt die IV. Generalversammlung des Rheinverbandes nachmittags 4 Uhr.

Der Protokollführer:

W. Versell, Ing.

* * *

Protokoll der Vorstandssitzung vom 30. Mai 1925.

Im Anschluß an die IV. Generalversammlung fand, wie gewohnt, eine Vorstandssitzung statt.

Anwesend sind die Herren:

Nationalrat Dr. Dedual, Präsident; Direktor Be-

ner; Oberingenieur Böhi; Direktor Lorenz; Oberingenieur Solca; Ingenieur W. Versell, Sekretär.

1. Schifffahrts- & Wasserkraftausstellung in Basel 1926.

Der Präsident begrüßt als neues Mitglied des Vorstandes Direktor Lorenz und tritt sofort auf das dem Vorstand überwiesene Geschäft „Beteiligung an der Ausstellung in Basel 1926“ ein. Wesentlich zum Gelingen der Sache ist deren Finanzierung.

Direktor Lorenz nennt als Interessenten, die in Frage kommen:

Der Kanton Graubünden, mit seinem Bau- und Forstdepartement und dem Kantonalen Bauamt,

Die Rhätischen Werke und die Bündner Kraftwerke,

Die Rhätische Bahn,

(die heute schon im Rheinverband vertreten sind)

Die Verkehrsvereine, event. einige kleinere Kraftwerke.

Ferner:

das Kraftwerk Brusio,

das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich

und die Verkehrs- und Propagandakommission von Graubünden

(die noch besonders beizuziehen wären).

Der Rheinverband soll die nötigen Unterlagen beschaffen und die Interessenten zu einer Konferenz und zur Mitwirkung einladen. Die technische Seite der Frage bedarf noch einiger Abklärung.

Nach kurzer Diskussion wird auf Antrag von Oberingenieur Böhi beschlossen, eine besondere Kommission des Vorstandes mit den Herren Oberingenieur Solca (Präsident), Direktor Bener, Direktor Lorenz und dem Sekretär zu bestellen, die Programm und Voranschlag aufstellen und eine Einladung an die Interessenten ergehen lassen soll. Der Sekretär soll Herrn Direktor Gutzwiller, Basel, mitteilen, daß die Bündnerischen Wasserkraftinteressenten eine einheitliche Ausstellung in Basel beabsichtigen und daß genauere Mitteilungen über Art und Umfang später folgen.

2. Verbaunungsbericht.

Ingenieur Conrad kann infolge Arbeitsüberhäufung dieses Jahr an den weiteren Begehungen und an der Ausarbeitung des Berichtes nicht mehr mitwirken. An seiner Stelle wird Ingenieur W. Versell gewählt, der mit Ingenieur Ant. Schmid vom Kantonalen Bauamt und unter Fühlungnahme mit dem Kantonalen Bauamt die Arbeit weiterführen soll. Es wird ein Tag zur Uebernahme der Akten bezeichnet.

3. Verschiedens.

Oberingenieur Böhi teilt mit, daß die Internationale Rheinregulierungskommission vom 5. bis 11. Juli 1925 eine Reihe von Wildbächen in Graubünden besichtigte.

Der Präsident schließt die Sitzung 4 Uhr 30.

Der Protokollführer:

W. Versell, Ing.

Verschiedene Mitteilungen	

Krisis im nordspanischen Kohlenbergbau. Die Steinkohlenminen Asturiens befinden sich in einer starken Krisis, die durch die Einfuhrerschwerungen Englands verschärft wird. Der Absatz stockt, 3000 Arbeiter sind arbeitslos, etwa 4000 Arbeiter arbeiten nur einige Tage pro Woche. Die spanische Regierung hat in Aussicht genommen, den Bergwerken Prämien in einer Höhe zu gewähren, die dem Betrag gleichkommen, den die 750,000 Tonnen englischer Kohle, die England nach Spanien exportieren darf, an Zoll bezahlen müssen.

Wirkungsgrade englischer Wärme-Kraftwerke. Der Jahresbericht der englischen Electricity Commissioners pro 1924 über Brennstoffverbrauch und Erzeugungskosten zeigt die Fortschritte, die die öffentlichen elektrischen Versorgungsunternehmungen in der Verminderung des Brennstoffverbrauches in letzter Zeit erzielt haben. Bei den Dampfkraftwerken hat das Werk Barton der Manchester Corporation den niedrigsten Verbrauch mit

0,685 kg Kohle pro erzeugte Kilowattstunde bei einem thermischen Wirkungsgrad von 19,85 %. Dann folgt das Werk Carville der Newcastle-on-Tyne Electric Supply Co. mit 0,771 kg/kWh und einem Wirkungsgrad von 18,78 %. Der durchschnittliche Kohlenverbrauch von 392 Werken betrug 1,15 kg gegenüber 1,21 kg und 1,26 kg in den beiden Vorjahren. Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, daß 23 neue Werke im Berichtsjahr in Betrieb kamen.

Bei den Oelkraftwerken hat das Werk Felixstowe der East Anglian Electricity Co. einen thermischen Wirkungsgrad von 29,2 % erzielt. Es handelt sich aber offenbar um ein ganz kleines Werk, da die Höchstbelastung nur 368 kW betrug.

Die gesamte Erzeugung der 584 Werke stellte sich mit 7415,376 Mill. kWh um 11 % höher als im Berichtsjahre 1923, während der Brennstoffverbrauch nur um 5,8 % größer war; mit Dampf wurden 95,63 % gegenüber 94,93 % im Jahr 1923 erzeugt. Auch bei den Oelkraftwerken ist eine geringe Zunahme zu verzeichnen, während die Zahl der mit Abwärme betriebenen Werke stärker abgenommen hat.

Tabelle der den Bundesbehörden gemäss Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkraft zur Prüfung eingereichten, bzw. der von diesen Behörden genehmigten Konzessionsgesuche. Periode: Juli bis September 1925.*

Konzessionsbewerber	Gewässer Ausgenützte Gewässerstrecke	Kanton	Art der Nutzung	Max. aus- genützte Wasser- menge m ³ /sek.	Brutto- gefälle zwischen Wasserfas- sung und Wasser- rückgabe m	Instal- lierte Leistung PS	Jährliche Ener- gieproduktion oder deren Ver- mehrung gemäss Projektakt kWh	Gesuch eingereicht bzw. genehmigt	Bemerkungen
Officine Elettriche Ticinesi, Bodio	Tessin, Lavorgo-Bodio	Tessin	Schaffung eines Tagesausgleichbeckens bei der Wasserfassung der bestehenden Anlage Biaschina	—	—	—	Nicht angegeben	Genehmigt	Nachträgliche Genehmigung eines schon ausgeführten Projektes.
Kraftwerke Brusio A. G., Poschiavo	Berninaseen (Cavagliasco und Poschiavo)	Graubünden	Vermehrte Absenkung des Lago Bianco mittelst Pumpenanlage zwecks Erhöhung des Niederwassers der bestehenden Elektr.-Werke Robbia und Campocologno	—	—	—	ca. 12,000,000	Genehmigt	Umwandlung einer Wasserrad- in eine Turbinenanlage unter Vergrößerung des Gefälles von 3,60 auf 10,5 m.
Mühle in Corino bei Cerentino (Valle di Bosco)	Bach der Valle di Bosco bei Corino	Tessin	Wasserkraftnutzung zu industriellen Zwecken	Nicht an- gegeben	10,5	Nicht an- gegeben	Nicht an- gegeben	Eingereicht u. genehmigt	
Compagnie vaudoise des Forces motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe	Avançon d'Anzeindaz et Avançon des Plans zwischen den Koten 1152,5 bzw. 1148,5 m und 733 m ü. M.	Waadt	Wasserkraftnutzung zwecks Energiegewinnung	2,0 bzw. 2,5 total 4,5	419,5 bzw. 415,5	15,000	48,000,000 ¹⁾	Eingereicht	¹⁾ wovon 26,000,000 kWh Sommer-Überschusskraft. Die Konzession des bestehenden Werkes Peuffaire geht im vorliegenden Konzessionsbegehren auf.

*) Siehe Schweiz. Wasserwirtschaft, XVII. Jahrg. 1925, Seite 164.

Schifffahrt und Kanalbauten

Hafenverkehr im Rheinhafen Basel.

September 1925.

A. Schiffsverkehr.

	Schleppzüge		Kähne		Güterboote	Ladegewicht t
	leer	belad.	leer	belad.		
Bergfahrt (Rheinverkehr)	23	—	41	—	—	14177
(Kanalverkehr)	1	—	6	—	—	1479
Talfahrt (Rheinverkehr)	24	14	25	—	—	4409
(Kanalverkehr)	—	—	6	—	—	1039
Zusammen	48	14	78	—	—	21104

B. Güterumschlag.

1. Bergfahrt:		2. Talfahrt:	
Warengattung	Ladung t	Warengattung	Ladung t
Linksrheinisch		Linksrheinisch	
<i>St. Johannshafen:</i>		<i>St. Johannshafen:</i>	
Getreide	1053	Karbid	933
Kohlen	3853	Chem. Erzeugnisse	122
Eisen- u. Metallwaren	372	Kondensmilch	129
		leere Säcke	46
Total	5278		1230

Rechtsrheinisch		Rechtsrheinisch	
<i>Kleinhünigerhafen:</i>		<i>Kleinhünigerhafen:</i>	
Chemikalien	290	Abrasit	160
Eisen- u. Metallwaren	67	Asphalt	140
Getreide	3391	Chem. Erzeugnisse	292
Holz	226	Chem. Erzeugnisse	216*
Kohlen	2905	Eisenerz	415
Kohlen	1479*	Karbid	802
Kolonialwaren	352	Karbid	205*
Diverse Güter	10	Lödermehl	200*
		Konnensmitch	548
		Kondensmilch	321*
		leere Säcke	40
		Zement	700
		Diverse Güter	82
		Diverse Güter	97*
Total	8720		4218

<i>Klybeckquai (Lumina):</i>		<i>Klybeckquai (Lumina):</i>	
Benzin	1658	—	—
Total	10378		4218

* Kanalverkehr

Zusammenstellung

Monat	linksrheinisch			rechtsrheinisch		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
April	—	—	—	1653	319	1972
Mai	—	—	—	11350	4412	15762
Juni	2990	604	3594	14894	12543	27437
Juli	—	—	—	1067	1604	2671
August	1517	—	1517	4896	2659	7555
Septemb.	5278	1230	6508	10378	4218	14596
Total	9785	1834	11619	44238	25755	69993
wovon Rheinverkehr	11619			61338		
Kanalverkehr	—			8655		
Total wie oben	11619			69993		

Geschäftliche Mitteilungen

Elektrizitätswerk der Gemeinde Horgen. Der Energieumsatz hat im Geschäftsjahr 1924 eine erfreuliche Zunahme zu verzeichnen von Fr. 2.534.052 kWh pro 1923 auf 2.930.918 kWh. Die Abgabe von Nachtstrom hat eine erhebliche Steigerung erfahren infolge sehr günstiger Tarife für Spätnachtstrom. Der Betrieb verlief ohne Störungen von Belang.

Die Betriebseinnahmen erreichten Fr. 559.212 (491.744), der Energieverkauf lieferte dazu Fr. 413.136 (373.275).

Die Betriebsausgaben betragen Fr. 462.942 (427.510), nämlich Allgem. Verwaltung Fr. 23.500 (21.414), Betrieb und Unterhalt Fr. 62.045 (69.102), Installationen

Fr. 100,521 (81,802), Energieeinkauf Fr. 195,862 (174,471), Abschreibungen Fr. 53,254 (52,437), Passivzinsen Fr. 8853 (8665), Verzinsung des Dotationskapitals Fr. 18,906 (19,619).

Vom Aktivüberschuß von Fr. 96,271 (64,234) werden Fr. 40,600 (15,000) in Fonds gelegt und Fr. 55,671 (49,234) der Gemeinde gutgeschrieben.

Service de l'Electricité de La Chaux-de-Fonds. Selon le rapport sur l'exercice 1924 le Service a reçu

de l'usine de Combe-Garot	kWh 5.504,775	(4.852,348)
de l'usine des Moyats	„ 864,600	(733,400)
de la réserve à vapeur	„ 47,536	(10,065)
de l'Electricité Neuchâteloise S.A.	„ 2.195,190	(2.372,070)
	Total kWh 8.612,101	(7.968,183)

Le total de l'énergie distribuée est de 5,587,788 (5,420,638) kWh.

Les recettes se montent à fr. 1,872,310 (1,855,620) dont fr. 1,536,244 (1,577,144) de la vente d'énergie.

D'autre part on a dépensé: Administration fr. 199,144 (200,661), Exploitation et entretien fr. 383,293 (313,418), Ateliers et magasin etc. fr. 243,089 (195,833), Achat d'énergie fr. 157,489 (161,681), Droit de concession fr. 2782 (2782) Amortissements fr. 264,267 (283,807), Intérêts fr. 180,634 (191,638), Versements aux Fonds fr. 61,612 (105,800), Bénéfice remis à la Commune fr. 380,000 (400,000), total fr. 1,872,310 (1,855,620).

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur. Das Berichtsjahr 1924 brachte eine erfreuliche Entwicklung des Werkes. Die gesamte Energieabgabe erreichte 28,831,635 kWh gegenüber 27,004,621 kWh im Vorjahr, davon wurden 14,799 kWh von der Dampfreserve erzeugt. Vom diesjährigen Mehrumsatz entfallen 1,239,087 kWh auf die Verwertung inkonstanter Energie und 587,927 kWh auf die Verwendung für Licht-, Kraft- und anderweitige technische Zwecke. Im Laufe des Berichtsjahres hat sich der Stromlieferant, die Kantonswerke, entschlossen, die Abgabe von Nachtenergie zu erleichtern (Spätnacht- und Mittagsenergie), die vorwiegend für Wärmezwecke verwendet wird. Daher beschloß der Stadtrat, an dem Regulativ über Abgabe von elektrischem Strom vom 18. September 1922 Modifikationen vorzunehmen, dahingehend, daß beim Tarif für kalorische Zwecke der Nachtstrom von 6,5 Rp. auf 4,5 bis 3,5 Rp. per kWh je nach Konsum und für Back- und Konditoreiöfen von 4,5 Rp. im Winter und 4 Rp. im Sommer auf 4 Rp. bzw. 3 Rp. die kWh verbilligt wurde. Ferner wurde die Sperrschaltermiete bei Strombezug für kalorische Zwecke ab dem Gleichstromnetz mit Wirkung ab 1. Januar 1925 aufgehoben. Die Verwendung der Haushaltsapparate wurde durch Aufklärungs- und Propagandatätigkeit erfolgreich gefördert. Der Betrieb verlief normal.

Die Einnahmen beziffern sich auf Fr. 2,748,615 (2,598,871), der Stromverkauf lieferte hiezu Fr. 2,636,772 (2,481,912).

Für Ausgaben mußten Fr. 2,378,985 (2,297,900) aufgewendet werden, nämlich: Allgemeine Verwaltung Fr. 65,000 (50,000), Betrieb und Unterhalt Fr. 372,722 (355,729), Energie-Einkauf Fr. 1,396,813 (1,328,100), Zinsen Fr. 198,937 (203,499), Abschreibungen Fr. 315,624 (328,504), Einlage in Fonds Fr. 16,000 (20,000), Verschiedenes Fr. 13,890 (12,067).

Der Reingewinn zugunsten der öffentlichen Verwaltung beträgt Fr. 369,631 (300,972).

Elektrizitätswerk der Stadt Chur. Das Berichtsjahr 1924 hat für Handel, Industrie und Gewerbe wieder eine gewisse Belebung gebracht, was durch eine wesentliche Zunahme des Stromkonsums bei allen Verwendungsarten zum Ausdruck kam. Mit dem Elektrizitätswerk der Stadt Zürich wurde ein neuer Gegenseitigkeitsvertrag abgeschlossen. Vom 24. November bis Ende des Jahres nahm Zürich alle überschüssige Energie ab. Ferner wurde der Stromlieferungsvertrag mit dem Elektrizitätswerk Arosa für weitere fünf Jahre erneuert.

Der Betrieb verlief ohne größere Störungen. Die Jahresarbeit erreichte 9,589,671 (8,023,577) kWh, wovon 9,577,907 (8,019,306) eigene hydraulische Erzeugung und 11,764 (4271) Fremdstrom.

Die Betriebseinnahmen betragen Fr. 886,581

(805,708), hiezu lieferte der Energieverkauf Fr. 859,517 (779,998).

Für die Ausgaben mußten Fr. 510,893 (471,825) aufgewendet werden inkl. Fr. 206,046 (213,230) für Verzinsung des Anlagekapitals, Fr. 70,600 (600) für Amortisationen und Fr. 10,000 (2000) für Beitrag in den Erneuerungsfonds.

Der Betriebsüberschuß zugunsten der öffentlichen Verwaltung erreichte Fr. 383,563 (338,657), inbegriffen der Gewinn auf Installationsrechnung von Fr. 7874 (4773).

Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen. Im Berichtsjahr 1924 beschränkte sich die bauliche Tätigkeit fast ausschließlich auf den Ausbau der Netzanlagen. Der Betrieb war von der andauernden Geschäftskrisis weiterhin ungünstig beeinflusst, verzeichnet aber dennoch eine Zunahme in der Stromerzeugung und -Abgabe. Ueber die Jahresarbeit geben folgende Zahlen Aufschluß:

	1924	1923
Eigenerzeugung, hydraulisch kWh	3,735,610	3,595,035
Eigenerzeugung, Dampf	„ 1,072	413
Fremdstrombezug	„ 11,994,427	10,584,697
Total kWh	15,731,109	14,180,145

Die nutzbare Jahresabgabe erreichte 11,681,729 (10,661,067) kWh.

Zu den Gesamteinnahmen von Fr. 3,367,978 (3,158,081) hat der Stromverkauf Fr. 3,054,348 (2,844,732) beigetragen.

Dem gegenüber wurden verausgabt: Allgemeine Verwaltung Fr. 192,743 (206,211), Betrieb und Unterhalt Fr. 336,750 (302,937), Nebengeschäfte Fr. 147,027 (137,967), Energieeinkauf Fr. 569,173 (504,286), Wasserzinsen Fr. 1000 (1000), Abschreibungen Fr. 195,375 (174,432), Passivzinsen Fr. 1055 (1118), Einlagen in Fonds Fr. 481,084 (440,956), Verzinsung des Dotationskapitals Fr. 329,071 (325,623), total Fr. 2,253,278 (2,094,530).

Der Reingewinn zugunsten der Stadtkasse betrug Fr. 1,114,700 (1,063,551).

Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel. L'année 1924 fut tout à fait exceptionnelle au point de vue hydrologique. Par les basses eaux extraordinaires vers la fin de l'année c'est-à-dire au moment de la plus forte charge sur les réseaux, le Service a été dans l'obligation de mettre en marche l'usine à vapeur pour suppléer au manque d'eau motrice, les Entreprises Electriques Fribourgeoises, à court d'énergie électrique, ayant considérablement réduit leur rapport.

L'énergie totale fournie par les usines du Chanet et Combe-Garot a été de 13,542,912 (15,087,230) kWh soit Force motrice 6,588,400 (7,878,500) kWh, Eclairage 2,795,000 (2,745,900) kWh, Chaudières électriques à haute tension 3,982,700 (4,279,200) kWh, Tramways 176,812 (186,630) kWh.

Les recettes se montent à fr. 1,292,384 (1,317,157) dont fr. 1,215,652 (1,246,517) recettes de la vente d'énergie.

Les dépenses s'élèvent à fr. 921,718 (967,200) soit: Frais généraux fr. 151,291 (155,178), Frais d'exploitation et d'entretien fr. 234,301 (212,817), Achat d'énergie fr. 49,576 (78,302), Redevance pour concessions hydrauliques fr. 6052 (6052), Amortissements fr. 30,958 (58,217), Intérêts fr. 343,836 (346,053), Versements aux Fonds fr. 105,554 (107,473), Frais divers fr. 150 (3108).

Le bénéfice net à la Commune de Neuchâtel est de fr. 370,666 (349,957).

Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G., Olten. Der Geschäftsgang im Berichtsjahr 1924/25 war befriedigend. Der Betrieb der beiden Werke ist normal verlaufen. Es wurden total 215,801,673 (224,098,316) kWh erzeugt. Den günstigen Wasserverhältnissen des Sommerhalbjahres stand die sehr schlechte Wasserführung der Aare im Winter gegenüber. Der defekte Zustand des Nidauerwehres erlaubte leider nicht eine bessere Regulierung des Abflusses der Juraseen. Es wird eine der nächsten Aufgaben der Kraftwerke an der Aare vom Bielensee abwärts und am Rhein sein müssen, die Bestrebungen zu einem besseren Wasserausgleich zu unterstützen.

Der Umbau des Werkes Ruppoldingen und der dazu gehörenden 40 Perioden Leitungsanlagen ist im Berichts-

jahr energisch gefördert worden. Drei neue Maschineneinheiten sind bereits dem Betriebe übergeben. Während früher die Werke Ruppoldingen und Gösgen ihre eigenen Verteilungsnetze bedienten und von einander getrennt waren, werden mit fortschreitendem Umbau die Betriebe der beiden Werke mehr und mehr zusammengelegt; der Zentrale Ruppoldingen wird schließlich lediglich der Charakter eines Hilfswerkes der Zentrale Gösgen zukommen.

Die Einnahmen betragen total Fr. 4,604,496 (4,732,656), hiezu lieferte der Stromverkauf Fr. 4,528,445 (4,656,923).

Die Ausgaben beliefen sich auf Fr. 3,387,569 (3,523,395) nämlich: Allgemeine Unkosten Fr. 182,307 (167,374), Betrieb und Unterhalt Fr. 743,552 (825,945), Steuern und Konzessionsgebühren Fr. 540,952 (643,836), Abschreibungen Fr. 671,042 (653,285), Zinsen Fr. 1,249,716 (1,232,954).

Vom Reingewinn von Fr. 1,216,927 (1,209,261) dienen Fr. 1,050,000 (unverändert) zur Ausschüttung von 7 % Dividende, Fr. 114,121 (112,941) für Tantiemen an Verwaltung und Personal und Fr. 52,806 (46,320) werden auf neue Rechnung vorgetragen.

Service de l'Electricité de la Ville de Genève. Usine de Chèvres. La production d'énergie totale de l'exercice 1924 a été de 53,020,782 (48,512,025) kWh dont 48,937,620 (47,298,180) kWh par l'usine hydraulique, 291,300 (20,000) kWh par l'usine à vapeur et 3,796,862 (1,193,845) kWh énergie achetée.

Les recettes se montent à fr. 3,953,432 (3,870,069) dont fr. 3,940,831 (3,857,582) de la vente d'énergie et fr. 12,601 (12,487) pour recettes diverses.

Les dépenses s'élèvent à fr. 2,467,989 (2,510,856) soit Part des frais d'administration générale fr. 56,948 (62,592), Exploitation et entretien fr. 768,922 (796,833), Dépenses diverses fr. 98,309 (108,472), Achat d'énergie fr. 950,000 (950,000), Contributions et redevance fr. 50,592 (49,404), Fonds de renouvellement fr. 500,000 (500,000), Caisse de retraite et d'invalidité fr. 43,218 (43,555).

L'excédent des recettes de fr. 1,485,443 (1,359,213) est réparti comme suit: Intérêts fr. 830,775 (776,528), Amortissement fr. 602,128 (582,685), Bénéfice net à l'Etat fr. 52,540 (—).

Service de l'Electricité. L'énergie fournie à ce Service est de 34,665,570 (30,660,872) kWh, la distribution productive en absorbaît 30,673,730 (22,620,439) kWh.

Les recettes se montent à fr. 7,995,430 (7,490,598), dont la vente d'énergie a produit fr. 7,624,385 (7,426,796).

D'autre part on a dépensé fr. 5,908,513 (5,428,500) soit Administration générale fr. 609,411 (606,053), Exploitation et entretien fr. 1,316,118 (1,258,895), Dépenses diverses fr. 504,064 (314,155), Achat d'énergie fr. 3,175,000 (2,963,662), Versements aux Fonds fr. 303,920 (285,735).

L'excédent des recettes de fr. 2,086,917 (2,062,098) est employé comme suit: Amortissements fr. 655,290 (596,417), Intérêts fr. 565,227 (530,770), Bénéfice net à la Ville fr. 866,400 (934,911).

Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen. Das Geschäftsjahr 1924 stand im Zeichen einer erfreulichen Fortentwicklung. Die Energieabgabe weist auf allen Gebieten eine Steigerung auf. Es wurden total 31,923,125 (24,446,995) kWh bezogen und davon sind 30,002,536 (22,942,227) kWh nutzbar abgegeben worden. Die bekannte Divergenz wegen der Lieferung elektrischer Energie an die A.-G. der Eisen- und Stahlwerke vorm. Georg Fischer in Schaffhausen konnte durch Vereinbarung mit den N. O. K. und der Einwohnergemeinde Schaffhausen in zufriedenstellender Weise beigelegt werden.

Neben den normalen Ergänzungs- und Erweiterungsarbeiten sind Neuanlagen ausgeführt worden für den Anschluß des Aluminiumwalzwerkes Neuhausen, der Gächlinger Berghöfe und der Gemeinde Schienen, sowie von fünf Hörigemeinden.

Abgesehen von kleineren Störungen, veranlaßt durch die zahlreichen Gewitter des Sommers 1924, verlief der Betrieb normal.

Die Einnahmen beziffern sich auf Fr. 1,184,073

(1,002,929), das Stromkonto lieferte hiezu Fr. 1,086,068 (899,899).

Für die Ausgaben mußten Fr. 909,310 (839,096) aufgebracht werden, inbegriffen Fr. 160,530 (196,353), für Zinsen und Fr. 367,929 (309,356) für Abschreibungen.

Der Betriebsüberschuß von Fr. 274,763 (163,833) fand folgende Verwendung: Außerordentliche Abschreibungen Fr. 120,000 (100,000), Einlagen in Fonds Fr. 125,000 (40,000), Beitrag an die Staatskasse Fr. 20,000 (15,000) und Vortrag auf neue Rechnung Fr. 9763 (8833).

Elektrizitätswerk der Stadt Biel. Der Rückgang der Wirtschaftskrisis brachte dem Werke im Berichtsjahr 1924 eine Zunahme des Energieabsatzes.

Dem Studium einer Dieselmotoranlage als Reservekraftquelle und dem Umbau der Zentrale Taubenloch für Drehstrom konnte noch nicht näher getreten werden. Ein derartiger Ausbau ist in erster Linie vom künftigen Energiepreis der Bernischen Kraftwerke als Stromlieferant des Werkes abhängig, wird aber auch mit Rücksicht auf die stete Entwicklung und im Interesse der Betriebssicherheit eingehend geprüft werden müssen. Der Betrieb wickelte sich im allgemeinen in normaler Weise ab. Die nutzbare Energieabgabe erreichte 7,891,400 kWh (7,224,089).

Die Einnahmen beliefen sich auf Fr. 1,860,617 (1,813,938), wozu der Energieverkauf Fr. 1,431,269 (1,478,913) lieferte.

Für die Ausgaben wurden Fr. 1,340,199 (1,237,438) aufgewendet und zwar: Allgemeine Verwaltung Fr. 158,899 (135,348), Betrieb und Unterhalt Fr. 141,023 (129,175), Nebengeschäfte (Installationen etc.) Fr. 360,913 (243,639), Fremdstrom Fr. 368,023 (359,353), Steuern und Assekuranzen Fr. 19,067 (15,589), Abschreibungen Fr. 73,300 (111,190), Einlagen in Fonds Fr. 55,000 (45,000), Verzinsung des Dotationskapitals Fr. 163,974 (198,144).

Der Reinertrag zugunsten der Gemeinde betrug Fr. 520,418 (576,500).

Elektrizitätswerk der Stadt Luzern. Das Werk kann für das Geschäftsjahr 1924 eine weitere Zunahme des Stromabsatzes verzeichnen. Es wurden erzeugt beziehungsweise bezogen

von der Zentrale Obermatt	kWh	31,014,292	(29,719,927)
von der Unterstation Steghof			
(Dieselmotor)	..	—	(2,120)
von den Zentralschweizerischen			
Kraftwerken	..	1,568,392	(886,000)
Totale Jahresleistung	kWh	32,582,674	(30,608,047)
Hievon entfallen auf das städtische Absatzgebiet			
17,015,755 kWh			(16,220,020)

An den Einnahmen von total Fr. 3,827,454 (3,596,226) partizipiert der Energieverkauf mit Fr. 2,707,545 (2,551,270).

Die Ausgaben betragen Fr. 2,532,307 (2,472,902), nämlich: Allgemeine Verwaltung Fr. 367,409 (368,177), Betrieb und Unterhalt Fr. 138,741 (128,270), Nebengeschäfte (Installationen etc.) Fr. 801,217 (800,284), Fremdstrom Fr. 703,149 (653,814), Abschreibungen Fr. 209,888 (206,142), Passivzinsen Fr. 199,814 (212,827), Einlagen in Fonds Fr. 63,228 (55,270), Verschiedenes Fr. 48,861 (48,118).

Der Reingewinn zugunsten der Gemeinde erreichte Fr. 1,295,147 (1,123,324).

Elektrizitätswerk der Stadt Baden. Die Arbeiten für den Umbau des oberen Werkes und die Installationen der neuen Generatoren in der unteren Zentrale nahmen im Berichtsjahr 1924 den programmäßigen Verlauf. Die Umänderung der Leitungsanlagen und Apparate zur Einführung des Normal-Stromsystems 380/220 Volt 50 Perioden gehen der Vollendung entgegen.

Es wurden abgegeben:			
aus den eigenen Werken	kWh	12,991,220	(11,938,790)
aus der Dampfreserve	..	45,600	(—)
an Fremdstrom	..	812,400	(275,650)
Totale Jahresarbeit	kWh	13,849,220	(12,214,440)

Die Betriebsrechnung zeigt folgendes Bild:

Einnahmen: Energieverkauf Fr. 843,157 (788,923), Nebengeschäfte Fr. 24,403 (6383), Aktivzinsen Fr. 38,823 (38,199), Diverses Fr. 35,000 (110,000), Vortrag vom Vorjahr Fr. 10 (882), total Fr. 941,393 (845,387).

Ausgaben: Allgemeine Verwaltung Fr. 88.941 (88.675), Betrieb und Unterhalt Fr. 254.788 (225.887), Fremdstrom Fr. 92.849 (25.874), Wasserzinsen Fr. 27.763 (35.447), Abgabe an die öffentliche Verwaltung Fr. 35.000 (20.000), Abschreibungen Fr. 210.581 (183.885), Passivzinsen Fr. 207.071 (207.530), Einlagen in Fonds Fr. 24.345 (24.413), Verschiedenes Fr. 55 (33.676), total Fr. 941.393 (845.387).

A.-G. Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal. Im Berichtsjahr 1924 ist im neuen Werk die III. Maschinen-Gruppe in Betrieb genommen und die Installation der IV. Gruppe soweit gefördert worden, daß ihre Inbetriebsetzung anfangs 1925 erfolgen konnte. Sehr eingehende Versuche ergaben, daß sowohl die Propellerturbinen als auch die Generatoren den vertraglichen Garantien voll und ganz entsprechen. Der Betrieb des neuen Werkes verlief vollständig störungsfrei.

Die Gesamtkosten für die Werke beliefen sich Ende 1924 auf rund 12.5 Mill. Fr., sie stehen mit Fr. 8.149.000 zu Buche.

Die Wasserverhältnisse waren im Berichtsjahr eher ungünstig. Der defekte Zustand des Nidauerwehres erlaubte leider nicht wie in früheren Jahren die Juraseen zur Akkumulation für die Winterperiode heranzuziehen. Die Trockenperiode gegen Jahreschluß nötigte daher zur Inbetriebsetzung der Dampfereserve. Es wurden erzeugt beziehungsweise bezogen:

von den Wasserkraftanlagen	kWh	28.107.990	(20.542.050)
von der Dampfereserve	..	18.710	(7.860)
an Fremdstrom	..	1.182.700	(5.905.400)
Total Jahresleistung somit	kWh	29.309.400	(26.455.310)

Die **Einnahmen** betragen Fr. 1.402.668 (1.319.024) und zwar erbrachte der Energieverkauf Fr. 1.379.347 (1.295.988).

An **Ausgaben** stehen ihnen gegenüber: Allgemeine Verwaltung, Betrieb und Unterhalt Fr. 443.420 (413.257), Nebengeschäfte Fr. 1051 (6354), Fremdstrom Fr. 173.206 (350.659), Steuern und Gebühren Fr. 112.823 (85.790), Passivzinsen Fr. 123.149 (6484), Beiträge an Pensionskasse Fr. 20.691 (16.992), Gemeinnützige Vergabungen Fr. 6355 (6415), total Fr. 880.695 (885.951).

Der **Gewinnsaldo** von Fr. 521.973 (433.073) findet folgende Verwendung: Abschreibungen Fr. 200.007 (215.468), Einlagen in Fonds beziehungsweise Rückstellungen Fr. 10.000 (115.000), 6 % Dividende Fr. 300.000 (90.000), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 11.966 (12.605).

Elektrizitätswerk der Stadt Bern. Das Jahr 1924 weist seit 1919 die größte Vermehrung der Energieabgabe auf, die in der Hauptsache dem guten Beschäftigungsgrad der größeren industriellen Energiebezügler zuzuschreiben ist. Diese Vermehrung betrifft das Licht- und Haushaltungsnetz, das „Kraft“-netz, sowie die Abgabe von Nachtstrom für Wärmezwecke. Der weitere Abbau des Gaspreises machte sich in einem sozusagen völligen Verschwinden der Nachfrage nach Kochstrom geltend.

Die Wasserverhältnisse waren bis ins IV. Quartal günstig, ab Mitte November herrschte aber eine Extrem-Trockenperiode. In dieser Zeit leistete die Dieselmotorenanlage neben der Dampfturbine zur Bewältigung der Belastungsspitzen wertvolle Dienste. Die 1912 beschlossene Umschaltung des Gleichstromnetzes der innern Stadt auf Wechselstrom ist im Berichtsjahr fast vollständig zum Abschluß gelangt. Der Umbau des Mattenwerkes I wurde im Herbst beendet. Das Werk arbeitete ab Mitte September zur vollsten Zufriedenheit, besonders bewährte sich die neue Schnellläufer-Turbinentypen. Auf Herbst 1924 konnte eine Reduktion des Licht- und Krafttarifes in Kraft gesetzt werden.

Der Betrieb verlief normal. Ueber die Jahresleistung orientieren nachstehende Zahlen:

Felsenau- und Mattenwerk	kWh	34.104.972	(31.234.445)
Dampfereserve	..	176.829	(1.014)
Fremdstrombezug	..	6.021.650	(5.167.500)
Total	kWh	40.303.451	(36.402.959)

Die nutzbare Energieabgabe erreichte 34.041.509 kWh (31.737.101).

Die **Einnahmen** beziffern sich auf Fr. 5.494.163 (5.338.780), wozu der Energieverkauf Fr. 5.438.939 (5.284.193) lieferte.

Die **Ausgaben** von insgesamt Fr. 3.277.907 (3.031.750) gliedern sich folgendermaßen:

Allgemeine Verwaltung Fr. 347.840 (324.248), Betrieb und Unterhalt Fr. 1.332.919 (1.211.664), Fremdstrom Fr. 564.617 (544.610), Abschreibungen Fr. 530.511 (483.232), Passivzinsen Fr. 6983 (—), Einlagen in Fonds Fr. 52.500 (2000), Verzinsung des Dotationskapitals Fr. 406.201 (398.667), Verschiedenes Fr. 36.336 (67.329).

Der Reingewinn zugunsten der Gemeinde betrug Fr. 2.216.256 (2.307.030).

Elektrizitätswerk Louza A.-G., Basel. Laut Geschäftsbericht pro 1924/25 arbeiteten die Wasserkraftwerke der Unternehmung im Wallis störungslos, doch war infolge Trockenheit die verfügbare Winterenergie wesentlich geringer als in einem Normaljahr. Die Bestrebungen, den Absatz der Energie zu steigern, hatten Erfolg. Der Rest der verfügbaren Energie wurde in den eigenen thermischen und chemischen Betrieben voll ausgenützt.

Der Betrieb der elektrothermischen und chemischen Fabriken war ein regelmäßiger. Die Fabrikation von Kalkstickstoff wurde erweitert und damit ein Ausgleich für den immer noch geringen und nicht lohnenden Carbidausatz aus den Schweizerfabriken geschaffen. Weiterentwickelt wurde die Essigsäurefabrikation sowie die Fabrikation edlerer Derivate des Carbides namentlich des Brennstoffes Meta. Der Absatz der verschiedenen Produkte war im allgemeinen befriedigend.

Ueber die dauernden Beteiligungen wird ausgeführt, daß die Louza-Werke G. m. b. H. in Waldshut bei regelmäßigem Betrieb, nach Vornahme angemessener Abschreibungen, 6 % Dividende verteilen konnte. Das Kapital ist nach vorsichtiger Bewertung der Aktiva auf 6 Millionen Goldmark angesetzt worden. Die Gotthardwerke A.-G. in Bodio schließen mit einem kleinen Verlust ab, da der Verkauf von Ferrosilizium und anderen Speziallegierungen schwierig war. Die Meta A.-G. Basel erzielte nach Tilgung des Verlustvortrages einen kleinen Gewinn. Die Société de l'Industrie Electrique et Chimique in Genf ist liquidiert worden. An der Kapitalerhöhung der Société Industrielle de Produits Electrochimiques Bozel-Lamotte in Paris, deren Wasserkraftanlagen am Grand Doron in Savoyen erweitert werden, hat sich die „Louza“ ebenfalls beteiligt. Die Rhätischen Werke für Elektrizität in Thuis brachten eine Dividende von 4 % zur Ausschüttung.

Die Gewinn- und Verlustrechnung weist folgende Zahlen aus:

Haben: Betriebsgewinn Fr. 5.260.605 (3.299.014), Ertragnisse des Portefeuilles und der Beteiligungen Fr. 903.716 (152.902), Verschiedene Ertragnisse Fr. 143.417 (144.579), Verlustvortrag — (1.327.985), total Fr. 6.307.738 (4.924.480).

Soll: Generalunkosten Fr. 942.102 (502.215), Abschreibungen Fr. 1.924.071 (1.503.237), Passivzinsen Fr. 1.101.705 (1.460.998), Aktiva saldo Fr. 2.339.860 (Verlustvortrag vom Vorjahr 1.458.030), total Fr. 6.307.738 (4.924.480).

Der Aktivüberschuß von Fr. 2.339.860 wird verwendet: für den Reservefonds Fr. 116.993, für eine Dividende von 7 bzw. 5 % auf Prior- und Stammaktien Fr. 2.130.000 und zum Vortrag auf neue Rechnung Fr. 92.867.

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen. Das Berichtsjahr 1924 brachte eine gesteigerte Nachfrage nach Nachtenergie, die nur durch Bezug von Fremdstrom gedeckt werden konnte. Es erforderte dies die Erstellung einer Parallelschaltanlage in der Zentrale C. Die Frage der Neugestaltung der Zentrale A soll in Zusammenhang mit der Schaffung neuer Wasserkraftkräfte gelöst werden, es sind hierüber bereits Studien im Gange.

Der Rheinwasserstand war im Sommer infolge der anhaltenden Niederschläge sehr hoch und wegen der daraus sich ergebenden Gefällsverminderung für die Ausnützung der Anlagen nicht günstig. Gegen Jahreschluß ging der Wasserstand sehr rasch zurück, was besonders für das Werk vorteilhaft war, da durch Aufstau am Moserdamm

die Leistung der Niederdruckanlagen gesteigert werden konnte.

Der Betrieb verlief normal. Das Stromabgabereglement wurde einer Revision unterzogen, um eventuell weitere Reduktionen in den Tarifen eintreten lassen zu können. Es wurden erzeugt:

in den eigenen Anlagen	kWh 16,030,545 (16,026,201)
vom Kantonswerk bezogen	„ 21,732,449 (12,341,091)

Die Jahresarbeit beträgt somit kWh 37,762,994 (28,367,292)

Ueber das Betriebsergebnis geben folgende Ziffern Aufschluß:

Einnahmen: Energieverkauf Fr. 1,417,234 (1,090,613 Nettoertrag), Nebengeschäfte Fr. 24,616 (22,696), Aktivzinsen Fr. 28,933 (26,084), Verschiedenes Fr. 36,192 (8,278), total Fr. 1,506,975 (1,147,671).

Ausgaben: Allgemeine Verwaltung Fr. 132,280 (122,269), Betrieb und Unterhalt Fr. 236,677 (215,219), Nebengeschäfte Fr. 22,112 (15,341), Fremdstrom Fr. 319,772 (—), Wasserzinsen Fr. 22,124 (22,124), Abschreibungen Fr. 22,633 (39,741), Einlagen in Fonds Fr. 407,002 (396,123), Verzinsung des Dotationskapitals Fr. 137,375 (129,854), Verschiedenes Fr. 7000 (7000), total Fr. 1,306,975 (947,671).

Der Reingewinn zugunsten der Gemeinde beträgt Fr. 200,000 wie im Vorjahr.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Das Werk hat sich im Geschäftsjahr 1924 günstig fortentwickelt. Die Gesamt-Jahreserzeugung betrug 156,3 Mill. kWh gegen 127,04 Mill. kWh im Vorjahr. Die Steigerung des Absatzes ist zur Hauptsache auf Verkäufe an dritte Werke zurückzuführen. Sie gestattete eine fast restlose Ausnützung der verfügbaren Energie.

Die bauliche Tätigkeit betraf neben den Bauarbeiten für das Kraftwerk Wägital vorwiegend Erweiterungen und Verbesserungen der Uebertragungs- und Verteilungsanlagen.

Die Wasserverhältnisse waren im allgemeinen nicht besonders günstig. Frühjahr und Herbst erforderten starke Fremdstrombezüge. Es wurden erzeugt bzw. bezogen in eigenen Werken, hydraul. kWh 119,679,570 (100,420,410) von fremden Werken „ 36,666,127 (26,627,410)

Totale Jahresarbeit kWh 156,345,697 (127,047,820)

Der scharfe Anstieg in der Entwicklung des Energieabsatzes hielt auch im Berichtsjahr an. Die Anschlußbewegung blieb lebhaft, besonders in Kleinmotoren und in Nachtstrom-Verbraucher. Als wichtige Ereignisse des Berichtsjahres sind noch hervorzuheben: Die Erstellung der Großkraftleitung Siebnen-Rathausen und das erstmalige Einsetzen von Maschinen des Wägitalkraftwerkes zur Durchführung des Stromlieferungsvertrages mit den Bernischen Kraftwerken.

Das Wägitalwerk sichert die Entwicklung des Konsums im eigenen Absatzgebiet. Schon heute ist aber die Vollbelastung der städtischen Werke samt Anteil am Wägitalwerk für eine nicht ferne Zukunft vorauszusehen, die Erschließung neuer Energiequellen wird dadurch zur Notwendigkeit.

Die Betriebseinnahmen erreichten Fr. 15,802,734 (14,717,869), hiezu lieferte der Stromverkauf Fr. 13,927,617 (12,767,829).

Die Ausgaben betragen Fr. 12,151,968 (11,115,779) und zwar in folgender Gliederung: Allgemeine Verwaltung Fr. 1,302,142 (1,308,400), Betrieb und Unterhalt Fr. 2,069,265 (1,901,162), Installationsgeschäft Fr. 760,971 (811,433), Fremdstrombezug Fr. 1,918,723 (1,864,919), Steuer und Konzessionsgebühren Fr. 215,423 (124,243), Abschreibungen Fr. 3,576,761 (2,764,689), Verzinsung des Dotationskapitals Fr. 2,214,002 (2,235,242), Verschiedenes Fr. 94,681 (105,691).

Der Reingewinn zugunsten der öffentlichen Verwaltung erreichte Fr. 3,650,766 (3,602,090).

Elektrizitätswerk der Stadt Brugg. Das Berichtsjahr 1924 gestaltete sich für das Werk günstig infolge des guten Beschäftigungsgrades in Industrie und Gewerbe, sowie einer überaus regen Bautätigkeit in seinem Versorgungsgebiete. Die Stromabgabe betrug 5,021,300 (4,486,785) kWh, wovon 2,280,860 kWh auf Fremdstrom entfallen. Der

Betrieb verlief normal, die seit einem Jahr in Betrieb gesetzte neue Turbine hat sich voll bewährt.

Die Betriebseinnahmen erreichten Fr. 513,597 (476,618), wozu der Energieverkauf Fr. 438,335 (405,091) lieferte. Es stehen ihnen folgende Ausgaben gegenüber:

Allgemeine Verwaltung Fr. 18,656 (12,013), Betrieb und Unterhalt Fr. 133,543 (110,179), Fremdstrom Fr. 123,609 (113,089), Konzessionsgebühren Fr. 4056 (4056), Abgabe an die öffentliche Verwaltung Fr. 28,000 (28,000), Abschreibungen Fr. 93,376 (120,298), Passivzinsen Fr. 3090 (3090), Einlagen in Fonds Fr. 30,000 (—), Obligationenzinsen Fr. 45,022 (44,562), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 34,245 (41,331).

Elektrizitätswerk Interlaken. Im Berichtsjahr 1924 wurde das Projekt über den Einbau einer vierten Turbine samt Drehstrom-Generator in der Zentrale am Dampfschiffahrtskanal genehmigt und der nötige Kredit dafür bewilligt. Der Umbau des Werkes vollzog sich so rasch, daß am 30. August die ganze Anlage in Betrieb genommen werden konnte. Die Energieproduktion betrug

aus eigener Anlage	kWh 1,593,756 (1,758,440)
von den B. K. W. wurden bezogen	„ 1,577,753 (1,074,950)

Totale Jahresarbeit kWh 3,171,509 (2,833,390)

Die Betriebsrechnung mit Fr. 455,194 (401,579) Einnahmen, wovon Fr. 415,013 (368,083) aus Stromverkauf, und Fr. 297,670 (266,641) Ausgaben schließt mit einem Aktivüberschuß von Fr. 157,523 (134,937).

Das Gewinn- und Verlustkonto des Werkes weist an Gesamteinnahmen Fr. 206,015 (189,834) aus, die folgende Verwendung fanden: Verzinsung des Anlagekapitals Fr. 68,540 (68,540), Abschreibungen Fr. 85,759 (83,242), Einlagen in den Erneuerungsfonds Fr. 15,000 (6073), Verteilung an die interessierten Gemeinden Fr. 32,000 (27,000), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 4715 (4978).

Elektrizitätswerk Basel. Mit dem Jahre 1924 hat das Elektrizitätswerk Basel das 25. Betriebsjahr zurückgelegt. Die Entwicklung, die das Unternehmen in dieser Periode genommen hat, wird im Geschäftsbericht 1924 in einem Rückblick dargestellt, auf den wir Interessenten gelegentlich hinweisen möchten.

Im Geschäftsjahr 1924 entwickelte sich die Energieabgabe in befriedigender Weise. Die nutzbare Abgabe erreichte 64,9 Mill. kWh (59,8) und zwar sind an der Zunahme die Abgabe für Licht- und Haushaltzwecke, für Motoren und besonders für Wärmeanwendungen beteiligt.

Die Energieproduktionsverhältnisse im Kraftwerk Augst waren infolge andauernd hohen Wasserständen im Sommer und außerordentlicher Niederwasser im Dezember, Februar und März ziemlich ungünstige. Es wurden 94,365,200 (84,888,500) kWh erzeugt.

Für die städtische Stromversorgung lieferten

K. W. Augst	kWh 68,780,900 (60,520,000)
Dampfreserve	„ 294,730 (10,300)
Fremde Werke	„ 12,798,250 (13,833,700)

Totale Jahresarbeit kWh 81,873,880 (74,364,000)

Die Betriebseinnahmen betragen Fr. 9,251,411 (9,355,066), der Energieverkauf ergab dabei Fr. 8,288,913 (8,498,715).

Die Betriebsausgaben erforderten Fr. 5,648,789 (5,499,961), nämlich: Allgemeine Verwaltung Fr. 611,939 (961,224), Betrieb und Unterhalt Fr. 1,692,701 (1,037,315), Fremdstrombezug Fr. 1,847,703 (1,710,285), Passivzinsen Fr. 705,263 (643,307), Einlagen in Fonds Fr. 200,000 (200,000), Abschreibungen Fr. 591,183 (705,201).

Der Bruttoertrag von Fr. 3,602,622 (3,855,105) dient zur Abschreibung auf Anlagekapital Fr. 1,297,807 (1,296,707) und zur Ablieferung an die Staatskasse Fr. 2,304,815 (2,558,398).

Die Betriebsrechnung des Kraftwerkes Augst mit Fr. 1,669,582 (1,485,487) Einnahmen und Fr. 833,466 (1,017,247) Ausgaben schließt mit einem Bruttoertrag von Fr. 836,116 (468,240) ab, der zu Abschreibungen und Einlagen in Fonds verwendet wird.

Elektrizitäts- und Gaswerke Davos A.-G., Davos-Platz. Das Elektrizitätswerk kann für das Geschäftsjahr 1924/25 eine Zunahme des Stromabsatzes auf allen Verwendungsbereichen verzeichnen als Folge des sehr guten Besuches des Kurortes. Um den Konsumenten entgegenzukommen, wurde wiederum auf die Anwendung des tarifmäßigen Winterpreises für Aushilfsheizungen von 15 Rp./kWh in der Zeit von Oktober bis März verzichtet und nur der Ansatz des Sommertarifes von 10 Rp./kWh verrechnet.

Die eigenen Kraftanlagen wurden voll ausgenutzt, der abnormal trockene Winter nötigte aber zu größerem Fremdstrombezug. Der Betrieb verlief normal. Es wurden erzeugt, bezw. bezogen:

in eigenen Werken, hydraulisch	kWh 5,430,100 (4,727,300)
in eigenen Werken, kalorisch	„ 10,300 (14,900)
von fremden Werken	„ 2,988,282 (3,042,340)
Totale Jahresarbeit	kWh 8,428,682 (7,784,540)

Das Stromerzeugungskonto schließt mit einem Gewinn von Fr. 252,819 (263,399) ab. Der trotz Mehreinnahmen aus Stromverkauf eingetretene Rückgang gegenüber dem Vorjahr wurde durch vermehrte Ausgaben für Verbesserungen und Unterhalt der Anlagen verursacht.

Die Gewinn- und Verlustrechnung des Elektrizitätswerkes weist einen Aktivsaldo von Fr. 261,956 (287,813) aus, der nach Abzug der Passivzinsen Fr. 83,637 (94,124) zu Abschreibungen Fr. 147,926 (143,399) und zur Ausrichtung von 5 % Dividende Fr. 30,000 (50,000, 5 % für Gesamtkapital inkl. Gaswerk) dient, der Rest wird vorgetragen.

Azienda Elettrica Comunale della Città di Bellinzona.

Secondo il Rapporto annuale per la gestione 1924 l'annata meteorologicamente buona ha consentito pure un regolare funzionamento degli impianti elettrici. La produzione di corrente alla Centrale Morobbia è stata di kWh 6,555,200 (7,210,250), quella prelevata dalla Centrale della Cebbia a Mesocco kWh 252,600 (627,950), un totale quindi di energia distribuita di kWh 6,807,800 (7,838,200). Questo quantitativo segna una diminuzione in confronto del 1923 causa il cessato funzionamento dei forni elettrici delle Acciaierie del S. Gottardo in Giubiasco.

La zona di espansione (Distretto di Bellinzona) essendo oramai quasi totalmente servita di corrente elettrico, non si ebbe alcun notevole ampliamento della rete di distribuzione. I lavori furono per lo più limitati a sistemazione e rinforzi dei preesistenti impianti. Degno di rilievo è il lavoro di ampliamento della Centrale Morobbia, eseguito per far posto alle installazioni per il collegamento cogli impianti elettrici della Biaschina. Nel corso del 1924 lo Stato ha fatto praticare a mezzo di un tecnico specialista una visita a tutti gli impianti elettrici ticinesi. Per rapporto alla Centrale Morobbia il giudizio peritale è „L'impianto è stato trovato in perfetta regola, il bacino di accumulazione ben ideato, il suo muro calcolato giustamente e ben eseguito, la manutenzione generale ottima.“

Entrate ordinarie: Introiti per energia fornita fchi. 591,322 (561,213), Diversi ed imprevisi fchi. 46,041 (63,519), totale fchi. 637,363 (624,732).

Uscite ordinarie: Amministrazione, spese d'esercizio e di manutenzione fchi. 270,223 (292,375), Locazione energia elettrica fchi. 30,000 (30,000), Imposte cant. e com. fchi. 20,820 (24,004), Interessi di capitali fchi. 69,752 (74,768), Ammortamenti fchi. 106,568 (83,585), Rimborso al Comune fchi. 140,000 (120,000), totale fchi. 637,363 (624,732).

A.-G. Kraftwerk Wäggitäl, Siebnen. Die Bauarbeiten konnten im Berichtsjahr 1924 so gefördert werden, daß am 3. April die erste und am 20. Mai die zweite Maschinen-Gruppe der Zentrale in Siebnen zur Durchführung der Probetriebe bereitstanden. Am 19. Juli wurde mit dem Aufstau der Aa im großen Stausee Innertal begonnen. Mit der Inbetriebnahme der ersten Maschinen-Gruppe Rempen am 18. Dezember 1924 begann die Ausnützung der im Stausee Innertal angesammelten Wassermenge. Dank der reichlichen Niederschläge in der zweiten Hälfte des Sommers standen für die Ausnützung im Winter 1924/25 rund 36,7 Mill. m³ Wasser, entsprechend rund 29,0 Mill. kWh mit einer Leistung von 37,000 kW zur Verfügung,

welche Leistung durch die am 18. März 1925 in Betrieb genommene zweite Maschinen-Gruppe der Zentrale Rempen dann auf rund 50,000 kW erhöht wurde. Dem Einsatz dieser großen Leistung und Energiemenge ist es zu verdanken, daß im vergangenen Winter die N. O. K. und die Stadt Zürich trotz der anormal niedrigen Wasserführung der Flüsse und des daherigen Kraftmangels ihre vertraglichen Lieferpflichten erfüllen konnten, und daß andere Kraftwerksunternehmungen, die zu Einschränkungen genötigt waren, dies in einem erheblich geringeren Maße tun mußten, als es ohne das rechtzeitige Eingreifen des Wäggitälwerkes notwendig gewesen wäre.

Die baulichen Arbeiten konnten bis Ende 1924 in der Hauptsache vollendet werden. Insbesondere ist zu erwähnen, daß die große Staumauer im Schräh am 30. Oktober die Höhe von 902, d. h. die Kronenhöhe erreicht hat. Der verhältnismäßig trockene Herbst und milde Vorwinter gestattete ferner die Vollendung der Arbeiten an der linksufrigen Seestraße wenigstens so weit, daß die Kommunikation auf beiden Seeufern auf Ende des Berichtsjahres möglich war. Die Arbeiten an der Wasserfassung waren anfangs Juli beendet. Am 11. Dezember wurde der obere Stollen erstmals gefüllt. Er ist seit dem 18. Dezember in regelmäßigem Betrieb. Die Beobachtungen bei den Stollen der beiden Stufen und an den beiden Staubecken haben eine sehr gute Wasserdichtigkeit ergeben. Die baulichen Arbeiten für die untere Stufe beschränkten sich auf die letzten Fertigstellungsarbeiten an der Zentrale Siebnen und auf den Bau des großen Schalthauses.

Im Berichtsjahr wurden die Projektierungsarbeiten für den elektromechanischen Teil und die Verhandlungen mit den Lieferfirmen in der Hauptsache abgeschlossen und die Fabrikations- und Montagearbeiten an allen Objekten intensiv betrieben und zum Teil vollendet. Bei den Turbinen Siebnen zeigten sich anfangs Schwierigkeiten, die aber im Laufe des Sommers behoben werden konnten, so daß beide Maschinen-Gruppen bei Beginn der Winterperiode betriebssicher den beiden Partnern zur Verfügung standen. Die Transformatoren- und Schaltanlage im Rempen ist in der Hauptsache vollendet, diejenige in Siebnen dürfte in der ersten Hälfte 1925 in Betrieb genommen werden können. Die Apparate und Vorrichtungen an den Wasserfassungen und in den Apparathäusern und Rohrleitungen haben sich bis jetzt im Betriebe gut bewährt. Für die Kraftversorgung der Baustellen wurden im Jahre 1924 4,599,495 kWh und seit Baubeginn total 10,276,368 kWh bezogen.

Die Liegenschaften im Seegebiet sind auf 1. Juli 1924 gekauft und von den früheren Eigentümern anfangs Juli geräumt worden. Die Räumung ging in der Hauptsache glatt vor sich. Im Gebiete der unteren Stufe waren eine Reihe Ansprüche der Unterlieger an der Aa zu erledigen. Diese Verhandlungen konnten im Berichtsjahr teilweise zum Abschluß gebracht werden.

Die bisherigen Baukosten betragen Fr. 62,171,558.

A.-G. Kraftwerk Laufenburg. Das Unternehmen kann für das Jahr 1924 eine weitere günstige Geschäftsentwicklung verzeichnen. Die Lieferungsbedingungen und Preise verschiedener älterer Stromlieferungsverträge konnten teils durch gütliche Verständigung, teils unter Mitwirkung von Schiedsgerichten der gegenwärtigen Lage des Elektrizitätsmarktes angepaßt werden. Günstig wirkten ferner die Stabilisierung der deutschen Valuta, die Umstellung eines Großteils der Stromlieferungsverträge auf Schweizerfranken und die Vereinbarung entsprechender Erlösgarantien für Zahlungen in ausländischer Währung. Außerordentlich drückend und auch der Billigkeit widersprechend ist die Belastung des Werkes durch die deutschen Steuer- und Abgabelasten, die ca. viermal so groß ist als die Belastung der schweizerischen Objekte des Anlagekapitals. Es ist daher sehr wünschenswert, daß schweizerischerseits durch baldigen Abschluß eines Staatsvertrages für eine paritätische Regelung der Besteuerung der Kraftwerke an den Grenzgewässern gesorgt wird.

Die Wasserführung des Rheins war im Berichtsjahr

zeitweise etwas ungünstiger als in manchen früheren Jahren. Der Stromabsatz erlitt dadurch einen kleinen Rückgang. Die Jahresarbeit betrug nämlich 297,012,172 (303,329,015) kWh, wovon 1,282,973 (767,204) kWh auf Fremdstrom entfallen. Der Betrieb verlief im übrigen normal.

Hinsichtlich der Beteiligungen des Werkes ist dem Bericht zu entnehmen, daß die Badische Kraftlieferungs-Gesellschaft m. b. H. in Freiburg i. Br. und die Schwarzwälder Elektrizitätsgesellschaft m. b. H. in Villingen sich in guter Entwicklung befinden, während den weniger günstigen Verhältnissen bei der Elektro Nitrum A.-G. in Rhina und bei der Schweizerischen Kraftübertragung A.-G. in Bern durch niedrigere Bewertung des bezüglichen Aktienbesitzes Rechnung getragen werden mußte.

Gewinn- und Verlustrechnung. Haben: Vortrag vom Vorjahr Fr. 27,432 (29,733), Geschäftsgewinn aus Betrieb und sonstigen Einnahmen Fr. 4,784,500 (4,583,250), total Fr. 4,811,932 (4,612,983).

Soll: Generalunkosten Fr. 1,329,639 (1,358,059), Zinsen Fr. 1,164,505 (1,364,272), Obligationen-Disagio-Tilgungskonto Fr. 75,715 (75,715), Einlagen in Fonds Fr. 645,000 (630,000), Aktivsaldo Fr. 1,597,073 (1,184,937), total Fr. 4,811,932 (4,612,983).

Aus dem Aktivüberschuß werden Fr. 78,482 (57,760) dem Reservefonds zugewiesen, Fr. 1,440,000 (1,080,000) als 8 % Dividende ausgeschüttet und Fr. 78,591 (47,177) für Tantiemen und zum Vortrag auf neue Rechnung verwendet.

Jungfraubahn-Gesellschaft, Bern. Die beiden Werke Burglauenen und Lauterbrunnen erzeugten im Geschäftsjahr 1924 14,997,793 kWh gegenüber 10,914,020 kWh im Vorjahr. Hievon haben die Bernischen Kraftwerke 10,276,350 kWh (6,985,100) bezogen. Diese starke Vermehrung ist dem nun durchgeführten 50 Periodenbetrieb und dem neuen Lieferungsvertrag zuzuschreiben, der neben einer Erhöhung der Minimalgarantie die Differenzierung des Strompreises vorsieht. Dadurch können die B. K. W. die große überschüssige Sommerkraft als Abfallenergie nutzbringend in ihren Werken verwenden.

Die Wasserverhältnisse waren im Berichtsjahr ungünstig. Besondere Aufmerksamkeit wird der Vermehrung des Winterwassers geschenkt. Beim Einlauf in Burglauenen wurde eine Pumpe installiert, die das Wasser einer unmittelbar unterhalb des Einlaufes zutage tretenden Quelle ins Bassin pumpt. Sein Stauinhalt ist durch die Stauung des Umgehungskanals um ca. 10 % vergrößert worden.

Die Einnahmen der Kraftwerke betragen Fr. 447,797 (406,646), wovon Fr. 443,834 (399,756) auf Stromzinsen entfallen. Die Ausgaben erreichten Fr. 225,449 (223,005). Vom Rohertrag von Fr. 222,348 (183,640) wurden Fr. 162,348 (163,640) zur Verzinsung des Anlagekapitals benötigt und Fr. 60,000 (60,000) dem Erneuerungsfonds zugewiesen.

Wasserwirtschaftliche Literatur
--

„**Erdbaumechanik**, auf bodenphysikalischer Grundlage“, von Dr. Ing. Karl Terzaghi, Zivilingenieur und Professor am Amerikanischen „Robert-College“ in Konstantinopel, mit 65 Textabbildungen, Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1925. 410 Druckseiten, Großoktav.

Seit dem Jahre 1913 befaßt sich eine Sonderkommission der Am. Soc. C. E. unter Mitarbeit technischer Lehranstalten und des dem Nordamerikanischen Agrikultur-Departement angegliederten „Bureau of Soils“ in Washington mit weitgehenden Untersuchungen über die Tragfähigkeit und die physikalischen Eigenschaften verschiedener Bodenarten sowie deren Bedeutung für Ingenieur-Bauten und ist dabei zum Schlusse gekommen, daß nicht nur die geologisch-mineralischen Verhältnisse, sondern auch in hervorragendem Maße die physikalischen wie chemischen Eigenschaften derselben eine wichtige Rolle spielen, die bisher völlig unbekannt war. In Schweden befaßt sich ein besonderer Ausschuß mit der geotechnischen Erforschung

der „Erdrutsche“. Ohne zunächst von den Arbeiten dieser Kommission Kenntnis zu besitzen, begann Dr. Terzaghi, jetzt Vorstand der Bau- und Ingenieurschule des genannten „Robert-College“ in 1917 auf experimentellem Wege in einer besondern Versuchsanstalt das Wesen der tiefbautechnisch wichtigen Bodeneigenschaften, wie innere Reibung, Kohäsion, Schrumpfen und Schwellen etc. physikalisch zu erforschen. Der in seinem die erdbaumechanischen Erscheinungen theoretisch behandelnden Buche dokumentierte Versuch dieser Art macht keineswegs Anspruch auf eine das Gebiet der Tiefbautechnik erschöpfende Arbeit. Es zeigt im Gegenteil durch die dargebotenen Anregungen zum Studium einer Reihe von wichtigen Fragen bodenphysikalischer Natur, wie sehr dieser Wissenszweig noch weiteren Ausbaues fähig ist und dessen auch bedarf.

Der verarbeitete Stoff ist wie folgt gegliedert: K a p. I, Technisch wichtige Eigenschaften der Bodenarten. K a p. II, Reibungskräfte zwischen den Bodenkörnern, Einfluß des Wassers auf die Reibungsziffern. K a p. III, Festigkeit und Elastizität der Böden und ihre physikalischen Ursachen. K a p. IV, Verzögerung der Kräftewirkungen in Lehmen und Tonen, Strömungswiderstand des Porenwassers und Spannungsänderungen. K a p. V behandelt die wichtigsten Probleme der Erdbaumechanik auf Grund der physikalischen Eigenschaften der verschiedenen Bodenarten. K a p. VI enthält in gedrängter Darstellung die Beziehungen zwischen Erdbaumechanik und Erdbaupraxis sowie die Aufzählung der physikalischen Eigenschaften, die für die verschiedenen erdbautechnisch wichtigen Erscheinungen als maßgebend betrachtet werden müssen.

Von allen bautechnisch wichtigen, unter dem Einfluß von Wassergehalt, Temperatur, Druck etc. stark wechselnden Erscheinungen in verschiedenen Bodenarten ist nur die der Frostwirkung und der dadurch bedingten erheblichen, schädlichen oder nützlichen Hubkraft und deren Größenmaß nicht berücksichtigt worden.

Die ganze Behandlung des reichhaltigen Fragenkomplexes, dem in verschiedenen Ländern erst in den letzten Jahren erneut die größte Aufmerksamkeit gewidmet wird, zeugt von einer erstaunlichen Belesenheit in der einschlägigen Literatur, sowie von einer außerordentlich feinen Beobachtungsgabe des Verfassers. Auch da, wo keine endgültige Lösung eines Problems erreicht wird, bietet das Buch eine Fülle von Anregungen zu weiteren Untersuchungen. Wie der erste Bericht der „Soil-Commission“ der Am. Soc. C. E. weist auch der Verfasser nach, welche großen Fisher noch unbekanntem Einfluß die Art und Menge der in den Böden enthaltenen Colloide auf die Festigkeit, Elastizität, Plastizität, Reibungsverhältnisse, Wasserdichtigkeit, Absorptionsfähigkeit, Schwellen und Schrumpfen, Tragfähigkeit etc. auf alle für den Tief- und Wasserbau wichtigen Eigenschaften ausüben. Das Beispiel des Verfassers, sowie der amerikanischen Ingenieure dürften es als wünschenswert erscheinen lassen, in der zukünftigen Versuchsanstalt für Wasserbau an der E. T. H. einen besonderen Raum für erdbautechnische Untersuchungen vorzusehen und mit entsprechenden Apparaten wie z. B. auch einem „Sternschen Bodenprüfer“²⁾ u. a. m. auszustatten. Allen wissenschaftlich gebildeten Ingenieuren, die sich mit einschlägigen Problemen zu beschäftigen haben, kann das Buch Dr. Terzaghis, als eines praktisch Erfahrenen, außer angelegentlichste zum Studium anempfohlen werden.

Prof. K. E. Hilgard.

Der Talsperrenbau, von P. Ziegler, Regierungs- und Baurat zu Claustal, Dritte, neubearbeitete Auflage. Band I. mit 337 Textabbildungen, Berlin, Verlag v. Wilhelm Ernst & Sohn, 254 Druckseiten, Großoktav.

Seit dem Erscheinen der zweiten Auflage dieses sehr geschätzten und viel benutzten Buches im Jahre 1911 ist auf dem Gebiet des Talsperrenbaues sehr viel Verschieden-

¹⁾ Siehe Proc. Am. Soc. C. E. May 1925. Progress Report of Committee of Soils.

²⁾ Siehe Schweiz. Bauztg. vom 18. April 1925, S. 201/06.

wie auch Neuartiges ausgeführt, vorgeschlagen, und auch in der Fachpresse zerstreut beschrieben worden. Eine auch das Neue sichtende und kritisch verarbeitende Neuauflage des bewährten Buches war daher sehr zeitgemäß. Die sehr beträchtliche Vermehrung des Stoffes hat zu einer vorläufigen Herausgabe dieses ersten Bandes geführt, der in zwei Hauptabschnitte, A.: „Gesichtspunkte für die Anlage großer Wasserkraft und Wassersammelanlagen“ und B.: „Talsperren aus Erde und losem Steinmaterial“ geteilt ist. Dieser ist gegliedert in die zehn Kapitel: I. Das Dammmaterial, II. Die Gründungsfläche von Dämmen, III. Die Dammichtung, IV. Verhalten von Dämmen bei Erdbeben, V. Die Wasserwirtschaftsanlagen des Oberharzes, VI. Die Aufhöhung von Erddämmen, VII. Die Wasserentnahme, VIII. Der Hochwasserüberfall, IX. Beispiele für Entnahmeeinrichtungen und für einige Unfälle im Zusammenhang mit Entnahmeleitungen, X. Beispiele für Hochwasserüberfälle.

So wie in neuerer Zeit zum Teil die Engländer und besonders die Nordamerikaner im Bau von kühnen Staumauern und Staudämmen bahnbrechend vorgegangen sind, so enthält auch dieser neue Band gegenüber der früheren Bearbeitung der Materie eine große Anzahl von Beschreibungen amerikanischer Staudämme und Angaben über bei deren Ausführung gemachten Erfahrungen und veranlaßten Anregungen. Der Verfasser zeigt sich vertraut mit

einem beträchtlichen Teil der einschlägigen amerikanischen Fachliteratur, während er aber zum Teil anderweitige authentische Literaturquellen nur spärlich oder gar nicht benutzt oder auch nicht in gewünschtem Maße auf sie hingewiesen hat. Ortsangaben bei vielen zur Darstellung gebrachten Anlagen werden vermißt. Besondere Aufmerksamkeit widmet der Verfasser den seinerzeit in Nordamerika erstmals mittels des Spühlverfahrens hergestellten Dämmen und deren Dichtungsverfahren, sowie den Dämmen aus losem, geschüttetem Felsmaterial. Auch in den übrigen Kapiteln ist eine erfreuliche Bereicherung des Stoffes unter gründlicher Sichtung und vorsichtig-kritischer Benutzung des Quellenmaterials zu konstatieren. Es ist zu hoffen, daß der folgende Band, der auch viel Neues zu bringen hat, nicht allzulange auf sich warten lasse. Unterdessen sei dieser erste Band allen sich um den modernen Talsperrenbau interessierenden Technikern und Baubehörden aufs angelegentlichste zum Studium und als Nachschlagewerk empfohlen.

Prof. K. E. Hilgard.

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

Die Administration.

Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 20. Okt.

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

	Calorien	Aschen- gehalt	per 10 Tonnen franco unverzollt Basel				
			20. Juni 1925	20. Juli 1925	20. Aug. 1925	20. Sept. 1925	20. Okt. 1925
			Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Saarkohlen: (Mines Domaniales)							
Stückkohlen	6800—7000	ca. 10%	460.—	435.—	435.—	435.—	435.—
Würfel I 50/80 mm			490.—	455.—	455.—	455.—	465.—
Nuss I 35/50 mm			470.—	445.—	445.—	445.—	445.—
„ II 15/35 mm			420.—	395.—	395.—	395.—	395.—
„ III 8/15 mm			400.—	375.—	375.—	375.—	375.—
abzüglich Transportvergütung für Zone I Fr. 20, Zone II Fr. 30, Zone III Fr. 50, Zone IV Fr. 60, Zone V Fr. 80							
franko verzollt Schaffhausen, Singen, Konstanz, Basel und Waldshut:							
Ruhr-Coks und -Kohlen							
Grosscoks	ca. 7200	8—9%	525.—	525.—	515.—	515.—	510.—
Brechcoks I			550.—	550.—	550.—	550.—	545.—
„ II			580.—	580.—	580.—	580.—	575.—
„ III			480.—	480.—	480.—	480.—	475.—
Fett- und Fl.-Stücke vom Syndikat							
„ „ „ Nüsse I u. II „	ca. 7600	7—8%	456.—	456.—	455.—	455.—	450.—
„ „ „ „ III „			462.—	462.—	460.—	460.—	460.—
„ „ „ „ IV „			441.—	441.—	440.—	440.—	440.—
„ „ „ „ „			425.—	425.—	425.—	425.—	420.—
Essnüsse III			443.—	443.—	440.—	465.—	440.—
„ IV			412.—	412.—	410.—	410.—	425.—
Vollbrikets ab Oberrhein			444.—	444.—	440.—	440.—	440.—
Eiforbrikets			444.—	444.—	440.—	440.—	440.—
Schmiedennüsse III			447.—	447.—	445.—	445.—	445.—
„ IV			431.—	431.—	430.—	430.—	425.—
Rückvergütung bei Bezügen von 100 t Fr. 5.— per 10 t Rückvergütung bei Bezügen von 200 t Fr. 10.— per 10 t							
per 10 t franko verzollt Basel:							
Belg. Kohlen:							
Braissettes 10/20 mm	7300—7500	7—10%	450—490	450—490	430—450	410—430	410—430
„ 20/30 mm			585—630	585—630	570—620	560—600	580—620
Steinkohlenbrikets 1. cl. Marke	7200—7500	8—9%	465—520	465—520	430—470	430—460	420—450

Ölpreise auf 15. Oktober 1925. 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	69.- bis 65.-
bei Bezug von Kesselwagen von 10-15,000 kg			Mittelschwerbenzin	„ „ „	74.- bis 70.-
per 100 kg netto unverz. Grenze		12.—/11.90	Leichtbenzin	„ „ „	92.- bis 88.-
bei Bezug in Fässern per 100 kg netto ab			Gasolin	„ „ „	130.—
Stationen Dietikon, Winterthur und Basel		16.—/17.—	Benzol	„ „ „	95.—
Petrol für Leucht- und Reinigungszwecke und Motoren per 100 kg netto ab Dietikon		29.- bis 33.-	per 100 kg franko Talbahnstation (Spezialpreise bei grösseren Bezügen und ganzen Kesselwagen)		

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