Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **17 (1925)**

Heft 8

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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

macht, die nächste Weltkraftkonferenz in Basel im Jahre 1926 abzuhalten, indem es darauf hinwies, daß die Internationale Ausstellung für Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung den Kongreßteilnehmern eine praktische Ergänzung der Verhandlungsgegenstände bieten könne. Das Exekutivkomitee, dem die Einladung des schweizerischen Nationalkomitees unterbreitet wurde und in dem die Schweiz durch Herrn Dr. Tissot, Präsident des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins, begleitet von Herrn Ingenieur Zangger, vertreten ist, hat in seiner Sitzung vom 27. bis 30. Juli in London beschlossen, diese Einladung anzunehmen und im Jahre 1926 in Basel eine Weltkraftkonferenz abzuhalten. Da das Programm der ersten Konferenz in London außerordentlich stark belastet war, ist nunmehr beschlossen worden, die Konferenz in Basel mit einem beschränkten Programm, das immerhin noch sehr reichhaltig ist, durchzuführen. Das schweizerische Nationalkomitee hat in seiner Sitzung vom 5. August in Basel die Organisation und die Durchführung dieses großen Kongresses studiert. Es wird demnächst den verschiedenen interessierten Kreisen geeignete Vorschläge unterbreiten, in der Hoffnung, bei der schweizerischen Industrie und den ihr nahestehenden Organisationen die zur erfolgreichen Durchführung der großen Aufgabe nötige Unterstützung, auch in wissenschaftlicher und technischer Beziehung, zu finden.

Durch die Mitwirkung aller Interessenten kann auch am eindrücklichsten das Vertrauen, das die Mitglieder dieses hervorragenden internationalen Komitees dem hochgeschätzten Vertreter der Schweiz und damit unserem Lande entgegengebracht haben, gerechtfertigt werden.

Ausfuhr elektrischer Energie.

Die Schweizerische Kraftübertragung A.-G. in Bern (SK) stellt das Gesuch um Bewilligung zur Ausfuhr von Sommerenergie an die Badische Landeselektrizitätsversorgung A.-G. in Karlsruhe (Badenwerk).

Die auszuführende Energie stammt aus den Kraftwerken Amsteg und Laufenburg, aus den Netzen der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G. (NOK) und der A.-G. Motor-Columbus und vom Jahre 1931 an auch aus dem Netz der Bernischen Kraftwerke A.-G.

In der Zeit vom 1. April bis 30. September jedes Jahres res soll, in einer beim Kraftwerk Laufenburg zu erstellenden Transformatorenstation der SK gemessen, an vollen Werktagen während der Tagesstunden (6—18 Uhr) eine Leistung von max. 17,600 kW und in der übrigen Zeit eine Leistung von max. 22,000 kW ausgeführt werden.

Die täglich auszuführende Energiemenge soll an vollen Werktagen max. 440,000 und an Sonntagen max. 504,000 kWh erreichen. Die an Werktagen während der Tagesstunden ausgeführte Energiemenge soll dabei max. 200,000 kWh nicht überschreiten. Diese Werte entsprechen den im Lieferungsvertrage vorgesehenen Höchstbeträgen der zum Teil garantiert, zum Teil fakultativ zur Verfügung zu haltenden Leistungen. Sie sollen gemäß dem zu erwartenden Verlauf der Energiedisponibilitäten der Werke frühestens auf 1931 erreicht werden.

In der Zeit vom 1. bis 31. Oktober jedes Jahres soll bei Energieüberschuß ohne Lieferungsverpflichtung der SK an vollen Werktagen während der Tagesstunden (6—18 Uhr) eine Leistung von max. 12,320 kW und in der übrigen Zeit eine Leistung von max. 15,400 kW ausgeführt werden dürfen. Die täglich auszuführende Energiemenge soll an vollen Werktagen max. 308,000 und an Sonntagen max. 352,000 kWh erreichen. Die an Werktagen während der Tagesstunden ausgeführte Energiemenge soll dabei max. 140,000 kWh nicht überschreiten.

Die zur Ausfuhr bestimmte Energie soll von den Orten ihrer Erzeugung zunächst über bestehende Leitungen nach der Abgabestation beim Kraftwerk Laufenburg geliefert werden. Zum Zwecke des Anschlusses des Kraftwerkes Laufenburg und der Leitungsanlagen der NOK an diese Station ist die Erstellung kurzer Verbindungsleitungen notwendig. Vorbehalten bleibt die Erstellung einer direkten Verbindungsleitung Gösgen-Laufenburg.

Die Energieausfuhr soll am 1. April 1926 beginnen und die Bewilligung bis 31. Oktober 1935 erteilt werden.

Die auszuführende Energie soll als Ergänzungskraft für die ans Netz des Badenwerks angeschlossenen Dampfkraftwerke verwendet werden.

Als Gegenleistung für die Ausfuhr von Sommerenergie verpflichtet sich das Badenwerk, je in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. März jedes Jahres zur Lieferung von Winterenergie mit einer Leistung von 6000 bis 12,000 kW, je nach den Bedürfnissen der SK und des schweizerischen Inlandkonsums.

Die SK hat sich zur Abnahme von 6000 kW hiervon je über fünf Wintermonate vorläufig für drei Jahre fest verpflichtet, mit dem einseitigen Recht der Steigerung bis zur genannten Höchstleistung und der Verlängerung der Vertragsdauer bis spätestens 31. März 1936. Es ist geplant, mit dem Strombezug schon im Laufe des kommenden Winters zu beginnen.

Die Winterlieferung des Badenwerks soll durch die SK der Inlandversorgung zugeführt werden in Ergänzung der schweizerischen hydraulischen Energieproduktion, im besondern jener der Speicherwerke.

Einsprachen und andere Vernehmlassungen irgendwelcher Art sind beim Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft bis spätestens den 29. August 1925 einzureichen. Ebenso ist ein allfälliger Strombedarf im Inlande bis zu diesem Zeitpunkt anzumelden.

* * *

Die zusammenfassende Mitteilung über die den Bernischen Kraftwerken (BKW), dem Kraftwerk Laufenburg und den Nordostschweizerischen Kraftwerken (NOK) im Jahre 1924 gemeinsam erteilte Bewilligung zur Ausfuhr elektrischer Energie (Bundesblatt 1924, Band I, Seite 714) ist gemäß Mitteilung des Eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft vom 24. Juli 1925 dahin zu ergänzen, daß, wie den BKW, so auch den NOK gestattet wurde, bei sehr günstigen Verhältnissen in der Energieproduktion bei gleichbleibender täglicher Durchschnittsleistung die Maximalleistung vorübergehend um 4000 kW zu erhöhen, nämlich von 11,000 kW auf 15,000 kW. Bei den BKW lauten die entsprechenden Zahlen 19,500 und 23,500 kW. Vergl. auch die Ausschreibung des Gesuches (Bundesblatt 1923, Band II, Seiten 568 und 619).

* * *

Das eidgenössische Departement des Innern hat am 24. Juli 1925 der Officina elettrica comunale di Lugano die Bewilligung (Nr. 81) erteilt, max. 2 Kilowatt elektrischer Energie nach der Liegenschaft des Herrn Francesco Somaini (Italien) in der Nähe von Novazzano (Schweiz) auszuführen. Die Bewilligung Nr. 81 tritt am 1. August 1925 in Kraft und ist gültig bis 31. Juli 1935.

* * *

Den Officine Elettriche Ticinesi S.-A. in Bodio/Baden wurde die vorübergehende Bewilligung (V 8) erteilt, über den Rahmen der Bewilligungen Nrn. 50 und 69 hinaus, welche insgesamt auf 13,000 kW lauten, aus ihrem Kraftwerk Biaschina weitere max. 2000 kW (täglich max. 24,000 kWh) an die Società Lombarda per distribuzione di energia elettrica in Mailand auszuführen. Die vorübergehende Bewilligung V 8 tritt am 25. Juli in Kraft. Sie ist längstens bis 30. September 1925 gültig und kann jederzeit ohne irgendwelche Entschädigung zurückgezogen werden.

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Wasserkraftwerke der Schweiz. Die Auflage der Publikation Nr. 11 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes wird in kurzer Zeit vergriffen sein. Wir reservieren für die Mitglieder des Verbandes und der

Gruppen eine kleine Anzahl Bände bis Ende November dieses Jahres. Preis für Mitglieder Fr. 20, für Nichtmitglieder Fr. 25.

Karte der Verbindungsleitungen der schweizerischen Wasserkraft-Elektrizitätswerke. Die Karte (1 : 600,000) mit Tabelle der schweizerischen Wasserkraftwerke ist zum Preise von Fr. 10 erhältlich und wird zur Anschaffung bestens empfohlen.

Wasserkraftausnutzung

Zürich-Winterthur elektrisch. Auf dem Wege der Elektrifikation der Schweizerischen Bundesbahnen ist mit der Strecke Zürich-Winterthur (27 km), einer der verkehrsreichsten des schweizerischen Eisenbahnnetzes, eine weitere wichtige Etappe zurückgelegt worden. Das Ereignis ist von besonderer Bedeutung dadurch, daß an der Linie die größten schweizerischen Maschinenfabriken liegen, die sich in der Elektrifikation der Bahnen und in der Ausnutzung der Wasserkräfte einen Namen gemacht haben. Wir nennen Escher-Wyß & Co., Zürich, Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur, Gebrüder Sulzer A.-G., Winterthur, Maschinenfabrik Oerlikon. Neben Brown-Boveri in Baden haben sich diese Firmen auf dem Gebiete der technischen Entwicklung des elektrischen Eisenbahnbetriebes die größten Verdienste erworben.

Mit Rücksicht auf diesen Umstand wäre eine einfache Einweihungsfeier, an der die Verdienste der Technik an dem großen nationalen Unternehmen hätten gewürdigt werden können, angebracht gewesen. Die Eröffnung verlief aber sang- und klanglos, die Technik muß sich mit dem gelungenen Werk bescheiden.

Unterirdische Hochspannungsleitungen. Die Mailänder Elektrizitätsfirma „Soc. interregionale di elettrifica" hat dieser Tage mit der Elektrizitätsgesellschaft, der „General Electric Company", einen Vertrag über die Lieferung von Kabeln für eine Spannung von 130,000 Volt abgeschlossen. Die „New York Edison Company", die New York mit Licht und Kraft versorgt, hat sich entschlossen, 60 km dieser Kabel von 130,000 Volt Spannung in der Stadt unterirdisch zu legen. Es ist das erste Mal, daß Kabel von solcher Spannung unterirdisch gelegt werden.

Es handelt sich hier wohl um das Kabel, das die Firma Pirelli in Mailand an der internationalen Ausstellung in Grenoble zeigt. Wir glauben kaum, daß dieses Kabel bei Erstellung von Hochspannungsübertragungen heute schon ernsthaft in Frage kommt, denn die Kosten sind sehr hoch und Betriebserfahrungen liegen noch keine vor. Man wird aber die weitere Entwicklung dieser Fragen mit Interesse verfolgen.

Schiffahrt und Kanalbauten

Die Verbesserung des Rhein-Rhonekanals. Die schon seit einigen Jahren unternommenen Verbesserungsarbeiten am Rhein-Rhonekanal, die bereits etwa 80 Millionen Franken gekostet haben, genügen nicht, um den Kanal zu jeder Zeit und auf seiner ganzen Strecke für 300-Tonnen-Kähne aufnahmefähig zu machen, weil bisher nichts getan werden konnte, um die Wasserspeisung auf der Strecke oberhalb Mülhausen zu verbessern. Zurzeit kann die ganze Strecke des Kanals nur durch Kähne von höchstens 150 Tonnen befahren werden. In Lyon aber legt man großen Wert auf die endliche Verbesserung dieser Wasserstraße, denn man erhofft von ihr eine weitere Belebung des Lyoner Hafens Rambaud, und in Marseille erwartet man von ihr eine Steigerung der Rückfracht für die Seeschiffe. Am französischen Binnenschiffahrtskongreß, der dieser Tage bei Anlaß der Ausstellung in Grenoble stattfand, hat Marchal, der Generaldirektor der „Schiffahrtsgesellschaft Havre - Paris - Lyon-Mittelmeer", sich über den Ausbau des Kanals eingehend ausgesprochen und erklärt, daß der Ausbau in drei Abschnitten erfolgen sollte, nämlich: Saint-Symphorien-Rochefort mit Treidelei durch Pferde und leichte Traktoren, dann Rochefort-Isle-sur-Doubs mit Schleppbetrieb durch kleine Schleppdampfer und Isle-sur Doubs-Strasbourg als Kanalstrecke mit normaler Traktion. Auch das Zweigstück, das die Verbindung mit den Basler Häfen herstellt, müßte entsprechend ausgebaut werden. Die Kalibecken könnten einige Hunderttausend Tonnen Kanalgut liefern, aber es müßte ein sieben Kilometer langer Stichkanal bis dorthin erstellt werden.

Hafenverkehr im Rheinhafen Basel.

Juli 1925.

A. Schiffsverkehr.

	Schleppzüge	Kähne leer	Kähne belad.	Güterboote	Ladegewicht t
Bergfahrt (Rheinverkehr)	2	—	3	—	618
(Kanalverkehr)	—	—	2	—	449
Talfahrt (Rheinverkehr) .	1	3	8	—	956
(Kanalverkehr) .	—	—	3	—	648
Zusammen	3	3	16	—	2671

B. Güterumschlag.

1. Bergfahrt:

Warengattung	Ladung t
Linksrheinisch	
St. Johannhafen:	
—	—
Rechtsrheinisch	
Kleinhüningerhafen:	
Kolonialwaren	30
Kohlen	255
Schwefelkies	260
Diverse Güter	50
	595
Klybeckquai (Lumina):	
Benzin	472
Total	1067

2. Talfahrt:

Warengattung	Ladung t
Linksrheinisch	
St. Johannhafen:	
—	—
Rechtsrheinisch	
Kleinhüningerhafen:	
Asphalt	240
Karbid	156
Lumpen	148
Milch	256
Pyritasche	696
Diverse Güter	108
	1604
Klybeckquai (Lumina):	
—	—
Total	1604

Zusammenstellung

Monat	linksrheinisch Bergfahrt	linksrheinisch Talfahrt	linksrheinisch Total	rechtsrheinisch Bergfahrt	rechtsrheinisch Talfahrt	rechtsrheinisch Total
April	—	—	—	1653	319	1972
Mai	—	—	—	11350	4412	15762
Juni	2990	604	3594	14894	12543	27437
Juli	—	—	—	1067	1604	2671
Total	2990	604	3594	28964	18878	47842
wovon Rheinverkehr			3594		Rheinverkehr	41705
Kanalverkehr			—		Kanalverkehr	6137
Total wie oben			3594			47842

Der Güterverkehr auf dem Rhein musste anfangs Juli des niedrigen Wasserstandes wegen eingestellt werden.

Verschiedene Mitteilungen

Krisis im Kohlenbergbau. Wir haben in der letzten Nummer der „Schweiz. Wasserwirtschaft" auf die bestehende Kohlenkrise im Bergbau der ganzen Welt hingewiesen. Die amerikanischen Bergarbeiter werden auf Anfang September in Streik treten, wenn es bis dahin nicht zu einer Einigung mit den Grubenbesitzern kommt. Ein Streik der Bergarbeiter der Saar konnte durch Entgegenkommen der Grubenverwaltung auf eine Woche beschränkt werden. England stand vor einem Bergarbeiterstreik. Die Gefahr ist dadurch vorläufig beigelegt worden, daß der englische Staat auf neun Monate hinaus die Fortführung des bisherigen Arbeitsabkommens ermöglicht, indem er eventuelle Defizite der Betriebe durch Subventionen ausgleicht. Vorläufig hat das Unterhaus mit 350 gegen 16 Stimmen einen Kredit von 10 Millionen Pfund Sterling bewilligt, man rechnet aber mit 15 Millionen. Eine Kommission soll die Lage der Kohlenindustrie untersuchen.

In einem Artikel, betitelt „König Kohle", hat Lloyd George in der „N. Z. Z." Nr. 1239 vom 9. August 1925 diese Verhältnisse treffend dargestellt. Die Gewinne der britischen Kohlenindustrie sind nach ihm fast völlig verschwunden, und in England sind heutzutage die Grubenarbeiter sehr schlecht bezahlt. Im Durchschnitt ist der reale Wert ihrer Löhne heute geringer als vor dem Krieg. Im Januar 1924 arbeiteten in Großbritannien 478 Bergwerke mit Gewinn und 162 mit Verlust. Im März 1925 haben nur noch 291 Bergwerke einen Gewinn erzielt, während 320 mit Verlust arbeiteten. Seither sind die Verhältnisse noch schlechter geworden. Im Mai waren 38,000 Arbeiter arbeitslos, heute beziehen 300,000 Bergarbeiter die Arbeitslosenunterstützung.

Die Presse bespricht eingehend die Ursachen dieser prekären Lage des Kohlenbergbaus. Soweit die Verwendung der Elektrizität dabei erwähnt wird, muß beachtet werden, daß ein großer Teil der Elektrizität in kalorischen Zentralen erzeugt wird, die also auch Kohle verwenden. Eine Minderung des Kohlenverbrauches liegt nur dann vor, wenn die in den großen kalorischen Zentralen erzeugte Energie aus Braunkohle gewonnen und wenn die erzeugte Elektrizität von Betrieben verwendet wird, die bisher ihre Energie in eigenen Zentralen mit starkem Kohlenverbrauch erzeugt hatten. Von einschneidender Bedeutung ist die steigende Verwertung der Wasserkräfte in allen Ländern und auch die steigende Verwertung des Erdöls. Dabei darf nicht vergessen werden, daß neue Verfahren in der Verwertung der Kohle, wir denken dabei an ihre Verflüssigung, diese wiederum zu einem gefährlichen Konkurrenten für Wasserkraft und Oel machen können. Der preußische Staat hat sich in Verbindung mit dem Reich auf Drängen der Bergarbeiterverbände entschlossen, in Niederschlesien eine großzügige Anlage für die Gewinnung von Bergiusöl zu errichten. Es ist die Ausbeutung von vorläufig 20,000 Tonnen Kohle beabsichtigt, die eine Oelausbeute von 36 % ergeben werden.

In neuester Zeit wird von andern epochemachenden Erfindungen im Anilinkonzern berichtet. Es handelt sich um einen neuen Industriebetriebstoff, der aus Kohlenoxyd und Wasserstoff gewonnen wird. Inwiefern die Erfindung den Fortschritt der Oelfeuerung fördern würde, einschließlich des Automobilbetriebes, steht noch dahin. Nach Mitteilungen der badischen Anilin- und Sodafabrik steckt diese Erfindung noch im Entwicklungsstadium. Auch die Meldung von der Erfindung eines neuen synthesischen Brennstoffes aus Kohle, Oel und Alkohol, Synthol genannt, in Amerika, ist mit Vorsicht aufzunehmen.

Welche Folgerungen müssen wir in der Schweiz aus dieser Sachlage ziehen? Die Kohlenpreise sind in den letzten Monaten fortwährend gesunken und haben einen Stand erreicht, der unter demjenigen liegt, der angesichts der Teuerung der Rohstoffe zu erwarten gewesen wäre. Man weiß, daß die Interessenten der Kohlenwirtschaft in der letzten Zeit sich wieder regen und energisch gegen die Elektrifikation der Bahnen sowie für die Erstellung von kalorischen Reserveanlagen arbeiten. Sie verweisen dabei auf die gesunkenen Kohlenpreise. Man weiß nun, daß bei den gegenwärtigen tiefen Kohlenpreisen die Kohlenindustrie nur zu Not bestehen kann, und daß sogar staatliche Subventionen zu ihrer Stützung nötig geworden sind. Ein solcher Zustand kann aber auf die Dauer nicht bestehen, und es ist daher damit zu rechnen, daß die Kohlenpreise wieder steigen werden.

Anderseits darf man sich gegenüber den im Gange befindlichen umwälzenden Neuerungen in der Verwertung der Kohle keinen Illusionen hingeben. Oel ist als Mittel zur Krafterzeugung gegenüber der Wasserkraft viel gefährlicher als die Kohle. Sollte Oel aus Kohle sehr billig hergestellt werden können, dann wäre der Wasserkraft ein ernsthafter Konkurrent entstanden, namentlich soweit Spitzenkraftwerke und Akkumulierwerke in Frage kommen. Aber auch für die Gasindustrie wäre eine solche Entwicklung von Einfluß, da die Versorgung der Städte mit aus Oel erzeugter Elektrizität vielleicht wirtschaftlicher werden wird als die Versorgung mit Gas. Diese Probleme müssen wir in der Schweiz mit der größten Aufmerksamkeit verfolgen.

Die Schweiz wird angesichts dieser Sachlage wie bisher die Nutzbarmachung ihrer eigenen Naturschätze intensiv weiter betreiben. Die schwere Konkurrenz der Kohle zeigt aber, daß alles zur Verbilligung der Elektrizitätsversorgung getan werden muß. Namentlich sind die fiskalischen Belastungen der Wasserkraft möglichst zu verringern. Es wird oft geltend gemacht, daß auch die Kohle mit Abgaben belastet sei. Es zeigt sich nun aber, daß diese Belastungen, wenigstens in England, sich in Subventionen des Staates verwandelt haben. Die Bergwerke arbeiten mit wenig oder gar keinem Gewinn, und die Bergleute sind schlecht entlöhnt. Dazu kommt, daß der Kohlentransport überall, auch in der Schweiz, besondere Begünstigungen genießt, den Transport elektrischer Energie dagegen erschwert man. (Baselland.) Wir verlangen keineswegs, daß die Konkurrenz der Kohle künstlich erschwert werde, aber wir verlangen, daß in der Schweiz die Wasserkraft gegenüber der Kohle wenigstens nicht ungünstiger behandelt wird. Das ist doch das mindeste, das man verlangen muß.

Wasserwirtschaftliche Literatur

Ueber das Wesen der Druckdifferenzmessung. Eine unter diesem Titel von der Firma Siemens & Halske herausgegebene Druckschrift behandelt auf 50 Seiten mit guten Abbildungen und übersichtlichen Zeichnungen das Wesen der Druckdifferenzmessung. Unter Zergliederung der Bewegungsvorgänge werden verschiedene Meßgeräte „Meßflansch mit Staurand", „Düsen-Meßflansch" und „Venturi-Meßrohr", auf ihre Eignung für bestimmte Anwendungsgebiete untersucht, ihre Vor- und Nachteile unter Berücksichtigung von Meßgenauigkeit, Energieverlust, Anschaffungskosten und Einbauverhältnissen gegeneinander abgewogen.

Ausgehend von den Verhältnissen bei Anwendung eines Staurandes und der vom Verein Deutscher Ingenieure aufgestellten Normaldüse („Regeln für Leistungsversuche an Ventilatoren und Kompressoren 1912") werden neuere Untersuchungen unter ausführlicher Literaturangabe behandelt und die Einflüsse von Rohrdurchmesser, Lage der Druckentnahmestellen u. a. m. auf die Größe der Kontraktionszahl erörtert.

Eine Tabelle, in der auch Platzbedarf und Preisverhältnisse der verschiedenen Einrichtungen zueinander aufgenommen sind, erleichtert die Uebersicht.

Aus den Darstellungen ergibt sich, daß Meßflanschen, die in vorhandene Anlagen verhältnismäßig leicht eingebaut werden können, für Wandermessungen das gegebene Gerät sind, wenn auch infolge des schwer zu erfassenden Beiwertes eine gewisse Unsicherheit in der Messung mittelst Staurandes liegt.

Die Normaldüsen erweisen sich in der Praxis als zu starr in ihren Abmessungen. Der Düsen-Meßflansch von Siemens hingegen kommt den Bedürfnissen der Praxis weitgehend nach, da er in einfacher Weise in die Rohrleitung einzubauen ist und ermöglicht, die Düse ohne Schwierigkeiten auszuwechseln. Außerdem gewährleisten die vorgesehenen Druckkammern die Möglichkeit, den Druck in außerordentlich günstiger Weise abzunehmen.

Auch die Verwendung von Venturimessern, die für Gase und Flüssigkeiten aller Art außerordentlich sicher arbeiten, hohe Meßgenauigkeit besitzen und Energieverluste fast völlig vermeiden, wird ausführlich besprochen. Dem Leser, der sich über das für seine Zwecke geeignete Meßverfahren unterrichten will, wird die klar geschriebene Arbeit wertvolle Dienste leisten.

Geschäftliche Mitteilungen

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg. Malgré la période de sécheresse extraordinaire de la fin de l'exercice 1924, les résultats d'exploitation ne diffèrent pas sensiblement de ceux qu'on pouvait attendre.

La production des usines est illustrée par le tableau ci-après:

Production des propres usines	kWh	92.247.820	(88.947.060)
Production de l'usine à vapeur	kWh	458.800	(—)
Achat de courant	kWh	2.116.980	(131.610)
Totaux	kWh	94.823.600	(89.078.670)

Le Conseil d'Etat du canton de Vaud a informé tous les concessionnaires de forces hydrauliques sur les cours d'eau du canton, qu'ensuite d'une décision du Grand Conseil leurs redevances annuelles étaient portées de 4 fr. à 6 fr. par HP-an, maximum prévu par la loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques. La concession d'eau sur la Sarine, en amont de l'usine de Montbovon, tombe sous le coup de cette nouvelle mesure, applicable dès 1925. C'est une majoration de 4.400 fr. par an que les E. E. F. subissent de ce chef.

Au cours de l'année, on a poursuivi les réfections et améliorations des réseaux de distribution et procédé aux revisions périodiques des installations mécaniques et électriques des usines. De nombreux postes de transformateurs ont été édifiés ou agrandis pour satisfaire aux demandes de force motrice et de chauffage, en particulier pour le chauffage électrique des églises, usage qui devient presque général dans le canton.

La situation économique présente, dans l'ensemble, une légère amélioration. Le développement des installations intérieures marque un réjouissant essor sur l'exercice dernier.

Voici les détails du résultat financier:

Recettes: Vente de courant fr. 5.972.733 (5.924.612), Produit brut des installations intérieures fr. 1.621.894 (1.413.712), Intérêts divers créanciers fr. 57.838 (96.605), Report de l'exercice précédent fr. 44.481 (24.342), total fr. 7.833.457 (7.503.649).

Dépenses: Administration générale fr. 281.248 (293.862), Exploitation et entretien fr. 1.700.004 (1.626.164), Installations intérieures fr. 1.564.467 (1.393.413), Achat d'énergie fr. 89.776 (3013), Impôts et frais de concession fr. 82.004 (65.593), Intérêts des emprunts fr. 1.757.464 (1.757.560), Intérêts du capital de dotation fr. 831.500 (831.500), Intérêts divers fr. 33.784 (37.886), Amortissements fr. 163.685 (226.201), Versement sur Fonds fr. 683.954 (673.976), Solde disponible fr. 645.571 (594.481), total fr. 7.833.457 (7.503.649).

Le bénéfice net est réparti comme suit:

A l'Etat fr. 470.000 (470.000), Versements aux Fonds fr. 129.000 (80.000), Report à compte nouveau fr. 46.571 (44.481).

Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 20. August.

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

	Calorien	Aschengehalt	per 10 Tonnen franco unverzollt Basel				
			20. April 1925 Fr.	20. Mai 1925 Fr.	20. Juni 1925 Fr.	20. Juli 1925 Fr.	20. Aug. 1925 Fr.
Saarkohlen: (Mines Domaniales)							
Stückkohlen	6800—7000	ca. 10%	460. —	460. —	460. —	435. —	435. —
Würfel I 50/80 mm			490. —	490. —	490. —	455. —	455. —
Nuss I 35/50 mm			470. —	470. —	470. —	445. —	445. —
„ II 15/35 mm			420. —	420. —	420. —	395. —	395. —
„ III 8/15 mm			400. —	400. —	400. —	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				
Ruhr-Coks und -Kohlen			franko verzollt Schaffhausen, Singen, Konstanz, Basel und Waldshut:				
Grosscoks	ca. 7200	8—9%	555.-/575.-	555.-/575.-	525. —	525. —	515. —
Brechcoks I			615. —	585. —	550. —	550. —	550. —
„ II			665. —	635. —	580. —	580. —	580 —
„ III			555. —	525. —	480. —	480. —	480 —
Fett- und Fl.-Stücke vom Syndikat	ca. 7600	7—8%	495.-/505.-	495.-/505.-	456. —	456. —	455. —
„ „ „ Nüsse I u. II „			500.-/505.-	500.-/505.-	462. —	462. —	460. —
„ „ „ „ III „			480. —	480. —	441. —	441. —	440. —
„ „ „ „ IV „			465. —	465. —	425. —	425. —	425. —
Essnüsse III „			505.-/515.-	485.-/495.-	443. —	443. —	440. —
„ IV „			455. —	455. —	412. —	412. —	410. —
Anthracit Nüsse III „			655. —	655. —	500. —	500. —	500. —
Vollbrikets ab Oberrhein „			495. —	495. —	444. —	444. —	440. —
Eiformbrikets „			485. —	485. —	444. —	444. —	440. —
Schmiedenüsse III „			515. —	525. —	447. —	447. —	445. —
„ IV „			485. —	495. —	431. —	431. —	430. —
			Rückvergütung bei Bezügen von 100 t Fr. 5.— per 10 t Rückvergütung bei Bezügen von 200 t Fr. 10.— per 10 t				
Belg. Kohlen:			per 10 t franko verzollt Basel:				
Braisettes 10/20 mm	7300—7500	7—10%	490—530	490—520	450—490	450—490	430—450
„ 20/30 mm			620—690	610—670	585—630	585—630	570—620
Steinkohlenbrikets 1. cl. Marke	7200—7500	8—9%	490—530	480—520	465—520	465—520	430—470

Ölpreise auf 15. Augus 1925.t

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

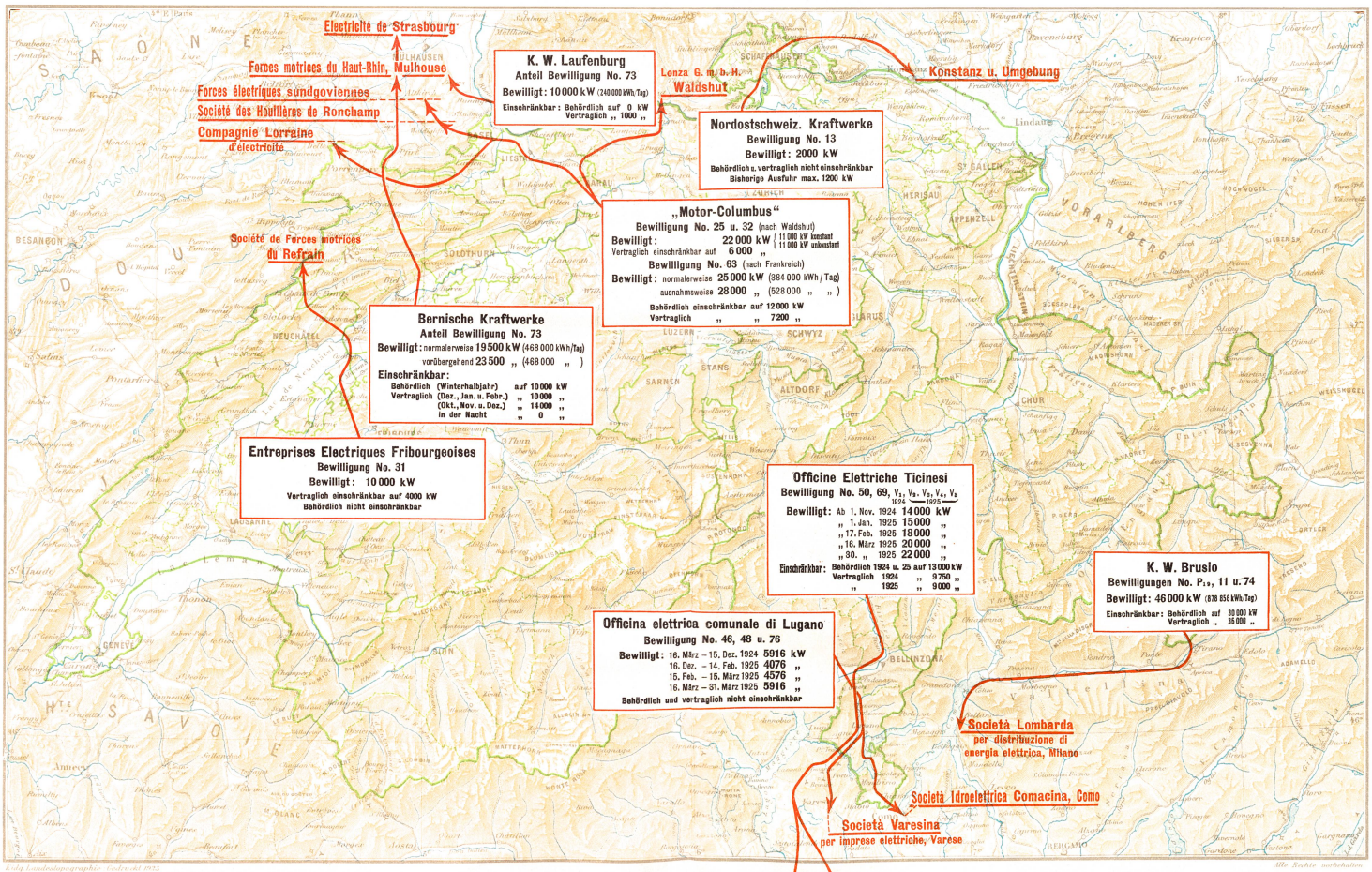
Treiböle für Dieselmotoren	per 100 kg Fr.
Gasöl, min. 10,000 Cal. unterer Heizwert	
bei *Bezug von Kesselwagen* von 10-15,000 kg per 100 kg netto unverz. Grenze	12.40
bei *Bezug in Fässern* per 100 kg netto ab Stationen Dietikon, Winterthur und Basel	16.—/17.50
Petrol für Leucht- und Reinigungszwecke und Motoren per 100 kg netto ab Dietikon	30.- bis 35.-

Benzin für Explosionsmotoren	per 100 kg Fr.
Schwerbenzin bei einzelnen Fässern	79.- bis 75.-
Mittelschwerbenzin „ „ „	84.- bis 80.-
Leichtbenzin „ „ „	102.- bis 98.-
Gasolin „ „ „	130.—
Benzol „ „ „	90.—
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.

Ausfuhr elektrischer Energie.

Bedeutendere
Ausfuhrbewilligungen
von denen im Winter 1924/25 Gebrauch gemacht werden konnte.



Bern, im Juli 1925.

Eidg. Amt für Wasserwirtschaft.