

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 41 (1949)  
**Heft:** (2-3)

**Rubrik:** Kleine Mitteilungen, Energiepreisfragen, Werbemassnahmen, Verschiedenes

### **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:** 01.02.2025

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

Aggregates erforderlich; der Motorstator kann leicht durch einen neuen ersetzt werden, ohne dass das System selber zu öffnen ist. Trotz des im Luftspalt liegenden, den Rotor umschliessenden Kapselteiles ist praktisch bei dieser Konstruktion keine Verschlechterung des Motorwirkungsgrades eingetreten. Thermodynamisch ergibt sich zudem der Vorteil, dass die Statorwärme nicht mehr in den Kühlmittelkreislauf gelangt. Ein Ventilator für den Kompressor wird völlig überflüssig. Dieses Ergebnis war nur durch hohe Präzision in der Fabrikation zu erreichen.

Parallel zu der neuen Konstruktion des maschinellen Teiles ist auch der Verdampfer verbessert worden. Er besteht nicht mehr aus Kupferrohren mit angelöteten Lamellen, sondern wird jetzt aus zwei rostfreien Stahlblechen gepresst, die durch Verschweissen zur Einheit zusammengefügt werden. Dadurch wird die Kälteleistung bei gleich grosser Verdampferoberfläche bedeutend verbessert. Eine ähnliche Umstellung erfolgte auch beim luftgekühlten, ohne Ventilator arbeitenden Kondensator. Alle Wärme wird durch eine selbsttätige Luftzirkulation aus dem Kühlschrank abgeführt.

Im neuen Kühlschrank der Therma (Fig. 9) mit gekapseltem Rotationskompressor mit aussenliegendem Stator

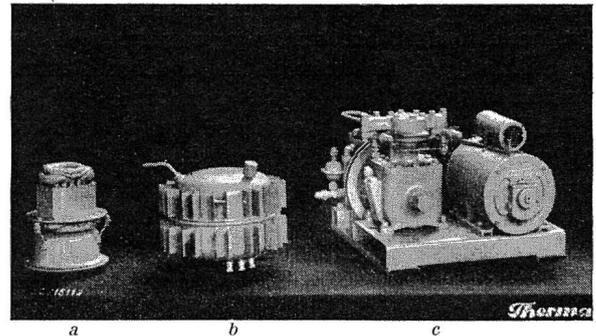


Fig. 10 Grössenverhältnisse der Kompressoraggregate gleicher Leistung.  
 a Rotationskompressor mit zweipoligem Einphasenmotor hoher Drehzahl mit aussenliegendem Stator.  
 b Rotationskompressor mit vollständig gekapseltem Motor.  
 c Kolbenkompressor mit Antriebmotor.

ist ein Kühlmechanismus geschaffen worden, der die eingangs erwähnten Anforderungen erfüllt. Der Stromverbrauch ist gering und die Leistungsfähigkeit des Aggregates ist so gross, dass selbst bei Aussentemperaturen von 42° C die Laufzeit nur 63 % der maximal möglichen beträgt.

### Aufklärung im Schaufenster

Von der «Elektrowirtschaft» ist immer wieder auf die Wünschbarkeit hingewiesen worden, in Schaufenstern das Publikum laufend über die Lage der Elektrizitätsversorgung in Zeiten von Einschränkungen hinzuweisen. Im Winter 1947/48 hat die «Elektrowirtschaft» unter Mitwirkung der Schweizerischen Bankgesellschaft in einem Schaufenster dieser Bank an der Bahnhofstrasse eine solche Aufklärung verwirklicht (vgl. Schweiz. Elektro-Rundschau Nr. 1 1948). Diese öffentliche und dauernde Orientierung hat grossen Anklang gefunden, und im Winter 1948/49 hat die Bankgesellschaft von sich aus diese Orientierung wieder durchgeführt, da sie immer wieder verlangt wurde.

Diesen Winter haben einige Werke die fortlaufende Einschränkungsorientierung im Schaufenster ebenfalls durchgeführt. Als Beispiel, wie man ein solches Schaufenster gestalten kann, sei im folgenden die Ausführung des Städtischen Elektrizitätswerkes Rorschach beschrieben.

Wie die Fig. 11 zeigt, werden in diesem Fenster auf zwei leicht kolorierten Tafeln die notwendigen Angaben anschaulich gegeben. Die Tafel links zeigt die Speicherbecken des Landes mit der Skala des Energieinhaltes. Auf einfache und augenfällige Weise wird an diesem Stausee gezeigt, wie sich die Speichervorräte erschöpfen. Die Zuspitzung der Lage wird dabei noch dadurch verdeutlicht, daß die den Speicherbecken zu viel entnommene Energiemenge durch einen dunkleren Streifen dargestellt wird. Durch wöchentlich geänderte Täfelchen wird noch durch Text verdeutlicht, wieviel Energie an einem bestimmten Datum noch in den Speicherbecken verfügbar ist.

Die grössere Tafel rechts enthält folgende Angaben: Elektrizitätsverbrauch im Winter 1947/48 und mögliche Laufwerkserzeugung bei mittlerer Wasserführung.

Im Vergleich zu diesen Grundangaben wird laufend die im Winter 1948/49 werktäglich verbrauchte Elektrizitätsmenge eingetragen. Dabei wird dieser Tagesverbrauch

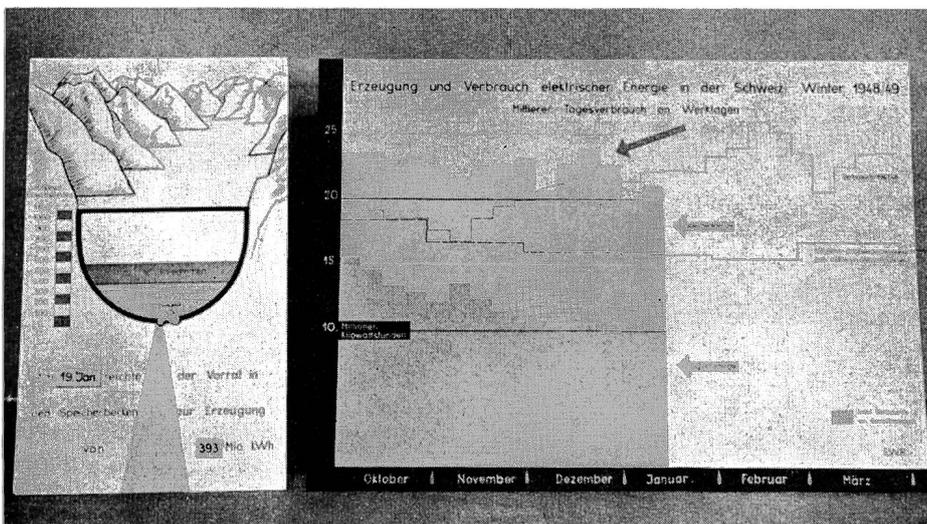


Fig. 11 Das Schaufenster des Elektrizitätswerkes Rorschach.

aufgeteilt nach Laufwerksenergie und Entnahme aus den Speicherbecken. Als werbemässig gute Idee wird der geringe Anteil der Elektroherde am täglichen Gesamtverbrauch noch besonders (zuoberst) angegeben.

An Hand dieser Darstellung wird dem Beschauer ohne weiteres deutlich, wie stark die Erzeugung der Laufwerke hinter der mittleren möglichen Erzeugung zurück bleibt und zu übermässiger Entnahme aus den Speichervorräten zwingt.

Das Problem der einfachen Darstellung der Zusammenhänge der drei für die jeweilige Versorgungslage bestimmenden Faktoren: Wasserführung, Verbrauch, Entnahme aus den Speichervorräten, kann natürlich auf die verschiedenste Weise erfolgen und der Phantasie kann dabei weitester Spielraum gelassen werden. Wichtig ist, dass

der Laie ohne Schwierigkeiten das Wesentliche erfassen kann. Vor allzu schematischen graphischen Darstellungen wird man sich deshalb hüten müssen. Die Lösung, wie sie in Rorschach durchgeführt wurde, ist in dieser Beziehung etwas ungleich. Während die Tafel links mit dem Stausee einfach und vorbildlich eindrücklich ist, erscheint die Tafel rechts eher etwas trocken, ist aber immer noch gut verständlich.

Wir sind allen Unternehmungen, die ähnliche aufklärende Schaufenster ausgeführt haben, dankbar, wenn sie uns Photographien dieser Fenster zustellen. Ein Austausch und eine Orientierung der verschiedenen Lösungen dieses Aufklärungsproblems wird der Sache dienen, und die Leser der Schweizer Elektro-Rundschau ohne Zweifel interessieren.

## Neue Bücher

### Die gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen in der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft

Von Dr. A. Jüngling

Als Heft 19, Reihe A, der Veröffentlichungen der Handelshochschule St. Gallen hat A. Jüngling eine umfangreiche Arbeit über die gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen unseres Landes herausgegeben. Sie gibt einen Überblick über die geschichtliche Entwicklung und den heutigen Aufbau unserer gemischtwirtschaftlichen Elektrizitätsunternehmen. Eine eingehende Besprechung des Buches wird folgen.

### Agostino Nizzola 80jährig

Zum 80. Geburtstag von Dr. h. c. Ing. Agostino Nizzola hat die Atel eine Festschrift herausgegeben. Diese reich illustrierte Schrift gibt einen eindrücklichen Überblick über die Tätigkeit dieses bedeutenden Mannes, der einer der Pioniere der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft ist und die Anerkennung, die seine Arbeit gefunden hat. Sein Name ist mit den Leistungen der «Motor» in Baden eng

verknüpft, die für die Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft Bedeutendes geleistet hat und immer noch leistet. Die Festschrift enthält eine grosse Zahl von Bildern aus dem Leben von Dr. Nizzola. Sie gibt auch eine Vorstellung vom künstlerischen Schaffen dieses Mannes, der sich in seinen freien Stunden der Malerei widmet.

### Verstaatlichung von Elektrizitätswerken internationaler Konzession

Von Dr. Rudolf Friedrich

Als Heft 154 der Zürcher Beiträge zur Rechtswissenschaft befasst sich diese Arbeit mit dem besonderen Problem der Verstaatlichung von Werken, die auf Grund einer internationalen Konzession errichtet worden sind. Die Schrift gibt eine Begriffsbestimmung der Verstaatlichung, behandelt die industrielle Nutzung internationaler Gewässer, um dann auf die Probleme einzugehen, die sich aus der Verstaatlichung solcher Unternehmungen ergeben.

## Kurzmeldungen

- ◆ Man rechnet damit, dass es erst in acht Jahren möglich sein wird, eine Atomenergieanlage in Betrieb zu haben, die es gestatten wird, bestimmte Angaben über die Kosten der Atomelektrizität zu erhalten.
- ◆ Die Federal Power Commission teilt mit, dass sich in den USA im Jahre 1948 die installierte Leistung der Elektrizitätswerke um 8,14 % von 52,2 auf 56,5 Mio kW erhöht habe. Gegenwärtig sind weitere Bauten mit 28,5 Mio kW geplant.
- ◆ Um die Verwendung von Elektrogeräten aller Art zu erleichtern, wurden Neubauten in San Francisco reichlich mit Steckdosen versehen. Dazu wurden in den Räumen den Wänden entlang, etwa 25 cm über dem Fussboden, «Steckerleisten» montiert, in denen die Leitungen verlegt sind und in die alle 45 cm ein Stecker eingesteckt werden kann. In einem einzigen zwölfstöckigen Gebäude sind 3200 m solcher Steckerleisten montiert worden.
- ◆ Die Brown Boveri Corp., New York, hat in den Vereinigten Staaten gegen scharfe Konkurrenz den Auftrag erhalten, zwei 25 000 kW luftgekühlte Turbo-Generatoren nach Cleveland zu liefern. Mit einem Angebot von 1,14 Mio Dollar war BBC um 400 000 Dollars unter den Offerten von

drei der grössten amerikanischen Firmen für elektrisches Material.

- ◆ Indien, das heute schon über eine installierte Leistung von 500 000 kW in Wasserkraftwerken verfügt, plant den Ausbau von weiteren grossen Anlagen.
- ◆ Zwischen Dänemark und Schweden sind die Besprechungen für den Bau einer 120-kV-Verbindungsleitung wieder aufgenommen und nunmehr eine Abmachung unterzeichnet worden. Die Leitung soll als Unterseekabel ausgeführt werden. Die Kosten werden etwa 2 Mio dänische Kronen betragen.
- ◆ In Österreich war im Jahre 1948 die Produktion bedeutend höher als im Vorjahr. 22 Mio Glühlampen, 29 000 km isolierte Drähte, 6000 km Isolierrohr, 6,5 Mio Schalter und Sicherungskasten. Von dieser Produktion wurden Waren im Wert von 47 Mio Schilling exportiert.
- ◆ In Finnland ist nördlich von der bekannten Wasserkraftanlage Imatra das neue Werk Tamionkoski in Betrieb genommen worden. Vorläufig werden jährlich 120 Mio kWh erzeugt, nach endgültiger Fertigstellung 1950 aber 360 Mio kWh.