

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 36 (1944)  
**Heft:** (9): Schweizer Elektro-Rundschau = Chronique suisse de l'électricité

**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:** 31.01.2025

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

nur 147 Mio Franken. Interessant ist auch festzustellen, dass das insgesamt aufgebrauchte Kapital sich beinahe zu gleichen Teilen auf Aktien und Obligationen verteilt. Dieser Zustand erklärt sich nur mit dem Vertrauen des anlagesuchenden Publikums in die Solidität dieses Wirtschaftszweiges und die Stabilität der finanziellen Ergebnisse der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft.

Charakteristisch für die schweizerische Elektrizitätswirtschaft scheint aber in erster Linie die Art der Kapitalbeschaffung, die in der Selbstfinanzierung aus laufenden Betriebsergebnissen besteht. Nahmen beispielsweise die Investitionen von 1930—1938 um 685 Mio Franken zu, so stiegen in der gleichen Zeit auf der Passivseite die Eigen- und Fremdkapitalien nur um 67 Mio Franken. Die Mittel sind also zum überwiegenden Teil auf dem Wege der Selbstfinanzierung aufgebracht worden und zwar in erster Linie aus den Abschreibungen, Rückstellungen und Tilgungen. Die Abschreibungen hatten in den Jahren 1935—1938 ein solches Ausmass, dass sie sogar die Investitionen überstiegen. 185 Mio Franken wurden nämlich neu investiert, aber 244 Mio Franken wurden abgeschrieben. Aus dem Gesagten geht hervor,

dass die Abschreibungspolitik der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft eng mit ihrer Finanzierung zusammenhängt. Schon 1938 waren die im Betrieb stehenden Anlagen zu über 50 % abgeschrieben, obwohl das mittlere Alter dieser Anlagen nur 16 Jahre betrug. Im Vergleich mit der übrigen Industrie sind die Abschreibungen der Elektrizitätsindustrie sehr hoch. Diese Abschreibungspolitik ist aber zweifellos richtig und sowohl die Bundes- und Privatbahnen, wie auch die Hotellerie ständen heute anders da, wenn sie rechtzeitig die Notwendigkeit hoher Abschreibungen erkannt hätten. In der Elektrizitätswirtschaft ist diese Notwendigkeit beizeiten erkannt worden, und damit hat dieser ganze Industriezweig eine Stabilität erhalten, die anderen abgeht.

Zusammenfassend kann man feststellen, dass «die bisherige Abschreibungspolitik und darüber hinaus die ganze Finanzpolitik und damit im Zusammenhang die gesamte ökonomische Struktur der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft sich in ihren Hauptzügen als zweckmässig und gesund erweist. Sehr zu ihren Gunsten unterscheidet sie sich von der manch anderer Wirtschaftszweige der Schweiz.»

## Kleine Mitteilungen, Energiepreisfragen, Werbemassnahmen, Verschiedenes

### Neuartige Wandheizung

Fragen, die die Möglichkeit der elektrischen Raumheizung betreffen, stehen in den letzten Zeiten im Vordergrund des Interesses. Zu allen Vorschlägen, die schon gemacht wurden, um die 860 WE der kWh möglichst wirkungsvoll einzusetzen, kommt nun noch ein weiterer, den wir im folgenden kurz beschreiben wollen.

Das Wohlbefinden des Menschen setzt eine konstante Körpertemperatur voraus. Damit die Körpertemperatur diese Voraussetzung erfüllt, ist es notwendig, dass die Wärmeerzeugung im Körper der Wärmeabgabe an die Umwelt die Waage halten kann. Die Wärmeabgabe des Körpers geschieht zum grössten Teil durch Strahlung und Konvektion. Der Anteil der Wärmeverluste durch Strahlung hängt von der Temperatur der Wände, des Bodens und der Decke ab, während die Konvektionsverluste von dem Unterschied zwischen Körper- und Lufttemperatur sowie von den Luftbewegungen abhängen. Das Wohlbefinden hängt ausserdem weitgehend vom Verhältnis Strahlungs- zu Konvektionswärme ab. Dieses Verhältnis wird nun mit den heute gebräuchlichen Heizmethoden nicht hergestellt, da diese nur die Lufttemperatur, nicht aber die Temperatur der Wände steigert. Die Temperatur der Wände sollte aber mindestens gleich hoch sein, wie die der Raumluft und überdies gleichmässig verteilt sein. Wenn eine solche Erwärmung der Wände vorhanden ist, so kann die Lufttemperatur unter die Grenze gesenkt werden, an die wir bis heute gewöhnt sind. Den Unterschied kennen wir alle aus Erfahrung: Einerseits Wohlbefinden im Freien an einem sonnigen Wintertag bei

sehr tiefer Lufttemperatur und andererseits Unbehaglichkeit in einer Kirche mit kalten Wänden, aber warmer Luft.

Ein neues Heizsystem wurde nunmehr in Skandinavien auf der Kenntnis dieser Tatsache aufgebaut. Wärmequellen sind dünne Aluminiumfolien, auf Holzfaserrplatten geklebt, die an Boden, Wände und Decke befestigt werden. Auf die Folien wird Papier geklebt, worauf die Wände auf gewöhnliche Art und Weise tapeziert werden können. Diese Folien werden nun mit Niederspannungsstrom auf einige Grade über die Raumlufttemperatur erwärmt. Die Betriebsspannung für Boden und Wände darf aus Sicherheitsgründen 42 Volt nicht übersteigen, während man für die Decke und in einer Höhe von über 2,5 Meter über dem Boden eine Spannung von 220 Volt zulässt. Die Spannung wird besonderen Transformatoren entnommen. Es liegt auf der Hand, dass bei der Montage dieser Folien einige Vorsichtsmassnahmen angebracht sind, damit sie nirgends mit metallischen Teilen in Berührung kommen, und dass sie vor Feuchtigkeit geschützt sind.

Mit dieser Strahlungsheizung erhält man gleichmässige Wandtemperaturen von etwa 25°. Dadurch dass die Heizfolien auf Holzfaserrplatten geklebt sind, ergibt sich gleichzeitig eine bessere Wärmeisolierung des Raumes.

Diese neuartige Heizung hat sich unter verschiedenen Bedingungen schon recht gut bewährt. Genaue Zahlen über die Wirtschaftlichkeit sind uns leider nicht bekannt. Es wird nur angegeben, dass die Äquivalenz Elektrizität — Koks bei dieser Wandheizung um über 30 % günstiger ist, als bei anderen elektrischen Raumheizungen.

Wenn man auch über die Anwendung dieser Heizmethode im grossen verschiedener Ansicht sein kann, besonders im Hinblick auf die Brandgefahr, so handelt es sich doch um einen bemerkenswerten Beitrag zur Lösung der Frage rationeller Raumheizung mit der Elektrizität.

**Die schweizerischen Bundesbahnen im Jahre 1943**

Dem Geschäftsbericht der Generaldirektion für das Jahr 1943 ist zu entnehmen, dass wegen knapper Kohlenvorräte im Februar 1943 die Verwendung von Dampflokomotiven auf elektrifizierten Strecken untersagt wurde. Im Mai 1943 wurde mit der Holzfeuerung auf Dampflokomotiven begonnen. Das Ende 1940 für eine Bauzeit von vier bis fünf Jahren aufgestellte Programm über die Ausdehnung der Elektrifikation wurde schon im Jahre 1943 verwirklicht. Im Berichtsjahre sind die Strecken Winterthur-Schaffhausen und Wil-Wattwil dem elektrischen Betrieb übergeben worden. Bis Ende 1943 waren von 2885 km der Bundesbahnen 2322 km elektrifiziert, oder rund 80 %. Auf diesen Strecken wird ein Verkehrsvolumen von 95 % des Gesamtverkehrs bewältigt. Das Total der erzeugten und bezogenen Energie beträgt 782,6 Mio kWh, davon wurden 55,4 Mio kWh als Ueberschussenergie abgegeben und für den Bahnbetrieb 727,2 Mio kWh verwendet.

Hy

**Der Trolleybus in Zürich**

In der Gemeindeabstimmung vom 21. Mai 1944 wurde die Umstellung der Strassenbahnlinie 1 der Städtischen Strassenbahnen Zürich mit 22 608 gegen 9 974 Stimmen angenommen. Gegen das Projekt haben die im Verband des Personals öffentlicher Dienste organisierten Strassenbahner Stellung genommen und sich für die Beibehaltung des Strassenbahnbetriebes eingesetzt.

**E. Steiger: Werkmeister und Arbeiter**

Emil Oesch Verlag, Thalwil. Bücher für Wirtschaftsförderung Fr. 1.50.

**Emil Oesch: Rede- und Vortragskunst**

Ein Brevier. Emil Oesch Verlag, Thalwil. Bücher für persönliche Förderung. Fr. 3.75.

**Dr. Hans Kürzy: Die Kunst, Briefe zu schreiben**

Emil Oesch Verlag, Thalwil. Bücher für persönliche Förderung. Mit Vignetten. Fr. 4.75.

**Hermann Wiedmer: Systematik des Erfindens**

Die erfinderische Idee, ihre Entstehung, Entwicklung und Durchbildung. Schrift 1 der Reihe «Schulgang des Erfindungswesens» Bildungsverlag Gropengiesser, 40 Seiten mit Skizzen Fr. 2.50.

**Schweizer Finanzrundschau Chronique suisse financière**

Werk und Sitz	Grundkapital		Reingewinn		Dividenden	
	Betrag in Mil. Fr.	Gattung Serie	1943 1942/43 in 1000 Fr.	1942 1941/42 in 1000 Fr.	1943 1942/43 in %	1942 1941/42 in %
<i>Bern</i>						
Bernische Kraftwerke A.G.	56,00		3562	3554	5 1/2	5 1/2
<i>Innertkirchen</i>						
Kraftwerke Oberhasli A.G.	36,00		1720	1720	4 1/2	4 1/2
<i>Klosters</i>						
A.G. Bündner Kraftwerke	16,00		1082	1074	3,37	3,37
<i>Langenthal</i>						
Elektrizitätswerk Wynau	5,00		759	733	6 <sup>1</sup>	5 <sup>2</sup>
<i>Laufenburg</i>						
Kraftwerk Laufenburg	21,00		2620	2583	10	10
<i>Lausanne</i>						
Cie. vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe	8,00		1520	1572	7 1/2	6 1/2
<i>Luzern</i>						
Centralschweizerische Kraftwerke	20,00		1642	1608	5 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>
Elektrizitätswerk Altdorf	3,00		294	287	5 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>
Elektrizitätswerk Schwyz	0,90		135	120	5 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>
<i>Solothurn</i>						
Gesellschaft des Aare- und Emmentalskanals	3,00		188	190	5	5

<sup>1</sup> brutto    <sup>2</sup> netto