

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 29 (1937)  
**Heft:** (1-2)

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

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.02.2026

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

Gegenüber dem System der Zirkulationsmappe hat der Lesesaal den Vorteil, dass sozusagen jeder Beamte Artikel von aktuellem Wert bald zur Kenntnis erhält und nicht erst nach Wochen. Der Film wird zu Instruktionszwecken häufiger benutzt als früher. Der Tonfilm kann beispielsweise mit Erfolg be-

nützt werden, um den Verkauf eines Apparates zu demonstrieren, bzw. um dem Personal zu zeigen, wie man Einwänden des Kunden begegnet. In Deutschland ist sogar eine Sonderorganisation geschaffen worden, um das geeignete Instruktionspersonal heranzubilden.

## Kleine Mitteilungen, Energiepreisfragen, Werbemassnahmen, Verschiedenes

### Rückblick auf die Entwicklung der Brown Boveri-Konstruktionen im Jahre 1935.

Brown-Boveri-Mitteilungen, Januar/Februar 1936.

Trotz der schweren wirtschaftlichen Lage kann die A.-G. Brown Boveri & Co. in ihrem 12. zusammenfassenden Bericht auf wichtige technische Erfolge hinweisen. Seitdem diese Gesellschaft den *Velox-Dampferzeuger* zur hohen Vollkommenheit entwickelt hat, projiziert sie nun ganze Zentralen. Beschrieben werden die Velox-Zentralen von Haifa (Palästina) (12 000 kW) und Oslo (32 000 kW). Diese Anlagen arbeiten unter 27 bis 28 kg/cm<sup>2</sup> abs. Druck und 425° bis 450° Wärme. 32 Velox-Dampferzeuger, ohne Kriegsschiffkessel, sind nun für die verschiedensten Zwecke in Betrieb und in Bau.

Im *Dampfturbinenbau* erreicht die BBC-Reaktionsbeschauflung Wirkungsgrade von 93–95 %. Die Dampfturbine mit 3000 Umdrehungen wird bis zu Leistungen von 70 000 kW gebaut. BBC baute im Berichtsjahre zwei *grosse Einzylinderturbinen* von 32 000 kW, 3000 U/min, die eine für Oslo, die andere für das Elektrizitätswerk Warschau. Auch im Bau der einzelnen Turbinenelemente (Segmentdrucklager, Labyrinthdichtungen, Beschaufelung usw.) wurden verschiedene Verbesserungen erzielt.

Die Energieerzeugung durch *Dieselmotoren* in Kraftwerken, auf Schiffen, Fahrzeugen, sowie neuerdings auch wieder in Flugzeugen, hat durch das *Aufladeverfahren nach Büchi* mit BBC-Abgasturbinen und Aufladagebläsen einen mächtigen Impuls erhalten. Die Verbesserung der Wirkungsgrade auch der kleinen Aufladegruppen, die der B B C in letzter Zeit gelungen ist, erlaubt nun auch Diesel-Lastwagenmotoren von 100 auf etwa 160 PS aufzuladen. Die zusätzliche Leistung von 60 PS wird mit dem kleinen Gewicht von 42 kg/PS erreicht, was für Fahrzeugmotoren von grosser Bedeutung ist.

Durch die Einführung der *gegossenen Aluminium-Rotorwicklung* bei kleinen *Motoren* mit Kurzschlussrotor bis rd. 3 kW, erhielt die Fabrikation der elektromotorischen Antriebe eine wesentliche Verbesserung. Die durch ein besonderes Verfahren hergestellte Aluminium-Rotorwicklung gewährleistet eine unbedingt gleichmässige Fabrikation und hält unter Vermeidung jeglicher Lötstellen allen mechanischen und elektrischen Beanspruchungen stand. BBC baut nun fünf verschiedene Typen von praktisch geräuschlosen *Einphasenmotoren mit Anlasskommutator*, deren Leistung zwischen 0,1 bis 0,37 kWh schwankt. Bei grösseren und grossen *Asynchronmotoren* beginnen die schmiedeeisernen Konstruktionen vorzuherrschen (auch für den Rotorkörper). Durch Verwendung der Schmiedeeisenkonstruktion und eines neuartigen Ventilationssystems kann auch bei sehr grossen Eisenlängen eine gute Durchlüftung der Maschinen in allen ihren Teilen erreicht werden. Der Bericht bringt Beispiele von elektromotorischen Antrieben für die Textilindustrie (Dreiphasen-Nebenanschluss-Kommutatormo-

toren), Papiermaschinen, Drehofen (Zementindustrie) usw. Ebenfalls für die Papierindustrie wurde der sogenannte *Elektrowickler* durchgebildet und für den Antrieb von Aufrollvorrichtungen an Papiermaschinen und Feuchtmaschinen geliefert. Er besteht aus einem Getriebemotor, dessen Drehzahl durch eine besondere, selbsttätig arbeitende Einrichtung so reguliert wird, dass trotz wachsendem Durchmesser der Papierrolle die Papierspannung gleich bleibt. Im Auslande wurden Aufträge für die Sté. Française des Pyrites de Huelva, die Ungar. Allg. Kohlenbergbau A.-G., die S. A. des Charbonnages de Faulquemont usw. durchgeführt. Zu den Wehranlagen der Grosskraftwerke Ryburg-Schwörstadt und Albruck-Dogern, die in den letzten Jahren elektrisch ausgerüstet wurden, ist nun das *Kraftwerk Klingnau* hinzugekommen, für die acht Motoren mit Kurzschlussrotor für die vier Öffnungen des Wehres geliefert wurden. Für die gleiche Anlage wurde auch der Antrieb für die Rechenreinigungsmaschine geliefert.

Die Firma BBC hat im Berichtsjahre ein durch vier Mann tragbares *Schweissaggregat* mit nur 200 kg Gewicht entwickelt, bei dem ein *Schweissgenerator* für rund 15 bis 180 A von einem kleinen, luftgekühlten Benzinmotor angetrieben wird. Das nächstgrössere Aggregat (30–300 A) ist fahrbar.

Der Umsatz *elektrischer Oefen* erfuhr, besonders bei einigen Konzessionären der Firma, eine sprunghafte Steigerung. Die Leistung der BBC-Schmelzöfen ist gesteigert worden (bis über 20 t). Unter den *Widerstandsöfen* stehen die Blankglühöfen in bezug auf Anzahl ausgeführter Anlagen auch im Berichtsjahre wieder an erster Stelle. Die Möglichkeit, auf einfache Weise unter hohem Druck oder unter hohem Vakuum glühen zu können, eröffnet der Metallurgie ganz neue Wege in der Behandlung von Metallen.

In der Abteilung *Elektrokessel* hat sich der letztes Jahr auf den Markt gebrachte BBC-Wasserstrahl-Elektrokessel gut bewährt. Erwähnt werden die Anlagen von Bellegarde (Frankreich) und Aarberg (Schweiz) mit Leistungen bis 10 000 kW und Spannungen bis 17 000 V.

Ein besonders interessantes Kapitel ist im Berichte den *elektrischen Triebfahrzeugen* gewidmet. Um den hohen Anforderungen der Schnell- und Leichttriebwagen folgen zu können, wurde von BBC ein neuer *Federantrieb* entwickelt. Wie aus dem Berichte ersichtlich, war die Tätigkeit dieser Abteilung sehr rege. Aufträge sind in den verschiedensten Ländern ausgeführt worden (Spanien, Frankreich, Norwegen, Italien, Argentinien usw.).

Der 70 Seiten starke Bericht erlaubt einen höchst interessanten Einblick in die Tätigkeit dieser grossen Schweizer Firma, die bei den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen bewundert werden muss. Ch. Jg.

### Die französische Energiewirtschaft im Jahre 1935.

Die französische Elektrizitätsindustrie hat sich auch im vergangenen Jahr trotz der heftigen Wirtschaftskrise weiter entwickelt. Die Energieerzeugung betrug ca. 15 400 Millionen kWh und übertraf somit den bisherigen Rekord von 1930 um 400 Millionen kWh. Von den 15 400 Millionen kWh entfallen 7900 Millionen kWh auf Wasserkraftanlagen und 7500 Millionen kWh auf Wärmekraftanlagen. Es ist dies das erste Mal, dass die hydraulische Kraft die Thermalkraft übersteigt (noch vor 10 Jahren betrug jene kaum 40 % der Totalerzeugung) und ist eine Folge der Inbetriebsetzung neuer Wasserkraftwerke, sowie der erhöhten Energielieferung von «Massif Central» nach der Pariser Region.

Im Verlaufe des vergangenen Jahres wurden drei neue Wasserkraftwerke mit einem Ausbau von insgesamt ca. 300 000 kW in Betrieb gesetzt: Die Anlage der Eisenbahngesellschaft «Paris-Orléans» in Marèges von 150 000 kW, die Anlage von Sautet (in den französischen Alpen) der Société des Forces Motrices de Bonne et Drac mit ca. 80 000 kW, sowie das Werk in Bissorte von 65 000 kW der Société Hydro-Electrique de Savoie. Damit ist die total installierte Leistung Frankreichs auf 10 400 000 kW gestiegen.

Die Ausnützung der Kraftwerke war immer noch ungenügend; eine Besserung in dieser Hinsicht trat überhaupt nicht ein, denn die Zunahme der Produktion wurde ausgeglichen durch die Inbetriebsetzung neuer Anlagen. Auch die Elektrifizierung neuer Eisenbahnlinien (Montauban-Sète und Vierzon-Brive) wurde kompensiert durch das immer weiter fortschreitende Verschwinden der Tramways und deren Ersatz durch den Autobus. Die Steigerung des Absatzes wird übrigens kaum als Symptom einer allgemeinen Besserung in der wirtschaftlichen Lage gelten können, denn die Zunahme machte sich nur in ganz bestimmten Industriezweigen (Rüstungsindustrie) bemerkbar.

Ein besonders wichtiges Ereignis für die französische Elektrizitätsindustrie waren die Notverordnungen («Décrets-Lois») der Regierung. Nicht nur wurden die Stromtarife von Gesetzes wegen reduziert, was für die Energiewirtschaft einen Ausfall von jährlich ca. 400 Millionen Francs bedeutet, sondern es wurde den konzessionsgebenden Behörden (es gibt deren in Frankreich ca. 17 000) das Recht eingeräumt, neben der erwähnten Ermässigung eine Revision der vertraglich festgelegten Tarife zu verlangen, was natürlich eine grosse Unsicherheit in der ganzen Energiewirtschaft zur Folge hat. Bis anhin waren die Elektrizitätsgesellschaften bestrebt, einen grossen Teil ihrer Gewinne zu Neuinvestitionen (Netzvergrösserungen, Verbesserung der Anlagen usw.) zu verwenden. Diese Neuinvestitionen, die auf ca. 1 Milliarde Francs pro Jahr geschätzt werden, kamen natürlich wiederum der Metallindustrie und dem Apparatebau zugute. Infolge der herrschenden Unsicherheit legen die Elektrizitätsgesellschaften jetzt eine grosse Zurückhaltung in ihrer Entwicklungspolitik an den Tag.

Ein weiteres wichtiges Ereignis bildete die Ernennung, ebenfalls durch die «Décrets-Lois», eines «Conseil Supérieur de l'Electricité». Dieser «Oberste Elektrizitätsrat», der über eine ziemlich grosse Vollmacht verfügt, setzt sich zusammen aus einer gleichen Anzahl von Vertretern der Konsumenten, der Produzenten und der Regierung. Ein Urteil über seinen Einfluss auf die weitere Entwicklung der Energiewirtschaft kann noch nicht abgegeben werden. S.

### Sicherungen oder Schaltautomaten für Hausinstallationen?

Diese Frage ist, wie Herr Ing. M. L. Groslier, Ing. der «Nord-Lumière» (Paris) in seinem der U. I. P. D. unterbreiteten Bericht ausführt, eine reine Preisangelegenheit. Die weitgehende Verwendung der kleinen Schaltautomaten ist zwar sehr zu wünschen, doch steht dieser Entwicklung der hohe Preis entgegen, stellen sich doch zwiepolige Automaten für 3½–10 Amp. um rund 260 % teurer als doppelpolige Sicherungen. Besonders in ländlichen Anlagen ist der Ersatz einer durchgebrannten Sicherung nicht immer eine einfache Sache. Ist kein Ersatz im Hause, muss man unter Umständen einen weiten Gang zum nächsten Werkdepot oder zur Installationsfirma antreten. Diese Zustände begünstigen das «Flicken» der Sicherungen und das Entstehen von Sachschaden.

Eine konstruktive, die Qualität und das einwandfreie Funktionieren nicht beeinträchtigende Verbilligung der Automaten wäre sehr zu begrüssen. Auf alle Fälle sollten die auf dem Markt vorhandenen vorzüglichen Automaten möglichst weitgehend installiert werden. Sehr gegeben ist die Verwendung von Automaten für Küchenapparate, weil bei vorübergehendem Kurzschluss auch die Hausfrau auf einfache Weise das Wiedereinschalten bewirken kann.

**Die 21. Schweizer Mustermesse** findet vom 3. bis 13. April 1937 statt. Die Vorbereitungen sind in vollem Gange. Die Einladung der Messeleitung an die schweizerischen Industrie- und Gewerbebetriebe ist zum Versand gelangt. Der Prospekt enthält alle Einzelheiten über die Beschickung der Messe. Wir ersehen daraus, wie exakt und gewissenhaft der Aufbau der gewaltigen Aktion erfolgt. Wichtig ist es, dass die Anmeldungen der Betriebe rechtzeitig eintreffen. Je rascher die Organisation der Beteiligung vor sich gehen kann, um so planmässiger und umfassender kann auch die Einkäuferwerbung durchgeführt werden. Allgemeine Beachtung verdienen die Dispositionen der Messeleitung hinsichtlich der Gruppeneinteilung der Messe 1937. Dem kaufmännischen Zweck der Messe entspricht die Wiederholung der 21 regelmässigen Gruppen. Zur geschäftlichen Tradition gehören auch schon die besonderen Fachmessen (Uhrenmesse-, Engros-Möbelmesse, Bürobedarfsmesse, Baummesse, Werkzeugmaschinenmesse), sowie der Modesalon und die Werbung für den Fremdenverkehr. Als neue Veranstaltungen sind für 1937 in Aussicht genommen: Eine schweizerische Spielwarenschau und Sonderausstellungen über die Themen «Die Hygiene des Mundes»; «Der Strassenbau»; «Der Gartenbedarf».

### Comment construire ma maison?

Von G. Luginbühl, unter Mitarbeit von L. Kühn, Architekt in Lausanne. «Editions Zénith», Lausanne.

Dieses gut geschriebene, mit vielen teils wertvollen Bildern und Plänen versehene Buch ist für jeden, der sich mit dem Gedanken an ein eigenes Einfamilienhaus befasst, ein guter Führer bei der Schöpfung seines Heimes. Durch seine klare Sprache richtet es sich ausdrücklich an den Laien, vermeidet es jedoch bewusst, diesen zu einem Allesbesserwisser zu machen. Es fördert vielmehr die Verständigung zwischen dem Laienbauherrn und den Baufachleuten. Diesem Zweck dient auch das interessante technische Wörterverzeichnis, das Auskunft gibt, was die einzelnen technischen Begriffe, mit denen die Baufachleute auf den Bauherrn einreden, eigentlich bedeuten. Der Text stützt sich ausdrücklich

auf gesetzliche Vorschriften — wo kantonales Recht in Frage kommt, ist waadtländisches zitiert — und auf die Normen des SIA.

An was der Bauherr vor, während und nach dem Bau zu denken hat, wie der Bau finanziert, wie das Bauland gewählt und gekauft werden soll, was dem Architekten zu sagen ist und was man ihn selbst machen lassen soll, wird besprochen. Die einzelnen Bauformen werden erläutert, wobei der Verfasser eine Lanze für den Holzbau bricht, der durch die unglückliche Bezeichnung «Chalet» leider unverdienterweise in Misskredit geraten ist. Im Kapiteil über den Kostenvoranschlag werden die einzelnen Bauarbeiten erörtert, dann der Werkvertrag, die Bauausführung sowie die Grundsteuer- und Brandversicherungsschätzung kurz besprochen. Die letzten Kapitel handeln noch vom Garten und der Garage.

Alle diese Dinge sind für jeden Bauherrn bestimmt von grossem Nutzen. Von ebenso grossem Nutzen wäre es ihm, zu vernehmen, was die Elektrizität im modernen Haus eigentlich alles leisten kann. Die Zeiten, wo sie nur für Beleuchtung, vielleicht noch für die Hausglocke und das Telephon Verwendung fand, sind denn doch vorbei. Während die Verwendung von Gas für alle möglichen Zwecke an verschiedenen Stellen ausführlich behandelt wird, sucht man vergeblich etwas über die Elektrizität im Dienste der Hausfrau zu erfahren. Und doch ist dem Verfasser, der offenbar für welsche Leser schreibt, die elektrische Küche nicht ganz unbekannt, wie einige recht hübsche Bilder zeigen von Küchen, in denen zufälligerweise ein Elektroherd zu erblicken ist.

Eine Erklärung für die auffällige Vernachlässigung der Elektrizität gibt vielleicht die Tatsache, dass in dem Reklameteil des Buches das Gas acht bebilderte Textseiten und sechs ganzseitige Inserate in Anspruch nimmt, während die Elektrizität sich mit einer allerdings sehr geschickt abgefassten Textseite und einem ganzseitigen Inserat der «Entreprises électriques fribourgeoises» begnügt. Aus der Mitarbeiterliste erfährt man, dass dem Herausgeber ein bekannter Gasfachmann zur Seite gestanden hat. Zu wünschen ist, dass er für eine nächste Auflage auch einen ebenso tüchtigen Elektrofachmann

findet. Das ist unsere Anregung, die wir dem Herausgeber im Sinne seines im Schlusskapitel geäußerten Wunsches hiermit unterbreiten möchten. K. Grütter.

**Die Fischküche - Die Zubereitung unserer Süßwasserfische auf dem elektrischen Herd.** Rezepte und Winke von H. Frei. 42 Seiten, 21 Abbildungen im Text. Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. P. Steinmann, Präsident des Schweiz. Fischereivereins, Aarau. Verlag der Elektrowirtschaft, Zürich.

Einzelexemplar	Fr. —.80
2 — 25 Exemplare	Fr. —.65
26 — 100 Exemplare	Fr. —.60
101 — 250 Exemplare	Fr. —.55
251 — 500 Exemplare	Fr. —.50
501 — 1000 Exemplare	Fr. —.45

Diese Broschüre hat den Zweck, unserer einheimischen Fischproduktion zu der ihr gebührenden Ehre zu verhelfen und den Hausfrauen und einem weitem Kreise die grossen Vorteile der Zubereitung von Fischspeisen auf dem elektrischen Kochherd vor Augen zu führen. Dieses Rezeptbüchlein hat allgemein guten Anklang gefunden und wird, wie wir erfahren, von den Hausfrauen sehr geschätzt. Sie eignet sich daher besonders gut zur Verteilung bei Schaukochen, aber auch als kleine Aufmerksamkeit zur Abgabe an Private, Pensionen, Restaurants und Grossbetriebe, sowie an Fischliebhaber und Köche.

**Elektrizität und Hygiene - Das Baden einst und jetzt.** 16 Seiten mit 9 Abbildungen. Verlag der Elektrowirtschaft, Zürich.

Einzelexemplar	Fr. —.30
2 — 50 Exemplare	Fr. —.28
51 — 100 Exemplare	Fr. —.26
101 — 250 Exemplare	Fr. —.25
251 — 500 Exemplare	Fr. —.24
501 — 1000 Exemplare	Fr. —.23
1001 — 2500 Exemplare	Fr. —.22

Dieses Büchlein dient der Förderung der Verbreitung des elektrischen Heisswasserspeichers und bezweckt, jeder Familie die Einrichtung auch einfacher Badegelegenheiten zu zeigen.

## Schweizer Finanzrundschau Chronique suisse financière

Werk und Sitz	Aktien-Kapital		Reingewinn		Dividenden	
	Betrag in Mill. Fr.	Gattung Serie	1935 1935/36 in 1000 Fr.	1934 1934/35 in 1000 Fr.	1935 1935/36 in %	1934 1934/35 in %
<i>Baden</i> Nordostschweizerische Kraftwerke A.G.	80,0 <sup>1</sup>		2834	2835	5	5
<i>Brugg</i> Aarewerke A.G.	16,8		1008 <sup>2</sup>	—	6	—
<i>Davos-Platz</i> Elektrizitäts- und Gaswerke Davos A.G.	0,85 <sup>3</sup>		60	60	6	6
<i>Genf</i> S.A. des Ateliers de Sécheron	4,0		45	109	—	3
<i>Genf</i> Sté. Générale pour l'Industrie Electrique	30,0		1439	5785	4 1/2	5
<i>Schwanden</i> «Therma», Fabrik für elektrische Heizung A.G.	1,5		69	68	3	3
<i>Zürich-Oerlikon</i> Maschinenfabrik Oerlikon	16,0		654 <sup>4</sup>	589	—	—

<sup>1</sup> einbezahlt 53,6 Mill. Fr.    <sup>2</sup> erstes Betriebsjahr.    <sup>3</sup> statutarisches AK, Auszahlung der Dividende auf 1 Mill. Fr.

<sup>4</sup> wovon 150,000 Fr. in Wohlfahrtsfonds gelegt und der Rest vorgetragen wird.