Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 30 (1938)

Heft: (5-6)

Artikel: Rückblick auf die Elektrizitätsindustrie an der Schweizer Mustermesse Basel 1938

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922180

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: 09.07.2025

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

Schweizer Elektro-Rundschau Mai-Juni No. 5/6 1938
Chronique suisse de l'électricité

Beiblatt zur «Wasser- und Energiewirtschaft», Publikationsmittel der «Elektrowirtschaft»
Redaktion: A. Burri und A. Härry, Bahnhofplatz 9, Zürich 1, Telephon 70.355

Rückblick auf die Elektrizitätsindustrie an der Schweizer Mustermesse Basel 1938

Dem neuen Direktor der Schweizer Mustermesse haben wir keinen Wunschzettel zu überreichen, wohl aber die Bitte auszusprechen, beim weitern Ausbau der Messe auf die Konzentration der Elektrizitätsindustrie Rücksicht zu nehmen. Die Radioindustrie war in den letzten Jahren in der Halle I untergebracht, die elektrothermischen Firmen, die Spezialhäuser für Apparate und Installationsmaterial in der Halle IV, während die beiden Grossfirmen in der Halle VI Platz fanden. Dadurch wird das Bild der Elektrizitätsindustrie etwas zerrissen. Es wäre sehr zu wünschen, dass sie bald wieder als geschlossene Gruppe wirken könnte. Sie würde dadurch namentlich beim ausländischen Einkäufer nur gewinnen. —

Wie üblich, müssen sich die nachstehenden Ausführungen möglichst auf Neuheiten und Vervollkommnungen beschränken. Wenn bei der Reichhaltigkeit des Gebotenen Unterlassungen vorkommen sollten, so möge man dies nicht der Berichterstattung zur Last legen.

1. Grossindustrie

Die Maschinenfabrik Oerlikon zeigte Druckluftschalter für kürzeste Abschaltzeiten, für Spannungen bis 64 kV, Nennströme bis 4000 Amp. und Abschaltvermögen bis 1000 MVA. Die Dauer des Lichtbogens bei den Schaltvorgängen beträgt nur $1{,}9/_{1000}$ Sekunden. Zu sehen waren ferner Schutzapparate für Spannungswandler, die automatisch den Abschaltstrom begrenzen, unabhängig von der Kurzschlussleistung der speisenden Zentralen, und ohne Ueberspannungen ein rasches und sicheres Abschalten ermöglichen. Schon beim Entstehen eines Fehlers wird der Spannungswandler abgeschaltet, so dass grössere Schäden verhütet werden. Der Schutzapparat wird für Netze bis 150 000 Volt Spannung geliefert. Der Ueberspannungsableiter der gleichen Firma wird für Nennspannungen von 2 bis 64 kV erstellt. Er stellt während der Dauer einer Ueberspannung über einen Widerstand zwischen der Leitung und der Erde eine Verbindung her, so dass die Energie der Ueberspannung zur Erde abfliessen kann.

Brown, Boveri hatte ebenfalls Druckluftschalter mit kurzen Abschaltzeiten ausgestellt, daneben als Neuschöpfung die sehr interessanten thermischen Hauptstromrelais. Hier wirkt sich die Erwärmung eines Motors oder Kabels (zufolge Ueberlastung) als Temperaturfunktion auf das aktive Organ des Relais aus. Das Relais erfasst also die für eine unzulässige Ueberlastung allein massgebende Grösse: die Uebertemperatur.

Eine weitere B. B. C.-Neuheit ist das Richtungsrelais, das nur auf Stromverläufe in einer bestimmten Richtung reagiert. Man erzielt damit, dass vorkommendenfalls in verzweigten Anlagen bestimmte Sicherheitsvorrichtungen funktionieren und andere der gleichen Art nach wie vor eingeschaltet und betriebsbereit sind. Es war ferner interessant, einem im Stand verteilten Flugblatt zu entnehmen, dass B. B. C. bis jetzt bereits 19 automatische Notstromgruppen mit mehr als 1850 kW Gesamtleistung lieferten, darunter auch solche für Uebersee.

2. Elektrothermische Industrie

a) Elektroherde

Die «Therma» zeigte zwei neue Herdmodelle. Das eine ist ein Haushaltungsherd mit Auffangmulde und einer den Herd beidseitig um ca. 7 cm überragenden aufklappbaren Deckplatte, so dass bei Nichtgebrauch der obere Herdabschluss als Tischplatte benützt werden kann. Der Abstand zwischen den einzelnen Kochplatten von 22 cm Durchmesser ist derart bemessen, dass sich der Herd — die Firma hat hier ländliche Verhältnisse im Auge — auch für die Verwendung von Kochtöpfen mit 30 und 40 cm Durchmesser eignet. Der andere Herd ist als «Herrschaftsherd» gedacht und nimmt eine Mittelstellung zwischen Haushaltungs- und Grossküchentyp ein. Es sind hier neben Bratofen noch Wärmeschrank und Grillrost vorhanden, ferner 3—6 Kochplatten. Unter dem Namen «Megatherma» hat die gleiche Firma eine Schnellkochplatte von 18 cm Durchmesser herausgebracht, mit 2500 Watt Leistungsaufnahme. Ein Liter Wasser (Aluminiumkochtopf und kalter Zustand vorausgesetzt) kocht bereits nach 4 Minuten 55 Sekunden.

Für 2 Liter beträgt die Kochzeit 7 Minuten 24 Sekunden.

Kummler & Matter, Aarau, brachten ein Herdmodell in gefälliger Formgebung heraus, ebenfalls mit Schnellkochplatten ausgerüstet.

b) Uebrige Wärmeapparate.

Wie letztes Jahr wurden wiederum im Rahmen eines Demonstrationsstandes der «Elektrowirtschaft» zahlreiche elektrische Wärmeapparate aus dem Gebiet des Haushalts, des Gewerbes und der Industrie in Betrieb vorgeführt. Der Stand erfährt in Nr. 7/1938 dieser Zeitschrift eine besondere Besprechung.

Die elektrischen Haushaltungs-Dörrapparate von Kummler & Matter sind keine Neuheit. Man kennt sie seit mehr als 20 Jahren. Aber es ist doch ein Zeichen der Zeit, sie seit Kriegsende erstmals wieder auf einer Messe zu erblicken. Seien wir uns bewusst, dass unsere weisse Kohle auch dazu dient, den Obstsegen zu konservieren! Die «Therma» zeigte einen Express-Wasserkocher für 2 Liter, mit automatischem Temperaturregler und 1800 Watt (1200 als Milchkocher). Ein Liter — vom kalten Zustand ausgehend — kocht nach 3 Minuten und 42 Sekunden. 2 Liter sieden nach 6 Minuten und 40 Sekunden. Der Temperaturregler unterbricht den Strom automatisch, sobald der Kocher «trocken» geht, schaltet von selbst ein, sobald der Kocher gefüllt ist. Stundenlanges Trockengehen hat unter diesen Verhältnissen keine Beschädigungen zur Folge. Die gleiche Firma zeigte Futterkocher mit rostsicherm Kessel, Wärmeschränke mit schmutzfugenfreien Flügeltüren, einen Schinken- und Konservenschrank für Metzgereien und eine Küchlipfanne, die von fast universeller Verwendung ist.

Aus dem Stand von Maxim (Aarau) heben wir das Bügeleisen mit hohlem, leichtem Griff aus Kunstharz hervor, sowie das Bügeleisen mit Knopfnut an der Spitze. Dank dieser Nut kann der angenähte Knopf gegen das Innere des Eisens hin ausweichen, so dass das Gewebe auch unterhalb des Knopfes gut gebügelt wird.

Prometheus (Liestal) hatte einen kleinen Destillationsapparat für Garagen herausgebracht. Er ermöglicht jedem Automobilisten, das für die Akkumulatorenbatterie erforderliche destillierte Wasser selbst zu bereiten. Ferner bemerkten wir im Stand Heissluft-Sterilisationsapparate. Sie haben Backofenform und erfordern 900 Watt zum Anheizen. Nach 15 Min. ist eine Temperatur von 120 Grad erreicht. Die Endtemperatur ist zwischen 70 und 220 Grad einstellbar. Kontrollampe und Thermometer fehlen nicht. Der Thermostat arbeitet mit einer Genauigkeit von ± 5 Grad. Für gewerbliche Zwecke hat Prometheus eine besondere Trocknungseinrichtung geschaffen, beruhend auf der elektrischen Erzeugung eines Heissluftstromes. Durch Regulieren der Ventilation und der Heizspiralen ist eine weitgehende Anpassung der Wärme möglich. Diese gewerbliche Apparatur kann auch fahrbar hergestellt werden mit Anschlußstutzen für beliebig viele Heissluftschläuche. Der elektrisch geheizte, ölgefüllte Radiator hat eine neue Ausführungsform erhalten. Die Firma Forster (Arbon) baut ihn mit 10—12 Stahlrohren, die O-artig gebogen und unter sich verbunden sind. Man erhält derart eine grosse Strahlungsfläche. Die Konstruktion wird auch fahrbar geliefert.

P. Truninger, Solothurn, zeigte einen Lichtbogen-Schweissapparat, zwischen 15—250 Amp. stufenlos regulierbar, nebst Zusatzgerät, das ebenfalls das Schweissen mittelst Gleichstrom erlaubt. Wir sahen ferner einen Klein-Lötkolben, sowie eine elektrohydraulische Warmstreckmaschine, um stabförmige Halbfabrikate (Profilstäbe, Röhren usw.) in Fabrikationslängen geradezurichten. Die Stäbe, bzw. Rohre werden an beiden Enden in besondere Zangen eingespannt, dann mit einem Strom von vielen tausend Amp. durchflossen. Dadurch tritt eine sehr rasche Erhitzung ein. Im heissen Zustand erfolgt dann das Strecken durch einen hydraulischen Zylinder mit grosser Zugkraft. — Erwähnt seien noch die von Schlatter, Zollikon, in bewährter Ausführung hergestellten Punkt-Schweissmaschinen grösster und kleinster Typen.

3. Apparate-Industrie

Sprecher & Schuh zeigten einen Stern-Dreieck-Anlasser, der auch mit Fernsteuerung betätigt werden kann und das automatische Anlassen bewirkt. Vor Versand ist die gewünschte Anlasszeit in Sternschaltung einstellbar. Feller (Horgen) brachte für Kleinmotoren einen einfachen Dosenschalter heraus, mit unfixierbarer Anlaufstellung, der bei Stillstand direkt von der Ein- auf die Ausschaltstellung zurückschnappt. Im gleichen Stand bemerkten wir explosionssichere Installationsschalter. Die Weiterentwicklung des Paketschalters hat zu einem Modell von 10 Amp. bei 380 Volt geführt. Landis & Gyr (Zug) zeigten eine Schaltuhr mit Gangreserve, bei der im Verlaufe von 12 Stunden die Gangreserve immer automatisch für ca. zehn Minuten eingeschaltet wird, so dass stets die Kontrolle über die Betriebssicherheit vorhanden ist. Die Fernmess- und Fernsteuer-Systeme erlauben die Uebertragung von Messwerten elektrischer und anderer physikalischer Grössen auf beliebige Entfernung, sowie die Durchführung einfacher und komplizierter Schalt-

operationen von einer zentralen Kommandostelle aus. Trüb, Täuber zeigten einen transportablen Präzisions-Wellenmesser für den Bereich zwischen 10 000 und 10 Meter. Ferner sind die Taschenintrumente weiter entwickelt worden. Der Erdungsprüfer erlaubt, in Hausinstallationen sofort festzustellen, ob bei Masseschluss die Sicherungen innert 10 Sekunden durchschmelzen. Man schaltet das Instrument zwischen Phase und Erde. Der Zeiger auf der Ampère-Skala gibt dann den Nennwert der stärksten Sicherung an, die bei Masseschluss noch sofort durchschmelzen würde. Ist dieser Wert kleiner als der Nennwert der eingebauten Sicherung, so muss diese ersetzt werden. Die gleiche Firma baut auch einen Zangentransformator, der in Hochspannungsanlagen das Messen von Stromstärken ohne vorheriges Lösen irgendeiner Verbindung gestattet.

Sauter, Basel, erstellte für kohlengefeuerte Zentralheizungskessel einen Wärmeregler für automatische Regulierung der Kesseltemperatur in Anpassung an die Aussentemperatur. Die A. G. für Schaltapparate, Bern, zeigte eine automatische Ventilsteuerung für progressives Oeffnen oder Schliessen eines Schiebers. Es sind bei dieser Einrichtung auch Zwischenstellungen möglich. F. Ghielmetti & Cie. A. G. (Solothurn) brachten einen Spezialschalter für grosse Schalthäufigkeit heraus, Moser, Glaser & Cie. (Basel) einen Kurzwellen-Apparat für diathermische Zwecke.

4. *Verschiedenes*

Der Wasserveredler der Firma Zuberbühler, Zürich, beruht darauf, dass unter Wasser, zufolge einer rotierenden Vorrichtung, dauernd elektrische Entladungen stattfinden, wodurch mineralische Beimischungen ausgeschieden werden und sich auf dem Boden des Behälters niedersetzen. Der «Pumatra»-Transformator der Firma Purtschert & Co., Luzern, vervollständigt die Taschenausrüstung eines Arztes in dem Sinne, dass er bei Heimbesuchen die Untersuchungslampe allen schweizerischen Normalspannungen anpassen kann und dadurch universelle Anwendungsmöglichkeit erhält. Hasler A. G. (Bern) führte das betriebsfähigte Modell einer Verkehrsregulierungsanlage vor, die sowohl automatisch funktionieren, wie auch von Hand eingestellt werden kann. Eine dritte Möglichkeit — zu verkehrsarmen Zeiten — besteht durch automatische Sperre des Querverkehrs mittels vom Wagen befahrener Bodenschwelle. Die Telephonwerke Albisrieden schufen eine Sonderanlage, um bei Fliegeralarm rasch die gesamte Belegschaft eines grössern industriellen Betriebes alarmieren zu können. Autophon A. G. (Solothurn) führte eine zentrale Anlage vor, um in Spitälern jedem Krankenzimmer die Wahl unter vier beliebigen Telephon-Rundspruchprogrammen zu ermöglichen, oder ein im Spital selbst gespieltes Grammophonplattenkonzert zu geniessen und, als sechste Möglichkeit, die Predigt des Spitalpfarrers anzuhören. Unter der Bezeichnung «Vibrosan» bringt die gleichnamige, in Genf domizilierte Firma einen kleinen Vibrationsapparat in elegantem Koffer auf den Markt. Alle Aussenteile sind aus Kunstharz, die Zuleitungsschnur ist mit einem Gummischlauch überzogen, so dass die Prüfungsanstalt des SEV die Benützung im Badezimmer erlaubt. Die Tyag A. G., Küsnacht bei Zürich, zeigte elektrische Salzbadöfen mit Beheizung durch den Badwiderstand.

Jacques Meister, Basel, zeigte verschiedene Modelle von Wasser-Enthärtungsapparaten, speziell für die Enthärtung des Speisewassers von Zentralheizungen, Kaffeemaschinen, Kleinboilern. Besonderes Interesse verdient der Apparat mit automatischer Bedienungsvorrichtung, Vierwegbahnen und Salztank. Die Regeneration dieses Apparates ist kinderleicht und vollzieht sich automatisch, indem man den Vierweghahn auf die gewünschte Position stellt.

Es geziemt sich, auch noch zweier Apparate zu gedenken, die eine Firma der Präzisionsmaschinenbranche erstmals zeigte. Es handelt sich um die Soc. Genevoise d'Instruments de Physique, die zwei elektrische Profilprojektoren herausbrachte. Bei dem kleinern Typ werden von unten her auf eine pultartig disponierte Mattglasplatte die Profile kleiner Maschinenbestandteile, wie Zahnräder, Zapfen, Fräser usw. in bis 200facher Vergrösserung geworfen, so dass Fehler sofort erkenntlich werden. Die Vergrösserungen lassen sich photographieren oder auf Pauspapier festhalten. Man kann mittelst des gleichen Apparates u. a. den richtigen Eingriff von zwei sich bewegenden Zahnrädern kontrollieren. Ferner sind episkopische Projektionen möglich, wobei allerdings die maximale Vergrösserung durch das Hundertfache begrenzt ist. Derart lassen sich auch Oberflächen kontrollieren. Der grössere Typ ist speziell für Bestandteile von grössern Dimensionen geschaffen, ohne episkopische Projektionsmöglichkeit. In allen Fällen sind Kontrollen mit einer Genauigkeit von bis $^1/_{1000}$ Millimeter möglich.

Aus dem Rahmen dieser Betrachtung fällt eigentlich die Sonderausstellung über Krankenpflege. Und doch zeigte sie, welch grosse und vielseitige Rolle die Elektrizität auch in der häuslichen und öffentlichen Krankenpflege spielt. *Bü.*