

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 4

Sonstiges

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: 04.07.2025

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

um die Zürcherstrasse» könnte das betitelt werden, was vor den Portalen der Firmen J. J. Rieter und Schweiz. Lokomotivfabrik, dann in und um die Sulzerschen Werkstätten, auf dem Bahnhofplatz und schliesslich im Technischen Verein im Bahnhofsäli gedreht wurde. Prächtige Werkaufnahmen wechselten ab mit scherzhaften Einlagen, unsere Industriemagnaten in voller Würde wurden konkurrenziert durch den Verkehrspolizisten auf dem Bahnhofplatz, und schliesslich konnte manch einer mit mehr oder weniger Freude sich selber betrachten am Eingang ins Bahnhofsäli. Idee und Ausführung verdienen unbedingt unser aller Lob.

Nach der obligaten Mehlsuppe ertönten noch einige lustige Lieder und mit dem Zapfenstreich fand die Generalversammlung gegen 1 Uhr morgens ihren Abschluss. E. H.

S. I. A. Sektion Bern

Mitgliederversammlung vom 19. November 1937.

Anwesend 30 Mitglieder. Ing. G. Keller von der Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden gibt einen Ueberblick über Industrielle Elektrowärmeanlagen.

Calzium-Karbid, Aluminium und Ferro-Legierungen waren die ersten Erzeugnisse, die im Elektroofen industriell hergestellt wurden. Nach der Jahrhundertwende kamen Elektro-Stahlöfen in Betrieb, besonders als die Patente von Héroult gefallen waren. Nach dem Weltkrieg erlaubten die neuen Widerstandsmaterialien, die bei hohen Temperaturen oxydationsbeständig sind (Chrom-Nickel bis 1000° C, Kantal bis 1300° C und Globar bis 1450° C), die Entwicklung elektrischer Widerstandsöfen, die ungeahnt viele neue Anwendungsgebiete erschlossen.

Anhand einer grossen Zahl ausgezeichneten Lichtbilder zeigte der Referent die Entwicklung vom einfachen Muffelofen zur automatischen Glühmaschine mit kontinuierlichem Betrieb. Anschliessend wurden Öfen aus der Fabrikation von Brown, Boveri für die verschiedensten Verwendungszwecke vorgeführt. Bei den Lichtbogen-Schmelzöfen für die Stahlerzeugung werden Einheiten mit 20 t Fassungsvermögen und Anschlusswerten von 2400 kVA gebaut. Vielseitiger in ihrer Verwendungsmöglichkeit sind die Widerstandsöfen. In der Härtnerei sind sie für die Fabrikation von Werkzeugstählen unentbehrlich. Als Salzbadöfen finden sie in neuerer Zeit, namentlich für dreiphasigen Anschluss hergestellt, vermehrte Aufmerksamkeit. Die Nitrierung von Stählen (mit harter, verschleissfester Oberfläche bei weichem zähem Kern) wird in Blankglühöfen System Grünewald-BBC vorgenommen. Zur Vermeidung von Materialspannungen im Verlaufe der Verarbeitung müssen die meisten Metalle einer Glühung unterworfen werden; als Beispiel wurden die Muffelöfen der Eidg. Münzstätte in Bern gezeigt. Bei den Emailieröfen sind die Vorteile bezüglich Qualität des Emails und Mehrleistung so gross, dass die Email-Industrie der Schweiz sozusagen zu 100 Prozent zum elektrischen Ofen übergegangen ist. Für die Feuerverzinkung ist die Einhaltung der Temperatur besonders wichtig. Die Elektrifizierung der Zinkbäder dürfte auf Grund der neuesten Betriebsergebnisse grosse Fortschritte machen. Noch nicht vollständig gelöst ist das Problem der elektrischen Glasöfen, obwohl auch hier zum Glühen geformter Glaswaren die Elektrowärme Eingang gefunden hat. Ein weites Gebiet steht noch in der Keramik für den elektrischen Ofen offen. Für Kleinkunst und Töpferei sind zahlreiche Öfen im Betrieb; neuerdings wurden auch grosse Anlagen, wie die staatliche Kopenhagener Industrie, auf elektrischen Brand umgestellt. Ein besonderes Ereignis ist die im Laufe des Jahres in Langenthal erfolgte Inbetriebnahme des ersten Tunnelofens der Welt für 30 t Tagesproduktion¹⁾. Die bisherigen Ergebnisse sind allseitig befriedigend. Auch für geringwertigere Produkte, wie sanitäres Steingut und Wandplatten, hat der Elektroofen Eingang gefunden. Das Brennen von Ziegeln und Backsteinen dürfte in absehbarer Zeit für die Verwendung von Sommerenergie sehr wichtig werden, während das elektrische Brennen von Zement, mit dem aller Sommerüberschuss ausgenützt werden könnte, von einer wirtschaftlichen Lösung noch weit entfernt ist. Ein weiteres Gebiet, das noch vermehrte Beachtung verdient, ist die Anwendung von Lufterhitzern, sei es zum Trocknen von Gussformen, Obst, Tretern oder Heu, sei es für die Heizung von Räumen bis rd. 1500 m³ mit billigem Nachtstrom, wobei der Heizkörper als Wärmespeicher ausgenützt wird und die Umluft-Ventilationsanlage im Sommer zur Luftkonditionierung dienen kann.

Zum Schluss macht der Referent auf die Versuche in Wimmis aufmerksam, die den Beweis der technischen Durchführbarkeit der Erzaufbereitung in den Calzium-Karbidöfen erbrachte. Er weist ferner darauf hin, dass die Anwendung der Elektrizität für Wärmezwecke in der Industrie sich weiterhin rasch ausbreitet, da sich die Betriebsergebnisse infolge der besseren Anpassungsfähigkeit des elektrischen Betriebes viel günstiger stellen, als jeweils vorausberechnet wird. Die Tarife der Elektrizitätswerke bilden keine Schwierigkeit für die Ausbreitung.

Der Präsident verdankte den interessanten Vortrag bestens und gab seiner Genugtuung Ausdruck, dass sich die Anwendung

der industriellen Elektrowärme für Fabrikant, Verbraucher und stromlieferndes Werk derart günstig entwickelt. Die Diskussion, an der sich insbesondere die Ingenieure S. J. Bitterli und P. Schmid beteiligten, ergab neben einer Bestätigung der vom Referenten hervorgehobenen Vorteile des elektrischen Betriebes interessante Details über den grossen Porzellan-Ofen in Langenthal und über Kirchenheizungen. E. B.

S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein

Internat. Ingenieurkongress in Glasgow

Anlässlich der britischen Empire-Ausstellung in Glasgow, Mai-Oktober d. J., wird auch ein Ingenieur-Kongress abgehalten, für den die Tage vom 21. bis 24. Juni mit dem üblichen Programm von Sitzungen, Diskussionen und Besichtigungen angesetzt sind. Teilnehmer aus dem Kreis des S. I. A. sind willkommen und gebeten, sich beim Sekretariat des S. I. A. zu melden.

Betriebswissenschaftl. Institut an der E. T. H.

Schweizer Verband für die Materialprüfungen der Technik
Abteilung für industr. Forschung am Inst. für Techn. Physik

KURS ÜBER KUNSTSTOFFE

E. T. H. Hauptgebäude, Auditorium III

Die Vorträge sollen eine allgemeine Uebersicht über Eigenschaften und Verarbeitung der meistverwendeten Kunststoffe unter Berücksichtigung neuer Verwendungsmöglichkeiten vermitteln. Es handelt sich nicht um Ersatzstoffe, sondern um neuere Werkstoffe, die dank ihrer Eigenschaften auch in unserm Lande grössere Bedeutung erlangt haben. Der Kurs ist vor allem für die in der Praxis stehenden Ingenieure und Praktiker bestimmt. Kursgeld für Mitglieder der obgenannten Institutionen 15 Fr., für übrige Teilnehmer 20 Fr., für Studierende 5 Fr. Wenn mehr als zwei Personen der gleichen Firma am Kurse teilnehmen, Ermässigung um 20 %. Einzahlung: Postcheckkonto VIII 1412 oder Tageskasse. Anmeldungen an das Betriebswiss. Institut.

KURSPROGRAMM

Freitag, 4. Februar 1938:

- 09.30 h: Begrüssung durch Prof. R. de Vallière und Prof. Dr. M. Ros.
- 09.45 h: Priv.-Doz. Dr. H. Stäger: Allgemeine Einführung. Begriffsbestimmung, Rohstoffbasis, wichtigste Erzeugungsmethoden, Eigenschaften und Prüfmethoden.
- 11.05 h: Dr. K. Frey, Gesellschaft für Chemische Industrie: Allgemeine chemische Aufbauprinzipien; Zusammenhang zwischen Aufbau und Eigenschaften; Uebersicht über die technisch wichtigen Kunststoffe auf Grund des Herstellungsverfahrens.
- 14.15 h: Prof. A. Imhof: Micafil A.-G.: Die Eigenschaften der Kunststoffe, betrachtet an konstruktiven Beispielen.
- 15.40 h: Ing. Wirth, Micafil A.-G.: Härtable und thermoplastische Kunststoffe, deren Verarbeitung und Bearbeitung.
- 16.45 h: Dipl.-Ing. Métraux, Haefely & Cie. A.-G.: Messungen an Kunststoffen: mechanische Festigkeit, Härteprüfung, Glufestigkeit, Brennbarkeit, elektr. Eigenschaften, dielektr. Verluste und Oberflächenfestigkeit. Wichtigste Vorschriften.

Samstag, 5. Februar 1938:

- 08.15 h: Dir. W. Meyer, Weidmann A.-G.: Kunstharz-Pressformstücke vom wirtschaftlichen Standpunkte aus gesehen.
- 09.25 h: Dipl.-Ing. E. Tobler, Obering. S. E. V.: Anwendungen der Kunststoffe in Installationsmaterialien und elektr. Apparaten in der Niederspannungstechnik; sicherheitstechnische Prüfungen.
- 10.35 h: Dipl.-Ing. Dir. H. Tschudi, Weidmann A.-G.: Die Entwicklung der Kunststoffe in den U. S. A. (Reisebericht).
- 14.15 h: Diskussion.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

- 24. Januar (Montag): Statist. volkswirtsch. Ges. Basel. 20.15 h im Vortragsaal des Kunstmuseums (Eingang Dufourstrasse). Vortrag von Prof. F. Neumark (Istanbul): «Ziele und Mittel wirtschaftlicher Haushaltungsführung öffentlicher Körperschaften».
- 26. Januar (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 20.15 h auf der Schmidstube. Vortrag von Prof. Ch. Andrae (Zollikon): «Technisches über Aegypten».
- 28. Jan. (Freitag): Sektion Bern des S. I. A. 20.15 h im Saal der Schulwarte. Vortrag von Arch. Alfred Roth (Zürich): «Raumbild-Farbe in der heutigen Architektur».
- 28. Januar (Freitag): Techn. Verein Winterthur. 20.15 h im Bahnhofsäli. Vortrag von Prof. Dr. R. Forster (Winterthur): «Moderne Vermessungsinstrumente und optische Präzisions-Distanzmesser».
- 28. Januar (Freitag): E. T. H. Zürich. 20.15 h im Hörsaal III. Oeffentl. Vortrag von Prof. Dr. O. Howald (Brugg): «Landwirtschaftliche Kriegsvorsorge».
- 2. Februar (Mittwoch): B. I. A. Basel. 20.15 h im Braunen Mutz. Vortrag von Arch. R. Christ (Basel): «Die Korrektur der Innerstadt, Vorschlag der vom Baudepartement beauftragten Architektengruppe».

¹⁾ Vergl. «SBZ» Bd. 110, S. 312.