

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **99/100 (1932)**

Heft 25

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

NEKROLOGE.

† Robert Garbe. Am 23. Mai starb in Berlin im hohen Alter von 85 Jahren Geh. Baurat Dr. Ing. e. h. Robert Garbe. Als Mitglied der Direktion der Preussischen Staatsbahnen hat sich Garbe seinerzeit, mit Wilhelm Schmidt, um die Einführung der Heissdampflokomotive verdient gemacht. Seine Werke „Die Dampflokomotiven der Gegenwart“¹⁾ und „Die zeitgemässe Heissdampf-Lokomotive“²⁾ zeugen von der Energie und Ausdauer, mit der er sich dieser Aufgabe gewidmet hat.

WETTBEWERBE.

Erweiterungs- und Neubauten für die Banque cantonale vaudoise in Lausanne. (S. 104 lfd. Bandes). Zu diesem Wettbewerb sind 32 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht hat am 13. und 14. Juni folgendes Urteil gefällt:

- I. Preis (7000 Fr.): Entwurf von Arch. A. Schorp, Montreux.
- II. Preis (4000 Fr.): Entwurf von Arch. L. Ruche, Yverdon.
- III. Preis (3500 Fr.): Entwurf Arch. R. Chapallaz, La Chaux-de-Fonds.
- IV. Preis (2500 Fr.): Entwurf von Arch. Ch. Thévenaz, Lausanne.
- V. Preis (1800 Fr.): Entwurf von Arch. Ch. Braun, Lausanne.
- VI. Preis (1200 Fr.): Entwurf von Arch. Ch. Coigny, Vevey.

Das erstprämierte Projekt kann ohne wesentliche Aenderung zur Ausführung gelangen.

LITERATUR.

Schwingungsprobleme der Technik. Von S. Timoshenko, Professor der Technischen Mechanik a. d. Universität Michigan. Ins Deutsche übertragen von Dr. J. Malkin, New York, und Dr. Elise Helly, Wien. 376 Seiten mit 183 Abb. Berlin 1932, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 26 M.

Nachdem er uns vor rund vier Jahren das ausgezeichnete Buch über Festigkeitslehre vom Timoshenko und Lessels (besprochen auf S. 192 von Bd. 93, am 13. April 1929) in deutscher Sprache leicht zugänglich machte, bietet uns heute der Verlag von Julius Springer eine neuerdings mustergültige Uebersetzung eines wiederum vorzüglichen Werks von Timoshenko, das den Schwingungsproblemen des Maschinenbaues und Maschinenbetriebes 376 Seiten grossen Oktavformats widmet. Bei der allmählich gross gewordenen Anzahl guter deutscher Bücher über die Schwingungen von Maschinen und Bauwerken ist man geneigt, an der Notwendigkeit des vorliegenden zu zweifeln. Ein Blick auf Inhalt und Behandlungsweise dieser Neuerscheinung belehrt aber sofort darüber, dass keine Kompilation, sondern in wesentlichem Masse eine Neugestaltung und ganz besonders eine Fundgrube praktischer Beispiele vorliegt. Die formale Einteilung ist auf Grund getrennter Behandlung von harmonischen und nicht harmonischen Schwingungen mit einem und mit mehreren Freiheitsgraden, sowie von Schwingungen elastischer Körper und von Schwingungs-Messgeräten vorgenommen.

Das klar geschriebene und vorzüglich ausgestattete Buch kann Studierenden und Ingenieuren bestens empfohlen werden. W.K.

¹⁾ Ausführlich besprochen in Band 49, Seite 313 (22. Juni 1907), zweite Auflage in Band 76, Seite 254 (27. November 1920).

²⁾ Ausführlich besprochen in Band 84, S. 224 (1. November 1924).

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION:
CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S. I. A. Schweizer Ingenieur- und Architekten-Verein.
Mitteilung des Sekretariates.

Wir bringen zur Kenntnis, dass wieder eine grössere Anzahl unserer Nachnahmen von Fr. 12.25 für den Mitgliederbeitrag 1932 als „nicht eingelöst“ retourgekommen ist, und zwar infolge Abwesenheit oder infolge ungenügender Information zu Hause, viele aber auch infolge Verwechslung mit dem Beitrag der betreffenden Sektionen, speziell Basel, Bern und Genf.

Wir möchten bei dieser Gelegenheit unsere Mitglieder wiederholt darauf aufmerksam machen, dass jedes Jahr ausser dem jeweiligen Sektionsbeitrag auch ein Beitrag an den Central-Verein zu entrichten ist, gemäss Art. 47 unserer Statuten.

Wir bitten, obigen Betrag nunmehr auf unser Postcheck-Konto VIII 5594 einzahlen zu wollen.

Zürich, den 20. Juni 1932.

Das Sekretariat.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.
XII. Vereinssitzung, Mittwoch, den 20. April 1932.

Um 20.25 h eröffnet der Präsident, Dir. F. Escher, die leider nur von 60 Mitgliedern und Studenten besuchte Versammlung und begrüsst den erstmals in unserem Kreis sprechenden Referenten, Herrn Prof. Dr. A. Guyer, E. T. H. Zürich. Der geschäftliche Teil ist schnell erledigt: das Protokoll zur X. Vereinssitzung ist in der „S. B. Z.“ erschienen und wird genehmigt, die Umfrage wird nicht benützt. Sodann erhält Prof. Dr. A. Guyer das Wort zu seinem Vortrag über:

„Der Ingenieur und die chemische Industrie“.

Der Referent führt die Zuhörer in seinem Vortrag an den Peripherieabschnitt, wo sich die Chemie nur in engster Zusammenarbeit mit dem Elektro-, Maschinen- und Bauingenieurwesen zu der heute im Wirtschaftsgebiet dominierenden und mächtigen chemischen Industrie entwickeln konnte. Er weist darauf hin, dass auf diesem Gebiet selbst heute noch keineswegs ein Ueberfluss an technologisch und chemisch genügend vorgebildeten Ingenieuren herrsche und zitiert Beispiele und Probleme, die noch der Lösung harren, bis diese auf weitester Basis wirtschaftlich in der chemischen Grossindustrie verwirklicht werden können.

Es fehlten im Anfange der chemischen Grossindustrie die erforderlichen Apparaturen, die Messinstrumente zur Kontrolle der in den Apparaten vorsichgehenden Reaktionen, kurz alles, was erst die Vorbedingungen zum Uebergang zur Massenproduktion schafft. Der unvermeidlich grosse Verschleiss an Apparaturen rief dann bald zu eigentlichen, den chemischen Fabriken angegliederten Reparaturwerkstätten; die Apparate selbst müssen von Ingenieuren fortwährend überwacht und kontrolliert werden. So bildete sich der Typus dieses chemisch besonders vorgebildeten Maschineningenieurs aus, der in engster Zusammenarbeit mit dem Chemiker die grossen bekannten Industrieanlagen baute. So war es zuerst in der Metallurgie, in der Kohlenindustrie und in der Salzchemie. Eine Reihe weiterer und noch schwierigerer Probleme stellte dann die Gewinnung des Wasserstoffes in grossem Massstabe dar. Prinzipiell können hier drei Verfahren unterschieden werden: 1. Gewinnung aus Wasser durch Elektrolyse, 2. aus Wassergas durch chemische Umwandlung und Zerlegung bei der Gewinnung von NH_3 (Ammoniak), 3. aus Koksofengas durch Zerlegung in dessen Komponenten. Die erste Methode ist die einfachste, aber auch relativ teuer; doch werden auf diese Weise pro Werk und pro Tag 80 bis 100 000 m^3 und mehr Gas gewonnen. Bei dem letzten Verfahren wird Wasserdampf über glühenden Koks geleitet; besondere Schwierigkeiten bot daher die Konstruktion der Reaktionsgefässe und der erforderlichen Messinstrumente.

Der Wasserstoff wird als Zwischenprodukt meistens zur Hydrierung verwendet; dabei kommen oft sehr hohe Drücke und hohe Temperaturen in Frage, was für den Apparate-, bezw. Maschinenbauer die interessantesten Probleme zu lösen gibt. Auf diesem Gebiete arbeiten die grossen Werke, die synthetisches Ammoniak NH_3 aus N und H herstellen; aus den primitiven Laboratoriumsversuchen von Haber und Rossignol 1906/10 sind die grössten chemischen Werke hervorgegangen, seitdem es möglich geworden ist, Apparate herzustellen, die einigen 100 at Druck und Temperaturen über 600° standhalten können; entsprechende Kompressoren wurden konstruiert usw.

Der Referent streift noch die industrielle Herstellung des Methanols, Methylalkohols, des synthetischen Benzins, ferner die Erzeugung von Säuren und Salzen, z. B. das Druck-Salpeter-Verfahren.

Sehr reicher Beifall lohnte die wirklich interessanten Ausführungen und Lichtbilder, die den Vortrag begleiteten. In seinem Dankwort bestätigt der Präsident auf Grund eigener, reicher Erfahrungen die Tatsache, dass dem Maschineningenieur das Gebiet chemischer Technologie leider etwas abseits liege und es immer besondere Schwierigkeiten biete, die entsprechend qualifizierten Kräfte für Ingenieurstellen zu finden, die in engem Kontakt mit der industriellen Chemie stehen. Er eröffnet damit die Diskussion. Ing. B. Grämiger bestätigt die vom Präsidenten geäusserten Erfahrungen und regt an, dass sich die E. T. H. mit diesem akuten Problem der Ausbildung chemisch geschulter Maschineningenieure befassen solle. Er hofft, dass dies immerhin ohne ein weiteres Semester abgehen werde und betont zugleich auch die Wichtigkeit der mehr grundsätzlichen als spezialisierten Ausbildung unserer Ingenieure, wie sie bisher an der E. T. H. mit Erfolg gepflegt worden ist. Prof. W. D. Treadwell erinnert an die lächerlich kleinen Anfänge der Ammoniakindustrie, die in kurzer Zeit eine dominierende Stellung im gesamten Wirtschaftsgebiet errungen hat, als Beispiel unerwarteter Möglichkeiten, die diese jüngste aller Industrien noch in sich birgt.

Damit ist die Diskussion erschöpft und der Präsident schliesst die Sitzung um 22.15 h.

Der Aktuar: M. M.