

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113/114 (1939)
Heft: 24

Sonstiges

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: 06.02.2025

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

Stickelberger Hans, Ingenieur, Basel (Sektion Basel).
 Tissot Eduard, Masch.-Ing., Basel (Sektion Basel).
 de Courten Louis, ing.-rural, Sion (Section Valais).
 Bansac Henri, Arch., Lausanne (Section Vaud).
 Demiere H., Dr., ing.-chimiste, La Tour-de-Peilz (Vaud).
 Bron Jules, ing.-civil, Lausanne (Section Vaud).
 Meier-Kaufmann M., Architekt, Zürich (Sektion Zürich).
 Huber-Stockar Emil, Dr., Masch.-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
 Becker Cosmus, Bau-Ingenieur, Luzern (Sektion Waldstätte).
 Brenneisen Fritz, Bau-Ingenieur, Bern (Sektion Bern).
 Armleder Pierre, ing.-civil, Genf (Section Genève).
 Balli Alessandro, ing.-civil, Locarno (Section Tessin).
 Luib Alphonse, Dr., ing.-chimiste, Monthey (Section Valais).
 Dommer Auguste, ing.-professeur, Lausanne (Section Vaud).
 Metzger Joh., Architekt, Zürich (Sektion Zürich).
 Zollinger Robert, Architekt, Zürich (Sektion Zürich).
 Naville Henri, Masch.-Ing., Kilchberg (Sektion Zürich).
 Weinmann Fritz, Masch.-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
 Largiadèr Fritz, Elektro-Ing., Zürich (Sektion Zürich).

2. Ergänzungswahlen in die Normalien-Kommission. In der Sitzung des C. C. vom 30. Juni 1939 sind Arch. F. Gilliard, Lausanne, Arch. A. Hoehel, Genève, und Arch. A. von der Mühl, Lausanne, als neue Mitglieder der Normalien-Kommission gewählt worden. Diese Wahl erfolgt, um eine bessere Vertretung der welschen Schweiz in der Kommission zu erwirken und dadurch das Normalienwesen in der welschen Schweiz entsprechend zu fördern.

3. Ersatzwahl in die Wettbewerbs-Kommission. In der Sitzung des C. C. vom 30. Juni 1939 wird Arch. Max Kopp als Nachfolger von Arch. P. Truniger, der zurückgetreten ist, als Mitglied der Wettbewerbs-Kommission gewählt.

4. VIII. Wettbewerb der Geiser-Stiftung. Das C. C. beschliesst, da die Generalversammlung vom September 1939 nicht stattfinden konnte, das Ergebnis des Wettbewerbes selber festzustellen und die Prämierung vorzunehmen. Das Vorgehen ist in der nächsten Delegierten-Versammlung zu genehmigen.

5. Rundfrage betr. militärische Einteilung. Das C. C. beschliesst, bei sämtlichen Mitgliedern des S. I. A. und des B. S. A. eine Rundfrage zu veranstalten, um festzustellen, ob einerseits die bereits militärisch eingeteilten Mitglieder berufensprechend verwendet sind und ob andererseits die nicht eingeteilten Mitglieder sich für eine militärische Betätigung zur Verfügung stellen. Die Rundfrage erfolgt im Einverständnis mit dem Genie-Chef der Armee, dem auch das Ergebnis zur Weiterbehandlung zugestellt wird.

6. Aktion betr. Mitarbeit der Ingenieure und Architekten. Es wird beschlossen, gleichzeitig eine Rundfrage bei denjenigen Mitgliedern, die ein Bureau führen, zu veranstalten, um festzustellen einerseits, ob mobilisierte Mitglieder eine Vertretung wünschen, und andererseits, ob nicht-mobilisierte Mitglieder sich für eine solche Vertretung zur Verfügung stellen.

7. Delegierten- und General-Versammlung. Das C. C. beschliesst, mit Rücksicht auf die Mobilmachung die für 1939 vorgesehene General-Versammlung ganz fallen zu lassen. Eine Delegierten-Versammlung wird am 9. Dezember 1939 in Zürich stattfinden, um die vorläufigen Geschäfte zu erledigen.

Zürich, den 28. November 1939. Das Sekretariat.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein
 Protokoll der 3. Sitzung, 22. Nov. 1939

Nach Genehmigung des Protokolls der 1. Versammlung und nach einigen kurzen geschäftlichen Mitteilungen gibt Präsident Gradmann das Wort an Ing. Dr. h. c. A. d. Meyer, Direktor der A.-G. Brown, Boveri in Baden, zu seinem Vortrag:

Die Entwicklung der Gasturbine bei Brown, Boveri.

Der Vortragende gibt in anschaulicher Weise und an Hand von Lichtbildern einen Ueberblick über die Entwicklung der Gasturbine, die er während 32 Jahren bei seiner Firma mitgemacht hat. Die erste Spur der Gasturbine führt in der Patentliteratur zurück auf das Jahr 1791, wo ein gewisser John Barber bereits alle Elemente der heutigen Lösung vorgesehen hatte. Das Bauschema einer solchen Gasturbinenanlage sieht stets

einen Kompressor vor, der die vorkomprimierte Luft durch die Brennkammer presst. Von dort gehen die heissen Verbrennungsgase samt der überschüssigen Luft, die zum Kühlen dient, in die eigentliche Gasturbine. Diese treibt wiederum direkt den eben erwähnten Kompressor, der in der Regel auf der selben Welle sitzt. Die Nutzleistung, die aus diesem Kreisprozess gewonnen werden kann, hängt in erster Linie vom Wirkungsgrad des Kompressors ab, da diese Zahl bei den Dampfmaschinen längst die beachtliche Höhe von 80 % und darüber erreicht hat.

An einem Kurvenbild zeigte Dr. Meyer, wie der thermische Wirkungsgrad der Gasturbine vom totalen Maschinenwirkungsgrad (Produkt von Wirkungsgrad der Turbine und des Gebläses) und von der Temperatur der Gase vor der Turbine abhängt. Selbst bei einem totalen Maschinenwirkungsgrad von $0,80 \times 0,70 = 56\%$ und einer Gastemperatur von 500°C sind kaum 5 % der eingeführten Leistung aus dem Prozess herauszuholen. Für die grossen benötigten Luftmengen bei Drücken von rd. 4 at kommt der Axialkompressor in Frage, dessen Wirkungsgrad heute gegen 80 % beträgt. Dr. Meyer zeigte Bilder der Holzwarth-Turbine, die in den Jahren 1909 bis 1913 von BBC gebaut wurde. Auch die später von Thyssen gebauten Gasturbinen führten nicht zum Erfolg. Im Jahre 1928 nahm BBC den Bau dieser Turbine wieder auf und erreichte mit dem Zweikammer-Zweitakt-Prozess und mit Hochofengasbetrieb derart gute Ergebnisse, dass eine grössere Einheit für 5000 PS bestellt wurde, die z. Zt. auf dem Versuchstand läuft.

Als geistiges Nebenprodukt der Entwicklungsarbeiten an der Gasturbine wurde der Velox-Kessel geboren, dessen Abgase in einer Gasturbine verarbeitet werden, die ihrerseits den Kompressor für den Druck der Kesselluft antreibt. Die bei den Dieselmotoren betriebene Aufladung nach Büchi, d. h. die Kompression der zugeführten Luft durch Benützung der Abgase vom Treiben einer Gasturbine, wurde von BBC seit 1923 angewandt. Bis heute hat BBC etwa 1200 solche Gebläse geliefert, bzw. in Bestellung erhalten.

In einfacher Ausführung weist eine Gasturbinenanlage Wirkungsgrade von 16 % und mehr auf; bei Ausnützung aller Schikanen kann er auf 20 bis 25 % steigen. Von Prof. Stodola wurden an der in der LA ausgestellten Gasturbine 18 % gemessen. Die Gasturbine kommt daher heute als ernsthafter Konkurrent in Frage für Bahn- und Schifffraktion und für Spitzenkraftwerke, d. h. überall da, wo an Platz und Gewicht oder an Anlagekosten möglichst gespart werden muss.

Dr. Meyer würzte seine Ausführungen mit der Erzählung persönlicher Erlebnisse und — was sehr sympathisch wirkte — er erwähnte seine Mitarbeiter und lobte den «Teamgeist», aus dem heraus diese Neuentwicklungen geboren wurden. Der Vortrag fand bei den zahlreich erschienenen Berufskollegen vollen Anklang und löste dankbaren Applaus aus.

Für den Aktuar: H. P.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Donnerstag früh der Redaktion mitgeteilt sein.

- 11. Dez. (Montag): Geolog. Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Geolog. Institut der E. T. H., Sonneggstr. 5. Vortrag von Dr. h. c. R. Streiff-Becker (Zürich): «Geologische Beobachtungen auf einer Reise durch Brasilien».
- 11. Dez. (Montag): 20.15 h im Aud. I der E. T. H. Lichtbildervortrag von Prof. Dr. L. Birchler über «Der Escorial». (Eintritt 50 Rp.)
- 11. Dez. (Montag): 20.15 h im Abendtechnikum Zürich, Uraniastrasse 31. Vortrag von Arch. H. Bernoulli (Basel): «Die Geschichte einer Festungstadt». (Eintritt Fr. 2,50.)
- 13. Dez. (Mittwoch): B. I. A. Basel. 20.15 h im Braunen Mutz. Lichtbildervortrag von Ing. Dr. A. Manger (Zürich): «Die neue Kräzernbrücke bei St. Gallen».
- 16. Dez. (Samstag): Sektion Bern des S. I. A. Schlussabend mit Plauderei von Ing. F. Bersinger.

dort zum Schweizer Inlandpreis (Vereinsrabatte ausgeschlossen) lediglich relativ mässige Postgebühren zugeschlagen werden.

Uebersicht der Abonnementsgebühren

bei Bestellung der «SBZ» bei der Administration, Zürich 2, Dianastrasse 5, Tel. 345 07, Postcheck VIII 6110. Bei Bestellung durch den Buchhandel können keine Vereinsrabatte gewährt werden.

Kategorie	Schweiz			Ausland		
	1/1 Jahr	1/2 Jahr	1/4 Jahr	1/1 Jahr	1/2 Jahr	1/4 Jahr
Jedermann	40.—	20.—	10.—	50.—	25.—	12.50
Mitglied S. I. A. u. G. E. P. id. unter 30 Jahren und Studierende der E. T. H.	32.—	16.—	8.—	40.—	20.—	10.—
Mitglied des S. T. V. . . .	20.—	10.—	5.—	25.—	12.50	6.25
	36.—	18.—	9.—	45.—	22.50	11.25

An unsere Abonnenten

Wie üblich, laden wir Sie hiermit zur Erneuerung Ihres Abonnements ein. Obwohl im allgemeinen eine Erhöhung der Preise für Zeitungsabonnements bevorsteht, nehmen wir von einer solchen Umgang, indem wir hoffen, unsern Lesern dadurch den Entschluss zur Fortführung des Abonnements trotz der finanziellen Lasten unserer Zeit zu erleichtern. In der Schweiz kann der Betrag ganzjährlich, halbjährlich oder vierteljährlich durch Postcheckeinzahlung beglichen werden; bis 10. Januar 1940 nicht bezahlte Abonnementsbeträge werden wir durch Nachnahmekarte erheben. Unsere ausländischen Abonnenten wollen den Betrag auf die ihnen am besten passende Weise entrichten, in Zweifelsfällen hierüber (Devisenschwierigkeiten) geben wir gerne Auskunft. In Ländern, die Bestellung beim Postamt zulassen (z. B. Deutschland, Frankreich, Italien, Ungarn, Skandinavien), ist dies die billigste Bezugsweise, indem