

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 125/126 (1945)
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: 30.01.2026

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

brennungskraftmaschine, an einer geschweissten Knotenpunktverbindung oder an einem einfachen Stabeck die Möglichkeiten gezeigt, wie man durch richtig gestaltete Querschnittübergänge die Beanspruchungen auf ein Mindestmass zurückführen kann.

Im Verlauf der Ausführungen wurde stets die Natur als Vorbild für die technischen Konstruktionen hingestellt. Zwischen dem Wirken der Natur und den Gestalten der Technik bestehen grosse Ähnlichkeiten, denn die Gestaltungskraft der Natur wie diejenige der menschlichen Technik sind den gleichen unumstösslichen Gesetzen unterworfen. Alles, was geschieht, geschieht durch physikalische und chemische Kräfte, und die Bauwerke der Natur müssen den gleichen Grundgesetzen gehorchen, nach denen wir unsere technischen Gebilde berechnen. Darum besteht zwischen der Technik der Natur und der Technik des Menschen kein wesentlicher, sondern nur ein gradueller Unterschied. Wie die Technik baut auch die Natur mit einzelnen Formelementen. In beiden Fällen gilt als oberster Grundsatz für den Aufbau dieser Elemente mit einem Mindestmass von Stoff auszukommen, diesen Stoff so günstig wie möglich anzuordnen. Dies tut die Natur mit unerreichbarer Meisterschaft. Die Bauwerke der Natur sind darum meist von sehr idealer Form. Es sind Bauwerke, bei denen die Materie bis zu einem Höchstmass ausgenutzt ist. Die Natur wird darum zur grössten Lehrmeisterin des Konstrukteurs. Er selbst hat den von ihm zu schaffenden Gebilden eine möglichst lebendige, den Naturgesetzen entsprechende Form zu sichern. An Beispielen aus der Biologie wurde gezeigt, welche Lehren der Konstrukteur aus der sinngemässen Betrachtung der natürlichen Bauwerke ziehen kann.

Nun bestehen die tragenden Teile unserer Maschinen nicht aus einer zusammenhängend geformten Materie wie die meisten tragenden Gerüste der Pflanzen, sondern sie sind aus den verschiedensten Gründen unterteilt. Die einzelnen Teile müssen durch verbindende Elemente zusammengefügt werden. So führt die Trennung unserer Maschinenteile zum Problem des Kraftangriffes. An mehreren Beispielen wurde der Mechanismus von Kraftangriffstellen erklärt, so z. B. der Krafteinleitung einer Schraube in eine Wand oder die Kraftübertragung durch einen Bolzen in einen Augenstab. Ausgehend von Dehnungsmessungen und durch Betrachtungen von Formänderungen an Gummimodellen wurden die schwachen Stellen dieser Elemente vorgewiesen und weiter gezeigt, wie man mit konstruktiven Massnahmen die Spannungsspitzen abbauen kann. Zuletzt wurde am Beispiel eines Pleuels eines Flugmotors und an der Kurbelwelle bewiesen, zu welchen erstaunlichen Verbesserungen der Dauerhaltbarkeit man gelangen kann, wenn die gesicherten Ergebnisse der Gestaltfestigkeitsforschung in die Praxis umgesetzt werden¹⁾.

(Autoreferat)

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

Auszug aus den Protokollen der 5. und 6. Sitzung
des Central-Comité vom 24. Nov. und 12. Dez. 1944

1. Mitgliederbewegung

Aufnahmen:

Durch Zirkulationsbeschluss vom 3. Okt./2. Nov. 1944:
Aeschmann, Wilh., Ing.-civ., Genève (Sektion Genève).
Koechlin, André, Ing.-électr., Genève (Sektion Genève).
Veyrassat, Henri, Ing.-méc., Genève (Sektion Genève).
Wild, Georges, Dr., Ing.-chim., Genève (Sektion Genève).
Finsterwald, Max, Bau-Ing., St. Gallen (Sektion St. Gallen).

Durch Zirkulationsbeschluss vom 7./22. Nov. 1944:
Dober, Ernst Franz, Kult.-Ing., Bern (Sektion Bern).
Reverdin, Edouard, Arch., Genève (Sektion Genève).
Colomb, Willy, Ing.-civ., Genève (Sektion Genève).
Frank, Hans, Arch., Wil (Sektion St. Gallen).
Baretta, Piccoli, Marcello, Dr., Arch., Muraltio (Sektion Ticino).
Giardini, Raimond, Arch., Meilen (Sektion Zürich).
Knapf, Eddy Rudolf, Dr. sc. techn., Arch., Zürich (Sektion Zürich).
Maillet, René, Arch., Zürich (Sektion Zürich).
Risch, Gaudenz, Arch., Zürich (Sektion Zürich).
Bachofner, Hch., Bau-Ing., Seegraben (Sektion Zürich).
Blatter, Charles, Bau-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
Boesch, Kurt, Bau-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
Dahm, Hans, Bau-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
Hochstaetter, René, Bau-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
Berger, Karl, El.-Ing., Dr. sc. techn., Zollikon (Sektion Zürich).
Niesz, Henri, El.-Ing., Direktor, Ennetbaden (Sektion Zürich).

In der Sitzung des C. C. vom 24. Nov. 1944:
Häsel, Willi, Masch.-Ing., Zurzach (Sektion Aargau).
Mayer-Kirchhofer, Karl, Arch., Basel (Sektion Basel).
Dénervaud, Léonard, Arch., Fribourg (Sektion Fribourg).
Ellenberger, Jean, Arch., Genève (Sektion Genève).
Chappuis, Alois, Arch., Vevey (Sektion Vaudoise).
Kirchhofer, Erwin, Ing.-électr., Lausanne (Sektion Vaudoise).
Furrer, Hans, Arch., Zürich (Sektion Zürich).
Kühler, Heinrich, Arch., Wädenswil (Sektion Zürich).
Peter, Max, Arch., Zürich (Sektion Zürich).
Michaelis, Peter, El.-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
Wenger, Joseph, El.-Ing., Zürich (Sektion Zürich).

Durch Zirkulationsbeschluss vom 5./12. Dez. 1944:
Regolati, Carlo, Ing.-civ., Mosogno (Sektion Ticino).
Joye, Paul, Ing. rur., Fribourg (Sektion Fribourg).
Bompard, César, Ing.-méc., Martigny (Sektion Valais).
Perrig, Charles, Ing.-forest., Martigny (Sektion Valais).
Roten, Ferdinand, Ing.-forest., Martigny (Sektion Valais).
Quillet, Pierre, Arch., Lausanne (Sektion Vaudoise).
Decoppet, Gilbert, Ing.-civ., Lausanne (Sektion Vaudoise).
Derron, Robert, Ing.-civ., Lausanne (Sektion Vaudoise).
de Goumoens, Alb., Ing.-civ., Loney (Sektion Vaudoise).
Zurlinden, Robert, Ing.-électr., Vevey (Sektion Vaudoise).
Chessex, Louis-M., Ing.-méc., Bulle (Sektion Vaudoise).

¹⁾ Vgl. unsere bezügl. Mitteilung in Bd. 124, S. 34^a, Red.

Trechsel, Max, Masch.-Ing., Winterthur (Sektion Winterthur).
Gut, Walter, Bau-Ing., Mörel (Sektion Zürich).

Austritte:

Türcke, Wolfgang, Arch., Salenstein (Sektion Zürich).
Knobel, Erwin, Bau-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
Séquin, Paul, Masch.-Ing., Zürich (Sektion Zürich).

Gestorben:

Liechti, Theodor, Bau-Ing., Bern (Sektion Bern).
Bodmer, Alb., Bau-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
Kuhn, Alb., Bau-Ing., Zürich (Sektion Zürich).
Koch, Jos., Dir., Masch.-Ing., Schlieren (Sektion Zürich).

2. Wiederaufbau. Das C. C. stellt fest, dass die Finanzierung der vorgesehenen Aktion des S. I. A. und die Gründung des Studienbureau gesichert sind, indem von den interessierten Mitgliedern rd. 65 000 Fr. gezeichnet worden sind. Das C. C. nimmt Kenntnis von den vom Sekretariat geführten Verhandlungen mit dem Komitee in Baden und mit den kompetenten Behörden. Es beschliesst, die gezeichneten Beträge erst einzuziehen, nachdem die Organisation näher abgeklärt ist, und beauftragt die Herren Ing. E. Choisy, Ing. F. Bolens und Arch. J. Tschumi mit der Aufstellung eines Organisationsplanes. Die gesamte Aktion des S. I. A. wird einer Kommission unterstellt, die vom C. C. noch zu wählen ist.

3. Verhandlungen mit der Eidg. Preiskontrollstelle. Das C. C. nimmt Kenntnis von den Ergebnissen der letzten Verhandlungen mit der Eidg. Preiskontrollstelle und davon, dass die Preiskontrolle auf ihre Forderung nach einer Erhöhung des Reduktionsfaktors vorläufig verzichtet hat. Die Verhandlungen mit der Eidg. Preiskontrollstelle gehen weiter.

4. Merkblatt zu der Honorarordnung für architektonische Arbeiten, bezw. Honorar-Norm für Regional-, Orts-, Bebauungs- und Situationspläne. Das C. C. nimmt davon Kenntnis, dass die damit beauftragte Kommission entsprechende Entwürfe bereinigt hat. Es beschliesst, das Merkblatt und die Honorar-Norm nach einer letzten Durchsicht den Sektionen zur Vernehmlassung zuzustellen.

5. Titelschutz. Das C. C. nimmt Kenntnis von den Vorschlägen der Titelschutzkommission zur Gründung einer «Schweizerischen technischen Kammer» als Träger einer neuen Titelschutzregelung. Es beschliesst, diese Vorschläge dem Schweiz. Techniker-Verband zur Vernehmlassung und als Grundlage weiterer Verhandlungen zu unterbreiten.

6. Kommission zur Revision von Form. Nr. 118 a: Allgemeine Bedingungen für die Ausführung von Tiefbauarbeiten und Baustoff-Lieferungen. Das C. C. beschliesst, die Revision von Form. Nr. 118 a einer Kommission, bestehend aus den Herren Obering. A. Sutter, Präsident, Obering. H. Blattner, Ing. A. Casanova, Ing. E. Kaech, Sektionschef, Ing. W. Rothpletz, Prof. Dr. A. Stucky, Ing., Dr. h. c. A. Zwygart, zu übertragen. Diese Kommission, die mit einer Delegation des Schweiz. Baumeisterverbandes und der Vereinigung Schweiz. Strassenfachmänner zusammenarbeitet, wird zuerst versuchen, in Verbindung mit der Kommission für die Normen für Hochbau eine Verschmelzung der Form. Nr. 118 und Nr. 118 a in ein einziges Formular abzuklären.

Das C. C. bespricht ferner die Frage der Revision der Standardordnung, den Stand der Hotelerneuerungsaktion und verschiedene Fragen.

Zürich, den 9. Januar 1945

Das Sekretariat

VORTRAGSKALENDER

27. Jan. (heute Samstag). S. I. A.-Section vaudoise, Lausanne. 17 h, Palais de Rumine aud. XV. Ing. Dr. Jean Lugeon (P.-D. E. T. H.): «Les nouvelles méthodes de radiosondage de l'atmosphère et radiometrie».
28. Jan. (Sonntag). Zürcher Kulturfilmgemeinde, Kino Capitol, 10.30 h: «Madagaskar und die Seychellen».
29. Jan. (Montag). Geolog. Ges. Zürich. 20 h. Naturwissenschaftl. Institut der E. T. H., Sonneggstr. 5, grosser Hörsaal. Einführung: Prof. Dr. F. Gassmann: «Forschungsarbeiten am Institut für Geophysik der E. T. H.» Vortrag von Dr. E. Niggli (Zürich): «Magnetische Untersuchungen an schweiz. Erzen und Gesteinsmagnetismus im Allgemeinen».
30. Jan. (Dienstag). Techn. Gesellschaft Zürich. 20 h, Zunfthaus Saffran. Prof. Dr. A. v. Zeerleder (E. T. H.): «Physikalisch-metallurgische Vorgänge im Aluminium».
30. Jan. (Dienstag). Linth-Limmatverband Zürich. 16.20 h im «Du Pont». Ing. Hans Roth (Bern): «Natürliche und techn. Voraussetzungen für die Anlage von Speicherbecken».
31. Jan. (Mittwoch). Basler Ing.- und Arch.-Verein. 20.15 h im Braunen Mutz, I. Stock. Ing. Dr. R. Ruckli (Eidg. Oberbauinspektorat): «Ausbau des schweiz. Hauptstrassennetzes».
31. Jan. (Mittwoch). Geograph.-Ethnograph. Ges. Zürich. 20 h. E. T. H., Aud. I. Dr. O. Widmer (St. Gallen): «Bilder aus Vorderasien».
31. Jan. (Mittwoch). S. I. A.-Sektion Waldstätte. 20.15 h im «Wilden Mann» in Luzern. Prof. Dr. Linus Birchler: «Die Renovation historischer Bauwerke».
2. Febr. (Freitag). Oeffentl. Freitagvorträge E. T. H. 20.15 h im Aud. max. Dr. W. Boveri (BBC): «Zukunftsaufgaben der schweiz. Exportindustrie».
2. Febr. (Freitag). S. I. A.-Sektion Bern. 20 h im Hotel Bristol. Ing. Dr. Felix Gugler (Baden): «Projekt und Bau des Lucendrowerkes».