

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 68 (1950)  
**Heft:** 13

## 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>**



Prof. M. TEN BOSCH

MASCH.-ING.

1883

1950

Prandtl bearbeitete er zusammenfassend, woraus später das damals noch kleine Buch «Wärmeübertragung» hervorging, in dem erstmals versucht wurde, den Wirrwarr empirischer Formeln durch eine klare Beschreibung der physikalischen Vorgänge und ihre mathematische Formulierung zu ersetzen.

Im Jahre 1922 übernahm Ten Bosch den Lehrstuhl für Maschinenelemente an der ETH; seine Wahl zum Professor erfolgte 1923. Als Frucht seiner intensiven Bemühungen, den umfangreichen Stoff, den er als Professor zu vermitteln hatte, in zweckdienlicher Weise darzustellen, erschien 1924 das Buch: «Vorlesungen über Maschinenelemente».

Vom erstgenannten Werk ist die 1936 erschienene dritte Auflage vergriffen, eine vierte wollte der Verfasser vorbereiten. Eine dritte Auflage der Maschinenelemente ist fast bis zum Schluss vorbereitet. Dieses Werk ist auch in fremde Sprachen übersetzt worden, was nur selten und nur bei Büchern vorkommt, die grundlegend Neues vermitteln. Kennzeichnend ist die hohe mathematische Begabung, die es dem Verfasser ermöglichte, die technischen Probleme in wissenschaftlich einwandfreier Weise darzustellen und allgemein gültige Lösungen anzugeben.

Der Heimgegangene war ein lieber Kollege und ein fröhlicher Gesellschafter. Oft und gerne besuchte er die Sitzungen des Z. I. A. Leider war es ihm nicht mehr vergönnt, die beachteten Arbeiten an seinen Büchern zu vollenden und seinen Lebensabend in Ruhe und Beschaulichkeit zu geniessen.

E. Höhn

† Robert Hahnloser, Dipl. El.-Ing., G. E. P., von Zürich, geb. am 28. Juli 1908, ETH 1928—1932, ist am 22. März durch einen Herzschlag über Nacht aus der intensivsten Arbeit abberufen worden.

## LITERATUR

**Städtebau in England.** Von Thomas Sharp. 127 S. mit Abb. Berlin 1948, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. DM 6.50.

Thomas Sharps Städtebau in England, das den englischen Titel «Town Planning» trägt, erschien im Dezember des Jahres 1939. Es fand in England weite Verbreitung und wurde auch bei uns in den am Städtebau interessierten Kreisen beachtet. 1948 wurde es ins Deutsche übersetzt. Der Verfasser befasst sich zur Hauptsache mit den Erscheinungen der englischen Siedlungen, die sich aber auch in ähnlicher, vielleicht nicht so krasser Form in andern Ländern beobachten lassen. Der Niedergang der Stadtbaukunst, der am Ende des vergangenen Jahrhunderts dazu führte, dass manche einst schöne und gesunde Stadt verdorben wurde, bildet den Ausgangspunkt seiner Betrachtungen. Stadt und Landschaft mit ihren wechselseitigen Beziehungen geben ihm Anlass zu grundlegenden Überlegungen, und es ist erstaunlich, festzustellen, dass er im Lande der Gartenstädte den Mut aufbringt, sich offen als Gegner dieser Anlagen zu bekennen. Es sei fraglich, ob die Vorteile der Dezentralisation, die ja auch bei uns immer mehr befürwortet wird, ihre Nachteile aufwiegen. Der lange Arbeitsweg stelle nutzloses Vergeuden von Zeit und Nerven dar, und

Uzwil, dann bis zum Ausbruch des ersten Weltkrieges Besitzer einer Maschinenfabrik in Kronstadt.

Der erste Weltkrieg vernichtete seine dortige Unternehmung und er war froh, seiner Familie und sich das nackte Leben gerettet zu haben. So kehrte er in seine Wahlheimat und die Heimat seiner Gattin zurück, wo er sich auf verschiedenen Gebieten betätigte. 1917/18 arbeitete er in der Abteilung für Kältemaschinen bei Gebrüder Sulzer A.-G. in Winterthur, wo ihn u. a. auch Probleme des Wärmeüberganges beschäftigten. Die damals noch wenig bekannten Theorien von Reynolds, Nusselt und

vom volkswirtschaftlichen Gesichtspunkt sei es auch höchst bedenklich, dass in London beispielsweise 10 % der Einwohner davon lebe, die übrigen heranzufahren. Die «Weder-Stadtnoch-Land»-Gebilde, die durch diese zerstreute Bauweise entstehen, sind — oft mit köstlichem, trockenem englischen Humor gewürzt — Gegenstand seiner eingehenden Untersuchung. In besonderen Abschnitten gibt der Verfasser Regeln für die Gestaltung städtischer Quartiere, die sich nur zu einem kleinen Teil auf unsere Siedlungen anwenden lassen. Der Grundgedanke seiner Abhandlung, nämlich die bewusste Begrenzung der Stadt und die sorgfältige Pflege der Landschaft, sollte überall Beachtung finden. Dieses Büchlein ist für alle an der Landesplanung interessierten Kreise sehr lesenswert. H. M.

**Zehnteilige Einflusslinien für durchlaufende Träger.** Von Dr. Ing. Georg Anger. Bd. I: Formeln zur raschen und genauen Berechnung von durchlaufenden Trägern bei beliebiger Felderzahl, beliebigen Stützweiten, beliebiger Belastung und jeder Art von Auflagerbedingung über den Endstützen. 6. erweiterte Aufl. 221 S., 284 Abb. Berlin 1949, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 15 DM.

Band I behandelt die Grundlagen und gibt alle Gleichungen zum Berechnen in klarer Weise. Nach einer Einführung über Momente, Belastungswerte, Dreimomentengleichung und Festpunktabstände, werden behandelt: der Einfeldträger, frei gelagert, einseitig eingespannt, und beidseitig eingespannt, dann die Träger auf 3 bis 11 Stützen, mit den 4 Fällen der Endauflagerung: frei, mit Kragarm, einseitig und beidseitig eingespannt. Nach Zahlenbeispielen schliesst das Buch mit 2 Kapiteln über die Einflusslinien und die Durchbiegungsberechnung.

G. Steinmann

**Metallographie des Magnesiums und seiner technischen Legierungen.** Von Walter Bulian und Eberhard Fahrenhorst. 2. Auflage. 139 S. mit 250 Abb. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1949, Springer-Verlag. Preis kart. DM 16.50.

Es überrascht keineswegs, dass die erste Ausgabe dieses sauber ausgestatteten Bändchens in der interessierten Fachwelt eine so freundliche Aufnahme gefunden hat, sodass eine Neuauflage notwendig wurde. Der Aufbau ist im Prinzip der selbe geblieben, hingegen sind einzelne Kapitel durch in der Zwischenzeit gemachte neuere Erkenntnisse erweitert worden. So wurden Untersuchungsergebnisse über die Rekristallisation von Rein-Magnesium im gegossenen Zustande (ähnlich den Röhrig'schen Beobachtungen bei Reinaluminium), das Punktschweissen von Mg-Mn- und Mg-Al-Zn-Legierungen und ein Kapitel über Schalen- und Blasen-Bildung bei Mg-Al-Zn-Legierungen neu aufgenommen. Die Zahl der fast ausnahmslos hervorragenden Abbildungen ist gegenüber der 1. Auflage um etwa 25 erhöht worden.

Im Hinblick auf die ausserordentlich interessanten Effekte, die man durch Zirkon-Zusätze bei Rein-Magnesium und Mehrstoff-Legierungen erzielt hat und über deren entscheidende Verbesserung des Korngefüges, der mechanischen Eigenschaften und Verarbeitbarkeit sowohl in deutschen, amerikanischen und englischen Fachzeitschriften berichtet wurde, wäre es wünschenswert gewesen, auch diese Legierungen zu berücksichtigen. Dies umso eher, als man annehmen kann, dass insbesondere die metallmikroskopische Untersuchung dieser Sonderlegierungen auf etwas breiterer Basis behandelt worden wäre. Ebenso begrüsst hätte man die wichtigsten Zustandsdiagramme, von denen in den letzten Jahren einzelne z. T. neu untersucht oder überarbeitet wurden und die die Deutung der Schlibbilder in vielen Fällen erleichtern würden.

Die gute drucktechnische Ausstattung des Buches einschliesslich der Wiedergabe der Bilder verdient besonders hervorgehoben zu werden. Jeder metallkundlich Interessierte wird das Werk mit grossem Nutzen zu Rate ziehen.

H. Hug

### Neuerscheinungen:

**Das Maurerbuch.** Ein Fachbuch für Geselle, Polier und Meister. ein Buch der Praxis für Baumeister, Architekten und Lehrer. Von Anton Behringer und Franz Reik. 368 S. mit 1019 Abb. Ravensburg 1948, Otto Maier Verlag. Preis geb. 55 DM.

**Statik und Dynamik.** Zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Selbststudium. Von Dr.-Ing. Theodor Pöschl. 3., umgearbeitete Auflage. 343 S. mit 257 Abb. Berlin-Göttingen-Heidelberg 1949, Springer-Verlag. Preis kart. DM 22.50, geb. 25 DM.

**La Vibration du Béton. Recherches Expérimentales.** Par Sven G. Bergström et Sven Linderholm. 80 p. avec 63 fig. et 6 tableaux. Stockholm 1949, Swedish Cement and Concrete Research Institute at the Royal Institute of Technology. Prix Kr. 6.50.

## WETTBEWERBE

**Sekundarschulhaus in Dürnten, Kt. Zürich.** In einem unter den in den Bezirken Hinwil, Pfäffikon Uster und Meilen ansässigen und vier eingeladenen Architekten durchgeführten Wettbewerb fällte das Preisgericht, dem als Fachleute die Architekten F. Baerlocher, Zürich, K. Kaufmann, Kantonsbaumeister Aarau, W. Stücheli, Zürich, und als Ersatzmann E. Bosshard, Winterthur, angehörten, folgenden Entscheid:

1. Preis (2300 Fr.) Max Ziegler, i. Fa. Pestalozzi, Schucan & Ziegler, Zürich
  2. Preis (2200 Fr.) Philipp Bridel, Zürich
  3. Preis (2000 Fr.) Hans Voser, i. Fa. Danzeisen & Voser, Degerheim
  4. Preis (1900 Fr.) Dr. Ferd. Pfammatter, i. Fa. Pfammatter & Rieger, Zürich und Meilen
  5. Preis (1600 Fr.) Walter Gachnang, Zürich
1. Ankauf (800 Fr.) Hans Gachnang, Zürich
  2. Ankauf (400 Fr.) Rudolf Kuenzi, Kilchberg
  3. Ankauf (400 Fr.) Hans Kündig, Zürich
  4. Ankauf (400 Fr.) Joh. Meier, Wetzikon

Das Preisgericht empfiehlt der Behörde einstimmig, die Verfasser der zwei erstprämiierten Projekte zu einer weiteren Bearbeitung ihrer Entwürfe einzuladen. Die Ausstellung der Entwürfe ist bereits geschlossen.

**Kirchgemeindehaus Winterthur - Veltheim** (SBZ 1949, Nr. 40, S. 578). Die Ausstellung der Entwürfe findet statt im untern Saal des Kirchgemeindehauses Winterthur vom Donnerstag, 30. März, bis Mittwoch, 12. April, täglich von 10 bis 12 h und 14 bis 17 h, Karfreitag und Ostersonntag geschlossen, aber an folgenden Tagen auch von 20 bis 22 h geöffnet: Freitag 31. März, Mittwoch 5. April und Dienstag 11. April. Die Liste der Preisträger folgt in nächster Nummer.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI

Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein S.I.A. Mitteilungen des Sekretariates

Der Rückgang der Baukonjunktur scheint bereits gewisse unerfreuliche Rückwirkungen auf die Berufsmoral auszuüben. Die Notwendigkeit, Aufträge einzubringen, hat nach Aussage verschiedener Mitglieder Unternehmer oder Lieferanten bereits veranlasst, Provisionen anzubieten. Der S.I.A. verpönt solche Praktiken aufs entschiedenste. Deshalb bitten wir alle Mitglieder, die davon hören, uns die Namen der Fehlbaren bekanntzugeben, damit das Sekretariat gegen solche Leute vorgehen kann.

### Mitgliederbewegung gemäss Protokoll des Central-Comité vom 24. Februar 1950.

#### Aufnahmen

Kenneth Kraige MacKelvey, ing. civ., Lausanne (Vaudoise)  
Marc Lorétan, ing. civ., Lausanne (Vaudoise)  
Georges Passot, ing. civ., Lausanne (Vaudoise)  
Rolf Hässig, Arch., Küssnacht-Zürich (Zürich)  
Rudolf Nüscheler, Bau-Ing., Boswil (Aargau)  
Edouard Runte, El.-Ing., Baden (Baden)  
Otto H. Buser, Bau-Ing., Basel (Basel)  
Jakob Vetterli, Bau-Ing., Basel (Basel)  
Richard Giovannoni, ing. civ., Chaux-de-Fonds (Chaux-de-Fonds)  
Charles Moccand, ing. él., Bern (Chaux-de-Fonds)  
Bernard Cordey, ing. él., Genève (Genève)  
Dorothea David, Frl., Arch., St. Gallen (St. Gallen)  
Ernst Lüber, Kult.-Ing., Wattwil-St. G. (St. Gallen)  
Hans Spaar, El.-Ing., Schaffhausen (Schaffhausen)  
Theodor Meili, Kult.-Ing., Sulgen (Thurgau)  
Jean-Pierre Cahen, arch., Lausanne (Vaudoise)  
Charles Légeret, arch., Vevey (Vaudoise)  
Georges Muller, ing. civ., Lausanne (Vaudoise)  
Jean-Paul Krähenbühl, ing. él., Pully-Nord (Vaudoise)  
Matthias Luchsinger, Bau-Ing., Luzern (Waldstätte)  
Ottorino Riva, Bau-Ing., Sarnen (Waldstätte)  
Alois Schmid, Bau-Ing., Luzern (Waldstätte)  
Werner Geilinger, Bau-Ing., Winterthur (Winterthur)  
Hans Anderhub, Masch.-Ing., Winterthur (Winterthur)  
Justus Dahinden, Arch., Zürich (Zürich)  
Hans Koella, Arch., Zürich (Zürich)  
Carl Rathgeb, Arch., Zürich (Zürich)  
Paul Haller, Bau-Ing., Zürich (Zürich)  
Hans Missbach, Bau-Ing., Zürich (Zürich)  
Charles Schneider, El.-Ing., Zürich (Zürich)

#### Todesfälle

Victor Abrezol, ing. él., Lausanne (Vaudoise)  
Werner Pfister, Arch., Zürich (Zürich)  
Maurits ten Bosch, alt Prof., Masch.-Ing., Zürich (Zürich)  
Edmond Du Bois, ing. civ., Neuchâtel (Neuchâtel)  
Carl Adolf Lang, Arch., St. Gallen (St. Gallen)  
Luigi Moretti, ing. méc., Muraltio (Tessin)  
Hans Zölly, Dr. h. c., Verm.-Ing., Bern (Bern)

## S.I.A. Sektion Bern

Vortrag vom 3. Februar 1950.

Obering. P. Faber, Baden, sprach über  
**Thermische Kraftwerke und Heizkraftwerke**

Es war ein äusserst genussreicher Vortrag mit guten Lichtbildern und instruktiver Demonstration an der Wandtafel, worin die Entwicklung der thermischen Kraftwerke und ihre Bedeutung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht behandelt wurde. Begriffe wie Entropie, Wärmekraftmaschine und der bedeutungsvolle Kampf um Prozente des Wirkungsgrades wurden in lebhafter freier Rede dargestellt. Abschliessend behandelte der Referent die Heizkraftwerke, wovon in der Schweiz elf bestellt und davon neun schon im Betrieb sind. Eine interessante Diskussion schloss sich an, wobei ehrend des Altmeisters und unvergesslichen Förderers der Thermodynamik, Prof. Dr. A. Stodola, gedacht wurde. W. Huser

Vortrag vom 17. Februar 1950.

Prof. Dr. F. de Quervain, ETH, behandelte den  
**Einfluss der Witterung auf unsere Bausteine**

Trotz vielen Untersuchungen über dieses Thema ist man über den Verlauf der Gesteinsveränderungen im einzelnen nur lückenhaft orientiert, und über die Beurteilung des mutmasslichen Verhaltens eines Gesteines und über Abwehrmassnahmen gegen Schäden besteht noch grosse Unsicherheit. Die Gründe dafür sind: die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Gesteine; die grossen Klimadifferenzen (Makro- und Mikroklima) und die Verschiedenheiten in den Wasserzirkulationsverhältnissen des Bodens.

Von der Beobachtung im Grossen ausgehend, stellt man rasch fest, dass sich am Bauwerk charakteristische Bereiche verschiedener Widerstandsfähigkeit gegenüber Witterungseinflüssen auseinanderhalten lassen. Leichter angreifbare Bereiche sind z. B.: Zone der Grundfeuchte, Bereich seitlich Wasserablaufstellen, Unterseite von vortragenden Bauteilen, Randzone gegen ein kompakteres Gestein, Zone oberhalb einer Mauerneigung usw. Meist sind es Stellen, die lange feucht bleiben, ohne vom Regen direkt getroffen zu werden.

Am Gestein selbst sind verschiedene Formen der Zerstörung auffällig. Es sind dies: chemische Auflösung, Absandung (Zerfall in Einzelkörper), Zerbröckelung (Zerfall in Kornaggregate), Schalenbildung (Ablösung der intakten äussersten Gesteinspartie durch Rissbildung im Innern). Mit Zerstörung im Zusammenhang stehen offensichtlich die allverbreiteten Gipskrusten und weissen Salzausblühungen.

Folgende Einflüsse werden für diese Witterungsbereiche im grossen und für die Formen im kleinen besonders verantwortlich gemacht: Wärmedehnung bei Temperaturschwankungen (in unserm Klima nicht wichtig, bedeutend in trockenwarmen Regionen), Frostwirkung (allgemein als sehr wesentlich anerkannt), Quellen und Schwinden je nach Durchfeuchtung, chemische Einwirkungen von Kohlensäure und Schwefelsäure (aus Rauchgasen der Kohlenverbrennung) in Verbindung mit Wasser, physikalische Einwirkungen leicht löslicher Salze (praktisch vor allem von Sulfaten von Magnesium und Natron und von Kochsalz). Diese Salzeinwirkung (im Experiment leicht zu studieren) wird als wichtigste gesteinszerstörende Ursache in Städten beurteilt. Niedere Pflanzen wirken praktisch nicht schädlich auf Gesteine ein; in vielen Fällen dürften sie eher nützlich sein.

Die Beobachtung, dass auf dem Lande die Bausteinverwitterung weit langsamer verläuft als in Städten, bestätigt die grosse Bedeutung der Rauchgase (direkt oder indirekt). Vergleiche zwischen Bausteinverwitterung und natürlicher Felsverwitterung lassen sich infolge der sehr verschiedenen Bedingungen nur in Einzelfällen ziehen. Autoreferat

Vortragsabend vom 24. Februar 1950.

Vor über 300 Zuhörern — der Vortrag wurde gemeinsam mit dem STV durchgeführt — referierte im Schweizerhof Oberingenieur A. Luchinger der Firma Locher & Cie., Zürich über das durch die jüngste Auseinandersetzung um die Staumauer von Cleuson sehr aktuelle Thema:

### Bauliche Gesichtspunkte zur Wahl von Talsperren-Typen

Der Referent orientierte über die Entwicklung und den heutigen Stand des Talsperrenbaues in der Schweiz und charakterisierte die verschiedenen Talsperrentypen, wie Massivmauern, aufgelöste Pfeilerhohlmauern, Bogenmauern und Erdämme. Anhand von zwei Bauausführungen der letzten Jahre, der Lucendromauer (Nötzlityp) und der Rätherichsbodenmauer (Schwergewichtsmauer), wurden bauliche und preisliche Unterschiede von aufgelösten und Massivmauern erläutert. Der Referent kam zum Schluss, dass bei günstigen Bodenverhältnissen und unter Voraussetzung gleicher Qua-