

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73 (1955)  
**Heft:** 36

## 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:** 01.04.2025

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

## MITTEILUNGEN

**Vorgespannte Passerelle in England.** In Whiteleigh bei Plymouth wurde, wie «La Technique des Travaux» vom Nov./Dez. 1954 berichtet, ein Fussgängersteg von 3,66 m Breite und 110,34 m Gesamtlänge errichtet. Unter verschiedenen Vorschlägen erwies sich die Lösung in vorgespanntem Eisenbeton nicht nur als die wirtschaftlichste hinsichtlich Baukosten und Unterhalt, sondern zugleich auch als die am meisten befriedigende in ästhetischer Hinsicht. Das Projekt lag in den Händen der Prestressed Concrete Co. Ltd. Die Konstruktion benötigte nur 3050 kg Rundeseisen und 4318 kg Spannkabel; bei Ausführung in normalem Eisenbeton wären rund 50 t Rundeseisen erforderlich gewesen. Der Gehsteg überspannt den tiefsten Punkt des Tales in 17 m Höhe. Der Hauptteil der Passerelle ist eine Auslegerbrücke, die auf die mittleren 18,29 m Länge auf zwei kräftigen Rahmen aufliegt und beiderseits je 5,18 m auskragt. Die Aussenpartien (je 13,72 m) des Steges lagern gegen den Hang auf Widerlagern, talseits auf geneigten dreieckförmigen Böcken und ragen nach innen um zusätzlich ebenfalls 5,18 m aus. In die Auskragungen der Innen- und der Aussenfelder sind symmetrische Felder von je 21,24 m Länge eingehängt. Die Lagerung auf den Widerlagern erfolgt über je zwei Eisenbetonsäulen, die durch Rohre gegen den Erddruck der Aufschüttung geschützt sind. Die schlanken Stiele der schon erwähnten Haupttragrahmen sind in zwei Ebenen gegeneinander gespreizt. Die Gehplatte wird von quer zur Stegaxe verlaufenden T-Querschnitten in Eisenbeton gebildet. Die Vorspannung der Passerelle und ihrer Tragkonstruktion — zum grossen Teile vorgefertigt — wurde nach dem System Freyssinet vorgenommen, sie benötigte insgesamt 2135 m Kabel zu je 12 Drähten von 5 mm Durchmesser und 137 m Kabel zu je zwei Drähten von 5 mm. Die Baukosten einschliesslich Widerlager und Honorare betragen 15 150 £.

**Versuche mit hochfesten Schrauben** beschreibt Dipl.-Ing. Sossenheimer in «Der Stahlbau», Heft 1, 1955. Der Verfasser hatte bereits im Heft 9, 1953 auf die Wirkungsweise und Bedeutung hochfester Schrauben, deren Verwendungsmöglichkeit erstmalig in Amerika 1938 bekanntgegeben wurde, hingewiesen. 1948 entstand in den USA die erste Brücke mit hochfesten Schrauben, inzwischen wurden diese auch in Deutschland bei einer ersten Eisenbahnbrücke als Verbindungsmittel benutzt. Die Technische Hochschule Karlsruhe führt seit längerer Zeit Versuche durch, und in noch grösserem Ausmass geschieht dies an der Universität von Illinois. Dabei verwendete man gehärtete Schrauben mit einem Kohlenstoffgehalt von 0,3 % und gemäss Vorschrift mit einer Streckgrenze von über 57 kg/mm<sup>2</sup> und einer Zerreissfestigkeit von über 78 kg/mm<sup>2</sup>. Verdrehversuche zeigten, dass das geringste Drehmoment zum Anspannen der Schrauben aufgewendet werden muss, wenn nur der Schraubenschaft geschmiert ist. Bei statischen Versuchen lag das kritische Verhältnis von Scherspannung: Zugspannung um 1,25. Bei hochfesten Schrauben ist der Randabstand in Krafrichtung mehr als bei den Nieten zu beachten. Die 7/8" hochfesten Schrauben wurden mittels Drehmomentenschlüssel bis zu 15,9 t Zugkraft vorgespannt. Sie zeigten gegenüber gewöhnlichen Schrauben eine viel höhere Tragfähigkeit bis zum Beginn des Gleitens, während die Bruchlast bei beiden gleich war. Unter Wechselbeanspruchungen sind die hochfesten Schrauben den Nieten deutlich überlegen.

**Ueber die Verwendung von Temperaturindikatoren** in der Metallbearbeitung, in besonders beim Schweißen, Löten, Glühen, Härten, Anlassen usw. berichten C. Keel und P. Hartmann in der «Zeitschrift für Schweisstechnik» 1950, Heft 3. Dabei wird auf die Zweckmässigkeit der Verwendung der von der amerikanischen Firma «Tempil Corporation New York» hergestellten Indikatoren hingewiesen, die in einem grossen Temperaturbereich eine sehr genaue Bestimmung ermöglichen. Eine Ausführungsform ist der Tempil-Stift, mit dem das zu erwärmende Stück bestrichen wird; bei Erreichen der auf dem Stift angegebenen Grenztemperatur schmilzt der vorher kreideartige Farbstrich und verändert dadurch sein Aussehen. Eine andere Form sind die Tempil-Tabletten, die vor Beginn des Erhitzens auf das Werkstück gelegt werden und bei der Grenztemperatur schmelzen. Schliesslich kann Tem-

pilaq mittels Pinselstrich aufgetragen werden, und man beobachtet die Strukturänderung dieses Anstrichs. Die Tempil Corporation ist in der Schweiz durch die Medicina AG., Vaduz, vertreten.

**Neue Velox-Dampferzeuger von Brown, Boveri.** Die in Dampfkraftwerken heute benötigten höheren Drücke und Temperaturen führten zu bemerkenswerten konstruktiven Änderungen einiger Hauptteile, die in den «Brown Boveri Mitteilungen» 1955, Nr. 1/2 an Hand einer Schnittzeichnung beschrieben werden und die es ermöglichen, nunmehr Veloxdampferzeuger für 170 ata, 600° C und 150 t/h anzubieten.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Städtebau und Schnellverkehr.** Von Karl H. Brunner. 185 S. mit 137 Abb. Wien 1955, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 47.10.

Dieses Buch kommt im rechten Augenblick. Es zeigt, dass der Städtebau in immer stärkerem Masse vom Verkehr bestimmt wird, und dass Stadtplanung ohne Verkehrsplanung nicht mehr denkbar ist. «Wer das städtische Verkehrswesen nicht beherrscht, darf sich nicht als Städtebaufachmann bezeichnen» (S. 2). Dieser Gedanke zieht sich durch das ganze Werk des anerkannten Architekten und Städtebauers, der hier Erkenntnisse und Erfahrungen eines arbeitsreichen beruflichen Lebens vorlegt.

Das ausgezeichnet ausgestattete Buch berichtet an Hand zahlreicher Beispiele und gut ausgewählter Bilder über Planungen aus ganz Europa, Nord- und besonders auch Südamerika. Im ersten Abschnitt über die Planung von Strassen und Kreuzungen ist eine planfreie Gabelung von Autobahnen mit Hilfe einer Umkehrschleife (S. 71) als neuartige Idee besonders zu erwähnen. Weitere Abschnitte behandeln den öffentlichen Strassenverkehr, den Ueberlandverkehr, sowie die Schnell- und Untergrundbahnen der Weltstädte.

Die Anwendung der in dem allgemeinen Teil des Buches entwickelten Grundsätze auf ein bestimmtes Beispiel ist von besonderem Interesse. Hier wird die Stadt Wien behandelt. Eine gründliche Verkehrsanalyse gibt ein gutes Bild von den Verkehrsverhältnissen und -schwierigkeiten dieser grossen Stadt. Beispiele aus der praktischen Planung folgen, z. B. eine teilweise hochgelegte Schnellverkehrsstrasse beim Allgemeinen Krankenhaus, eine Verbindungsschleife der Hochbahn am Margaretengürtel und ein U-Bahnhof am Schotten-tor.

Das Buch soll, wie der Verfasser im Vorwort betont, keine verkehrstechnische Abhandlung sein, sondern einen Ueberblick über die grossen Zusammenhänge geben. So wird es sicher seinen Zweck erfüllen, das allgemeine Interesse an den Verkehrsfragen im Städtebau zu fördern.

Prof. Dr. K. Leibbrand, ETH, Zürich

**Baukonstruktionen unter Anwendung der Massordnung im Hochbau.** Von Leopold Wiel. 112 ganzseitige Konstruktionszeichnungen mit 20 Abb. Leipzig 1955, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis in Leinenmappe 28 DM.

Der Verfasser, der Professor an der Technischen Hochschule Dresden ist, hat die Baukonstruktionen unter Anwendung der Massordnung im Hochbau gemäss den DIN-Normen zusammengestellt. Das Werk ist als Lehrbuch an den Universitäten der Deutschen Demokratischen Republik eingeführt worden. Es zeichnet sich durch systematischen Aufbau aus, beschränkt sich aber auf einzelne Beispiele, die zeigen sollen, wie durch die Anwendung der Massordnung Vereinfachungen im Hochbau erzielt werden können. Der Reihe nach werden Wände, Decken, Dächer, Schornsteine, Treppen, Fenster, Türen, Tore und Installationen dargestellt, die schliesslich zu Entwürfen in den gebräuchlichen Massstäben 1:200, 1:100 und 1:50 zusammengefasst sind. Das Werk enthält einen knapp formulierten Textteil und 112 ganzseitige, lose Konstruktionszeichnungen.

H. M.

**Ingenieurgeologie und Geotechnik.** Von Dr.-Ing. Karl Keil, Professor für Ingenieurgeologie an der Hochschule für Verkehrswesen in Dresden. 1132 S., 1150 Abb. Halle a. Saale 1954, Verlag Wilhelm Knapp. Preis geb. 78 DM.

Es ist eine alte Wahrheit, dass die Durchführung von Tiefbauten aller Art die möglichst enge Zusammenarbeit zwi-

schen Geologen und Ingenieuren notwendig macht. Mit der Erstellung immer bedeutender werdender Bauwerke: Stau-mauern, Tunnel und Stollen, Autobahnen und Flugpisten, auf oft schwierigem Baugrunde ist die Mitarbeit des Geologen und des Bodenmechanikers für den Bauingenieur immer dringender geworden. Den Grenzbereich zwischen angewandter Geologie, Bodenmechanik und Bauwesen auszufüllen ist der Zweck des grossangelegten, umfangreichen Werkes von Prof. Keil. Es ist unmöglich, den Inhalt auch nur einigermaßen wiederzugeben; das Inhaltsverzeichnis allein umfasst 18 Seiten und der Schrifttumsnachweis 834 Quellen. Kurz zusammengefasst enthält das Werk nach Darstellung der geologischen Grundlagen und der bodenmechanischen Eigenschaften eingehende Darlegungen über deren Anwendungen in Erd- und Strassenbau, Grundbau, Tunnel- und Stollenbau, Wasserbau und Wasserversorgung, Kanalbau, und einen ausführlichen Abschnitt über Baugrunderdichtung und Baugrunderfestigung. Eingehend dargestellt ist das vom Verfasser entwickelte Hydratonverfahren, das seiner Meinung nach «die Dichtungsfrage auf ebenso billige wie elegante Weise löst».

Das Buch ist als Nachschlagewerk und vor allem der Darstellung zahlreicher Beispiele wegen zu empfehlen. Es scheint aber dem Berichterstatler, dass die Behandlung eines derart weit ausholenden Werkes entweder durch mehrere auf den Einzelgebieten vertraute Verfasser vorgenommen werden sollte, sonst ergeben sich notwendigerweise (denn der Erfahrungsbereich eines jeden ist beschränkt) ungleichmässig ausgearbeitete und unausgeglichene Teile. Einzelne Teile, wie z. B. Gewinnbarkeit der Fels- und Lockergesteine, Gründungsarten (5 Seiten) oder Vortriebsgewinnungsverfahren, Wasserversorgung, um nur einige nicht notwendige und deshalb wohl sehr summarisch behandelte Fragen zu erwähnen, dürften besser weggelassen werden. Denn auch bei der Ausarbeitung eines derartigen Werkes zeigt sich in der Beschränkung der Meister. Prof. Gerold Schnitter, ETH, Zürich

## WETTBEWERBE

**Gemeindebauten in Würenlos.** In einem unter fünf eingeladenen Architekten durchgeführten ernern Wettbewerb fällt das Preisgericht, worin E. T. Burckhardt, Zürich, K. Kaufmann, Kantonsbaumeister, Aarau, H. Marti, Zürich, und B. Giacometti, Zürich, als Ersatzmann mitwirkten, folgenden Entscheid:

1. Preis (3000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) E. Gisel, Zürich,
2. Preis (1200 Fr.) J. Padrutt, Zürich,
3. Preis (800 Fr.) A. Moser, Baden,
4. Rang: N. Müller, Würenlos,
5. Rang: D. Boller, Baden.

Alle Teilnehmer erhielten eine feste Entschädigung von 800 Fr. Die Projekte sind vom 26. August bis 10. September 1955 in der alten Kirche in Würenlos ausgestellt, Montag bis Freitag 17.00 h bis 21.00 h, Sonntag 14.00 h bis 17.00 h.

**Friedhof Opfikon-Glattbrugg.** Beschränkter Projektwettbewerb unter drei eingeladenen Gartenarchitekten. Fachleute im Preisgericht: Garteninspektor R. von Wyss, Gartenarch. W. Leder, Arch. R. Küenzi, alle in Zürich. Ergebnis:

1. Preis (700 Fr.) P. Ammann, E. Rüeegger, Zürich
2. Preis (650 Fr.) P. Zbinden, W. Stücheli, Zürich
3. Preis (250 Fr.) W. Neukomm, O. Stock, Zürich

Ausserdem erhält jeder Verfasser eine Entschädigung von 800 Fr. Das Preisgericht empfiehlt, die Verfasser der beiden höchstklassierten Entwürfe mit einer Ueberarbeitung zu beauftragen.

Die Ausstellung im Vorraum des Singsaals des Schulhauses «Halden», Oberhauserstrasse, ist bis Freitag geöffnet von 20 bis 21.30 h, heute Samstag 14 bis 18 h und morgen Sonntag von 10 bis 12 und 14 bis 18 h.

**Schulhaus mit Turnhalle an der Riedenhaldenstrasse in Zürich 11-Affoltern.** Projektwettbewerb. Teilnahmeberechtigt sind alle in der Stadt Zürich verbürgerten oder seit dem 1. Januar 1954 niedergelassenen Architekten. Anforderungen: Lageplan 1:500, Grundrisse, Fassaden, Schnitte 1:200, Detailperspektive, Modell, Kubikinhaltsberechnung und Berechnung

der überbauten Fläche. Preissumme für fünf bis sechs Entwürfe 20 000 Fr., Ankaufssumme 10 000 Fr. Architekten im Preisgericht: A. H. Steiner, Stadtbaumeister, E. Del Fabro, E. Gisel, Zürich, H. Frey, Olten; Ersatzmänner: Dr. E. Knupper, C. Paillard, Zürich. Anfragetermin 20. September, Abgabetermin 28. November 1955. Die Unterlagen können gegen Hinterlage von 30 Fr. auf der Kanzlei des Hochbauamtes, Amtshaus IV, Zürich, bezogen werden.

## NEKROLOGE

† Emil Baumann, Masch.-Ing. S. I. A., G. E. P., von Thun, geb. am 26. Januar 1874, Eidg. Polytechnikum 1895—1899, alt Direktor des Elektrizitätswerkes Bern, ist am 22. August nach kurzer Krankheit in die ewige Heimat abberufen worden.

## MITTEILUNGEN AUS DER G.E.P.

### Hundertjahrfeier der ETH, Oktober 1955

Montag, den 17. Oktober 1955

16.15 Eröffnung der Ausstellung «100 Jahre ETH» in den Räumen der «Graphischen Sammlung» der ETH (Hauptgebäude, Eingang von der Künstlergasse her, gegenüber der Universität. Es sprechen der Präsident des Schweiz. Schulrates, Prof. Dr. H. Pallmann, und der Direktor der Bibliothek der ETH, Dr. P. Scherrer. Die Ausstellung ist vom 18. Oktober bis 26. November 1955 täglich geöffnet, jeweils werktags von 14—17 Uhr, sonntags von 11—12 Uhr.

Von Montag, den 17. Oktober 1955, bis Donnerstag, den 20. Oktober 1955, finden die Fortbildungskurse statt, welche die ETH in erster Linie für die Mitglieder der GEP durchführt. Ueber diese Kurse und die mit ihnen verbundenen Führungen und Exkursionen gibt das besondere «Programm der Fortbildungskurse» Auskunft, welches an alle Mitglieder verschickt worden ist.

Mittwoch, den 19. Oktober 1955

18.30 im Auditorium IV des Hauptgebäudes Enthüllung eines dem Andenken an Bundesrat Stefano Franscini gewidmeten, der ETH von der Gruppe Lugano der GEP geschenkten Reliefs von Bildhauer A. P. Pessina, Ligornetto. Uebergabe durch den Präsidenten der Gruppe Lugano der GEP, dipl. Arch. R. Casella. Verdankung durch den Präsidenten des Schweiz. Schulrates, Prof. Dr. H. Pallmann. Entgegen der Anzeige im verschickten Programm ist dieser Anlass öffentlich.

19.30 Fackelzug der Studierenden. Besammlung bis 19.15 Uhr in der Nähe der ETH. Abmarsch 19.30 Uhr. Marschroute: ETH - Central - Limmatquai - Bellevue - Quai-Brücke - Bürkliplatz. Ankunft und «Gaudemus» 20.30 Uhr beim Kongresshaus.

20.45 Uhr im Kongresshaus Jubiläumsschoppen der GEP.

Donnerstag, den 20. Oktober 1955, Tag der Damen der GEP.

8.45 Sammling bei den Autocars vor dem Geiserbrunnen am Bürkliplatz. Punkt 9.00 Abfahrt nach Kilchberg zur Besichtigung der Schokoladenfabriken Lindt & Sprüngli. Rückkunft in die Stadt gegen 12 Uhr. 13.45 Wiederholung, Abfahrt punkt 14.00 vor dem Geiserbrunnen am Bürkliplatz, Rückkunft in die Stadt gegen 17 Uhr.

19.15 Auditorium IV des Hauptgebäudes Enthüllung eines der ETH von den schweizerischen Hochschulen gestifteten Wandgemäldes von W. Gimmi, Chexbres. Uebergabe durch den Präsidenten der Schweizerischen Hochschullektoren-Konferenz, Prof. Dr. W. Kuhn, Rektor der Universität Basel. Verdankung durch den Rektor der ETH, Prof. Dr. K. Schmid.

20.00 im Schauspielhaus Zürich Festaufführung «Wie es euch gefällt» von William Shakespeare. Zu dieser Aufführung lädt die GEP auch die jetzigen Studierenden der ETH ein.

Freitag, den 21. Oktober 1955, offizieller Tag

9.00 im Grossmünster evangelischer Festgottesdienst mit Predigt von Prof. Dr. Emil Brunner.

9.00 in der Liebfrauenkirche katholischer Festgottesdienst Pontifikalmesse, gehalten von S. E. Dr. Christianus Caminada, Bischof von Chur; Predigt von S. G. Dr. Benno Gut, Fürstabt von Einsiedeln.

10.30 Festakt im Grossen Saal des Kongresshauses, mit Lautsprecherübertragung in den Grossen Tonhallsaal. 1. Georg Friedrich Händel: Erster Satz (Ouvertüre) aus der Feuerwerkmusik. 2. Begrüssung durch den Rektor der ETH, Prof. Dr. K. Schmid. 3. Discours du Président de la Confédération, M. le Dr. M. Petitpierre. 4. Walther Geiser: Festliches Prälu-