

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 72 (1954)  
**Heft:** 46

## 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:** 01.02.2026

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

## WETTBEWERBE

**Primarschulhaus mit zwei Turnhallen am Luchswiesengraben, Zürich-Schwamendingen.** Das Preisgericht, bestehend aus den Fachleuten A. H. Steiner, Stadtbauemeister, Zürich, Fr. Scheibler, Winterthur, B. Giacometti, Zürich, H. Reinhard, Bern, und M. Ziegler, Zürich, hat unter 86 Entwürfen folgenden Entscheid gefällt:

1. Preis (4500 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Max P. Kollbrunner, Zürich
2. Preis (3800 Fr.) Bruno Gerosa, Zürich
3. Preis (3400 Fr.) Edwin Schoch, Zürich
4. Preis (3000 Fr.) Hans Weideli in Fa. H. Weideli und W. Gattiker; Mitarbeiter: Ernst Kuster, Zürich
5. Preis (2800 Fr.) Ed. Walder; Mitarbeiter J. P. Haymoz, Zürich
6. Preis (2500 Fr.) Oskar Bitterli, Zürich

Ferner wurden die Entwürfe folgender Architekten zu je 2000 Fr. angekauft: E. Gisel, Karl Flatz, Mitarbeiter S. Browar, Richard Lehmann, Paul Gloor und Kurt Spögl, Jürg Richert.

Die Entwürfe sind noch bis 15. November in der Turnhalle des Schulhauses Saatlen ausgestellt, geöffnet werktags 10—12 und 14—19 h, sonntags 10—12 und 14—17 h.

**Erweiterungsbauten der Kantonsschule Winterthur (SBZ 1954, Nr. 18, S. 261).** Eingereicht 70 Entwürfe. Rangfolge:

1. Preis (5000 Fr.) Peter Germann, Zürich
2. Preis (4800 Fr.) Erik Lanter, Zürich
3. Preis (4000 Fr.) Werner Baltzer, Zürich
4. Preis (3500 Fr.) Ulrich Baumgartner, Winterthur
5. Preis (2500 Fr.) Ernst Rüegger, Zürich
6. Preis (2200 Fr.) Richard Lehmann, Zürich

Vier Ankäufe zu 2000 Fr.: Hans Ninck, Winterthur; Willy Hertig, Zürich, Mitarbeiter Walter Hertig; Kurt Spögl, Zürich; Schucan und Ziegler, Zürich.

Das Preisgericht beantragt, die Verfasser der in den ersten vier Rängen stehenden Entwürfe zu einem engeren Wettbewerb einzuladen.

Die Projekte sind noch bis am 17. November im Lichthof der Universität Zürich ausgestellt. Öffnungszeiten: 8 h bis 19 h. Im Januar 1955 wird die Ausstellung in Winterthur stattfinden.

**Reformiertes Kirchgemeindehaus Baden (SBZ 1954, Nr. 17, S. 247).** Die eingegangenen Projekte werden in der Zeit vom 14. bis 21. November im Singsaal des alten Bezirksschulhauses Baden (beim Schulhausplatz) ausgestellt. Die Ausstellung ist täglich geöffnet von 10 bis 14 und 16 bis 20 h. Die Veröffentlichung des Urteils folgt im nächsten Heft.

## NEKROLOGE

† **Henri Fehr**, Dr. math., G. E. P., von Zürich und Genf, geb. am 2. Febr. 1870, Eidg. Polytechnikum 1890 bis 1891, von 1900 bis 1945 Professor der Mathematik an der Universität Genf, ist am 2. November gestorben.

† **Hans Croce**, Masch. Ing., G. E. P., von Ambri, geb. am 11. Juli 1881, Eidg. Polytechnikum 1900 bis 1904, gew. Ingenieur des Elektrifizierungsbüro der SBB in Bern, ist am 17. Oktober in Lugano gestorben, wo er im Ruhestand lebte.

## MITTEILUNGEN

**Radiographische Untersuchung von Eisenbetonplatten.** Das englische Road Research Laboratory entwickelte ein einfaches, billiges Verfahren zur Feststellung der genauen Lage von Armierungsstäben in Betonplatten, das in «The Engineer» vom 18. Juni 1954 beschrieben ist. Es kam darauf an, für Druckversuche eine Betonprobe an einer Stelle der Platte auszuschneiden, die frei von Eisen sein sollte. Die bisher bekannten Verfahren auf elektromagnetischem Wege und mittels Ultraschall (vgl. Eisenmann und Steinkamp in «Beton- und Stahlbetonbau» 1954, Heft 2) brachten keine befriedigenden Ergebnisse; die Methode der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen (vgl. Rinaldi in «Beton- und Stahlbetonbau» 1954, Heft 4) ist im allgemeinen für den genannten Zweck zu aufwändig und zu unhandlich. Nach gründlichen vorbereitenden Laborversuchen wurde eine leichte, transportable Ausrüstung geschaffen, die aus einer geschützten radioaktiven Strahlungsquelle von 100 Millicurie auf der einen Seite und einem

Röntgenfilm genau gegenüber auf der anderen Seite der Platte besteht. Auf diesem Film bilden sich deutliche Schatten ab, wo infolge der Eiseneinlagen die Impulse den Beton in verminderter Intensität durchdringen. Die Belichtungszeit betrug bei der untersuchten, 15 cm starken Platte 2 Stunden. Nach Aufnahmen in verschiedenen, einander etwas überdeckenden Lagen lässt sich aus der Anordnung der Schatten und den gegebenen Abständen zwischen Strahlungsquelle und Film durch einfache geometrische Beziehungen der genaue Verlauf und die Tiefe der Armierungsstäbe bestimmen. Das Verfahren kann durch Weiterentwicklung und Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse noch verbessert, vereinfacht und auf andere Fälle — z. B. grössere Plattenstärken — angewendet werden.

**Flugzeughangar in Stahlkonstruktion in Pittsburgh.** Auf dem Grossflughafen Pittsburgh (USA) wurde kürzlich ein neuer Hangar von 179,50 m Länge und 54,85 m Breite fertiggestellt. Er besitzt zwei Rolltore von je 77,70 × 12,20 m lichter Öffnung. Die Tragkonstruktion der Halle besteht aus zweimal sechs als räumliche Fachwerke ausgebildeten Dreigelenkbogen mit einer Rekordspannweite von 84,73 m und einer Höhe von 23,16 m, die in 7,62 m gegenseitigem Abstand aufgerichtet sind. Die Konstruktionshöhe beträgt an den Gelenken 2,44 m, in Traufenhöhe 4,27 m, die Breite überall 1,22 m. Jeder Bogen wiegt 42 Tonnen; auf die Grundfläche umgerechnet ergibt sich ein Eigengewicht der Stahlkonstruktion von 110 kg/m<sup>2</sup>. Die Montagezeit für alle zwölf Bögen einschliesslich ihrer Verbindungen betrug 9200 Arbeitsstunden; die Baukosten für den gesamten Hangar beliefen sich auf 1 Mio Dollar («Engineering News Record» vom 8. April 1954). Zum Vergleich sei noch erwähnt, dass die grössten stählernen Zweigelenkbogen vor einigen Jahren mit 109,12 m Spannweite in England errichtet wurden.

**Gasturbinenschiff mit Freikolben-Generatoren.** Die United States Maritime Administration lässt gegenwärtig vier Schiffe der Liberty-Klasse mit neuen Maschinenanlagen versehen, deren Leistung von bisher 2500 PS auf 6000 PS und deren Geschwindigkeit von 10,5 auf 15,7 Knoten erhöht werden sollen. Vorgesehen sind eine Normal-Gasturbinenanlage, eine Gasturbinenanlage mit Freikolben-Generatoren System Pescara<sup>1)</sup>, eine normale Dieselmotoranlage und eine Dampfturbinenanlage. Die Freikolben-Gasturbinenanlage wird von der General Motors Corp. nach Lizenz der Société d'Etudes Mécaniques et Energétiques, Rueil-Malmaison, erstellt und erhält voraussichtlich sechs Generatoreinheiten. Die Betriebsergebnisse dürften interessante Vergleiche ermöglichen (aus «The Motor Ship», Oktober 1954).

**Das Carmarthen-Bay-Dampfkraftwerk** der British Electricity Authority ist am 27. August 1954 offiziell eröffnet worden. Gegenwärtig stehen zwei Einheiten von je 52 500 kW im Betrieb, die mit Frischdampf von 63 at und 480 ° betrieben werden. Jede Turbine weist 11 Aktionsstufen im Hochdruckzylinder, 14 Stufen im Mitteldruckzylinder und 2×5 Stufen im doppelendigen Niederdruckteil auf. Das Speisewasser wird durch Dampfentnahme in fünf Stufen auf 185 ° vorgewärmt. Die mit Kohlenstaub-Feuerungen arbeitenden Kessel wurden von der Firma Babcock and Wilcox, die Turbogruppen von Metropolitan-Vickers geliefert. Bis zum Jahre 1957 sollen vier weitere Einheiten von je 60 000 kW aufgestellt werden, so dass die volle Ausbauleistung 345 000 kW beträgt. Eine ausführliche Beschreibung findet sich in «The Engineer» vom 3. September 1954.

**Ueber den Luftwiderstand rotierender Scheiben und Räder** berichtet Prof. R. Dubs, Zollikon, im «Bulletin des SEV» 1954, Nr. 20, auf Grund von theoretischen Erörterungen und zahlreichen experimentellen Bestimmungen. Unter Zugrundeliegung bestimmter Annahmen werden Formeln abgeleitet und die in ihnen auftretenden Konstanten aus den experimentell bestimmten Verlustleistungen ermittelt. Die theoretischen Ableitungen und die Versuche sind für verschalte und für unvereschalte Räder durchgeführt worden.

**Brückenbeleuchtung aus dem Geländer.** In Dinant (Belgien) ist eine Spannbetonbrücke über die Maas mit zwei Öffnungen von je 54 m Weite gebaut worden. Sie hat eine 9 m breite Fahrbahn und zwei je 3 m breite Fussgänger- und Rad-

<sup>1)</sup> SBZ 1948, Nr. 48 und 49; 1950 Nr. 29; 1954 Nr. 44 und 45.

wege. Deren Geländer enthält, wie «Strasse und Autobahn» 1954, Heft 6, in einer instruktiven Photo zeigt, zugleich die Beleuchtung, indem der Handlauf als Träger der Neonröhren ausgebildet ist, welche nach unten strahlen, ohne die Passanten zu blenden. Der Ruhe des Brückebildes ist esförderlich, dass dank dieser Vorkehrung keine Masten nötig sind (für die Fahrbahn soll das Eigenlicht der Autos genügen).

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Erfahrungen mit Schiffsdieselmotoren.** Von Hans Krug. 184 S. mit 229 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis geb. 30 DM.

Wenn dank jahrzehntelanger, intensiver Arbeit, durch Ingenieurkunst und vielseitige Erfahrungen, eine Maschinenart zu hoher Vollkommenheit und grosser Betriebssicherheit gelangt ist, dann lohnt es sich wohl, den zurückgelegten Weg zu überblicken und zu würdigen. Denn eine Rückschau auf die vielerlei Hindernisse und Schwierigkeiten, die sich der Entwicklung entgegenstellten, und auf die Art und Weise, wie sie immer wieder überwunden wurden, eignet sich vorzüglich, um bei der Verwirklichung zukünftiger Aufgaben unnötiges Lehrgeld zu sparen. Man möchte das lehrreiche kleine Buch in der Hand jedes lernenden Maschinenbauers sehen, da es eine Fülle von nicht nur im Motorenbau und Tankschiffbetrieb verwertbaren Baugrundsätzen in beherzigenswerter Weise darbietet und erklärt. Der Verfasser hat die Erfahrungen wiedergegeben, welche er in Konstruktion und Betrieb von Schiffsdieselmotoren einfachwirkender und doppelwirkender Bauart mit Bohrungen von 575 bis 720 mm in den Jahren 1920 bis 1936 erlebt hat. Das Buch umfasst alle Konstruktionsteile solcher Motoren und Anlagen in übersichtlicher Darstellung. Die Beschreibung ist durch wertvolles Bildermaterial ergänzt. So kann das Buch bei der Betriebsüberwachung und bei der Beurteilung von Störungen und Schäden ebenso von Nutzen sein, wie beim Entwurf und beim Bau.

Prof. H. Steiner, Winterthur

**Calcul et exécution des ouvrages en béton armé.** Tome III. Par V. Forestier. 170 p. avec 126 fig. Paris 1954, Dunod. Prix broch. 1060 ffrs.

Ce tome forme la suite de l'ouvrage dont nous avons signalé ici<sup>1)</sup> les deux premiers tomes. La première partie traite les murs de soutènement d'une façon pratique pour la poussée des terres et la stabilité, discute des différentes dispositions et donne le calcul complet d'un exemple.

La deuxième partie est consacrée aux ponts et forme en quelque sorte une introduction avec une classification, des détails, les formes et les types, les ponts en béton précontraint, les ponts mixtes acier-béton, les prescriptions françaises pour les ponts-routes, les ponts-rails, et les charges des convois militaires. Dans les ponts en béton précontraint l'auteur semble ne connaître que les exécutions faites en France et une exécution belge du prof. Magnel.

G. Steinmann

### Neuerscheinungen

**Jahrbuch des Bauwesens 1953/54.** Von Eitel Fritz Kühne. Herausgegeben vom Deutschen Ingenieur- und Architekten-Verband und der Rationalisierungsgemeinschaft Bauwesen im RKW. 240 S. mit Abb. Darmstadt-Berlin 1954, Otto Elsner Verlagsgesellschaft.

**Atomphysik.** Von Herbert Graewe. Ein Arbeitsbuch für Studium und Unterricht. 340 S. mit 81 Abb. Bonn 1954, Ferd. Dümmlers Verlag. Preis geb. DM 19.80.

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. SCHWEIZ. INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREIN SEKTION ZÜRICH

#### Protokoll der Hauptversammlung vom 13. Okt. 1954

Die Hauptversammlung fand wie üblich im Zunfthaus zur Schmid statt. Sie begann 20.15 h und wurde vom Präsidenten Dr. C. Kollbrunner in gewohnt vortrefflicher Straffheit geleitet.

a) *Jahresbericht 1953/54* sowie Rechnung und Budget geben zu keinen Bemerkungen Anlass und werden genehmigt. Der Mitgliederbeitrag wurde wie bis anhin auf 12 Fr. pro Jahr festgesetzt.

<sup>1)</sup> SBZ 1954, Nr. 29, S. 432.

b) *Wahlen für Vorstand, Standeskommission, Rechnungsrevisoren und Delegierte.* Zur Wiederwahl in den Vorstand wurden vorgeschlagen und in ihrem Amte bestätigt:

Diener, Carl, Bau-Ing.  
Dubois, G. P., Arch.  
Giacometti, B., Arch.  
Hörler, Arnold, Bau-Ing.

Keller, C., Dr., Masch-Ing.  
Weber, Heinrich, Prof., ETH, El.-Ing.

An Stelle des zurücktretenden Architekten A. v. Waldkirch, der sich während Jahren um den Z. I. A. verdient gemacht hat, wurde Arch. Dr. jur. Markus Hottinger neu in den Vorstand gewählt. Die Mitglieder der Standeskommission des Z. I. A. wurden wie folgt bestätigt:

Gradmann, A., Arch.  
Naef, R. A., Bau-Ing.  
Winkler, Robert, Arch.

Hottinger, M., Dr. jur., Arch.  
Zehntner, F., Bau-Ing.

Als Rechnungsrevisoren sind Groebli, Walter, Bau-Ing., und Sachs, Karl, Prof. Dr., El.-Ing., einstimmig gewählt worden. Die zur Wiederwahl vorgeschlagenen Delegierten sind einstimmig gewählt worden, ebenso v. Waldkirch, A., Arch., als Ersatz für den in den Vorstand gewählten Arch. Dr. M. Hottinger.

c) *Aufnahme neuer Mitglieder:* Seit dem 12. April 1954 wurden in den Z. I. A. neu aufgenommen:

*Architekten:* Arno Abbühl; Alfred Binggeli; Rudolf Bohrer; Rudolf Brennenstuhl; Robert Briner; Plinio Haas; Peter Hans Hünerwadel; Werner Jucker; Ernst Kuster; Jakob Maurer; Hans-Konrad Meier; Jost Meier; Herbert Osterwald; Felix Rebmann; Robert Walcher;

*Bauingenieure:* Jacques Bellin; Roger Favre; Stanislaus Gaćka; Wolfgang Jacobsohn; Arthur Kündig; Rudolf Künsch; Heinrich Lechner; Waldemar Santi; Willi Schalcher;

*Maschineningenieure:* Max Gretener; Fritz Jacober; Eduard Lys; Dr. Otto Martin; Walter Oertli; Alfred Schwarzenbach; Laszlo Sécny; Alfred Späth; Werner Stauffacher; Ernst Strohmeier; André Tobler.

*Elektroingenieure:* Viktor Cogliatti; Heinrich Lutz; Roger Saudan; Oscar Stettler; Jacques Taravella.

d) *Teilrevision der Statuten:* Der zweite Abschnitt des Artikels 29 der Z. I. A.-Statuten deckte sich nicht mit dem entsprechenden Artikel der S. I. A.-Statuten. Eine Koordinierung drängte sich auf und wurde einstimmig gebilligt.

Im Anschluss an die Behandlung der Vereinsgeschäfte erteilte der Vorsitzende das Wort Prof. Dr. Fr. Stüssi, ETH, Zürich, zu seinem Lichtbildervortrag «Eindrücke aus Brasilien». Dieser ausgezeichnete und überaus reichhaltige Vortrag wird in der SBZ veröffentlicht.

Der Aktuar: A. Hörler

## VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) jeweils bis spätestens Dienstagabend der Redaktion mitgeteilt werden.

15. Nov. (Montag) Technische Gesellschaft Zürich. 20 h im Zunfthaus zur Saffran. Oberstdivisionär Edgar Schumacher, Kdt. der 6. Division: «Militär und Technik in Gegenwart und Vergangenheit».
17. Nov. (Mittwoch) S. I. A. Basel. 20.15 h im Unionsaal der Kunsthalle. Dr. Ing. e. h. Ernst May, Hamburg: «Der heutige Mensch und seine Wohnung».
17. Nov. (Mittwoch) Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Geographischen Institut der ETH, Sonneggstr. 5. Prof. Dr. R. Heine-Geldern, Wien: «Chinesische und indische Einflüsse in der Kunst der alten Mexikaner und Maya».
18. Nov. (Donnerstag) STV Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Dipl. Ing. Schilplin, Philips AG.: «Transistoren».
19. Nov. (Freitag) Vereinigung Schweizerischer Betriebsingenieure, Zürich. 20.15 h im Bahnhofbuffet Zürich, II. Kl. Ing. H. Spihler, Zürich: «Eindrücke aus Japan».
19. Nov. (Freitag) SVMT. Wir möchten nochmals auf die Vortragstagung aufmerksam machen, deren Programm bereits in Nr. 42, S. 616, erschienen ist.

Nachdruck von Bild oder Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI