

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73 (1955)  
**Heft:** 3

## Wettbewerbe

### 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:** 16.02.2026

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

flüsse der Zuschlagstoffe, der Grösse der Betonproben und ihrer Lagerung sind nicht eindeutig.

Das Verhältnis der Biegefestigkeit zur Würfeldruckfestigkeit schwankt für *B* 160 zwischen 2,5 und 7, für *B* 750 etwa zwischen 8 und 10. Diese Angabe bezieht sich auf Biegung unter Einzellast, bei einem Auflagerabstand von 2 bis 3 Mal Querschnittshöhe. Prüfung unter zwei Lasten bei doppeltem Auflagerabstand ergibt um  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{2}{5}$  geringere Biegezugfestigkeiten.

Für die Beziehung zwischen Elastizitätsmodul *E* der gesamten Zusammendrückungen und Druckfestigkeit *W<sub>b</sub>* nach der Formel

$$E = \frac{1000000}{1,7 + 360/W_b}$$

ergeben die Versuche Abweichungen bis + 20 % und - 30 %. Der Einfluss des Zuschlagstoffes auf die Betonelastizität ist bedeutend, beispielsweise zeigte Beton mit Basaltkies um 25 bis 40 % höhere Elastizitätsmoduli als Beton mit Rheinkies.

Bei den besprochenen Angaben wurden auch ältere Versuchsergebnisse berücksichtigt, worüber der Bericht Literaturhinweise enthält.

Dr. A. Voellmy, Sektionschef EMPA, Zürich

**Nouveau pont militaire suisse.** Par Henri Dufour, plt. du génie. 18 S. Format A 4, 23 Abb. Lausanne 1953, Verlag der Soc. vaudoise du Génie, Postfach 2233 Lausanne, Postcheck II 819. Preis geh. 3 Fr. einschl. Porto und Verpackung.

Der Autor hat die bisher in deutscher Sprache in der SBZ, in den «Techn. Mitteilungen für Sappeure, Pontoniere und Mineure» und in den «Mitteilungen über Forschung und Konstruktion im Stahlbau» erschienenen Veröffentlichungen über die Kriegsbrücke System Stüssi zusammenfassend in französischer Sprache dargestellt. Sein Text und die Bilder geben einen ausgezeichneten Ueberblick über unser neues Kriegsbrücken-System, das sowohl alle Milizoffiziere wie auch alle Bauingenieure kennen sollten.

**Taschenbuch der Längenmesstechnik.** Von F. Leinweber. 806 S. mit 790 Abb. und 39 Zahlentafeln. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis geb. 27 DM.

Dieses Taschenbuch (es ist als «Taschenbuch» sehr umfangreich geraten) ist speziell denjenigen gewidmet, die sich täglich mit irgend einer Art Längenmessung befassen müssen. Es ist in 9 Hauptgebiete zusammengefasst: 1. Grundlagen; 2. Masse und Messgeräte für allgemeine Zwecke; 3. Lehren und Messzeuge; 4. Behandlung, Pflege und Massüberwachung von Messmitteln; 5. Einfache Messaufgaben; 6. Zusammengesetzte Messaufgaben; 7. Sonderarbeitsgebiet; 8. Organisation des Messwesens; 9. Tafeln.

Unter Grundlagen ist folgendes zu finden: 1. Begriffe wie Messen, Lehren, Prüfen, Fehler, Angaben für Messgeräte. Dabei kommt ein Begriff «Lehrung» zur Anwendung als Vergleichsmessung mit zwei Lehren, welche die Grenzmasse verkörpern. 2. Metrische, Zoll- und Winkel-Einheiten. 3. Mathematik, Gleichungen, Näherungsverfahren, Trigonometrie, Fehlerrechnung, mathematische Statistik, Normzahlen. Hier ist namentlich der Statistik viel Platz eingeräumt worden. 4. Geometrische und physikalische Grundlagen: Geometrie, mechanische und thermische Einflüsse auf das Messergebnis, Optik. Im ersten Teil wird eingehend auf die verschiedenen Messfehler aufmerksam gemacht, die durch Abweichungen von Messebenen und Spiel, Führungen usw. entstehen können. Diese Hinweise sind zu begrüssen. Auch das Kapitel über Optik ist nützlich, es gibt einen Ueberblick über das Wesen der Optik und ihre Anwendung in optischen Geräten. Der Werkstattmann, der im allgemeinen optisch nicht geschult ist, findet hier die nötigen Hinweise, die ihn beim Gebrauch optischer Geräte interessieren. 5. Physiologie des Messens. Hier finden wir Angaben über Wahrnehmungsvermögen des Auges und über Beleuchtung. 6. Das Kapitel Austauschbau enthält die bekannten Angaben über Toleranzen, Formfehler und deren Auswirkungen, Feingestalt der Oberfläche, ferner das ganz grosse Gebiet der Gewinde und Verzahnungen.

Der 2. Hauptabschnitt «Masse und Messgeräte für allgemeine Zwecke» behandelt die Endmasse, mechanische, optische, elektrische und pneumatische Messgeräte, Komparatoren und Messmaschinen für Oberflächenprüfung und -messung. Alle diese Messgeräte sind sehr gründlich beschrieben,

wobei jeweils ein Hinweis auf die herstellende Firma angegeben ist. Sehr angenehm ist dabei, dass auch die neuesten Entwicklungen mitberücksichtigt sind.

Der 3. Hauptabschnitt «Lehren und Messzeuge» behandelt allgemeine Grundsätze und Richtlinien zur Gestaltung von Lehren und einigen anzeigenenden Messgeräten. Neben der allgemeinen Gestaltung, die vom Werkstück abhängig ist, werden eingehend die Herstellung der Lehren und die dazu nötigen Mittel beschrieben.

Im 4. Abschnitt «Behandlung, Pflege und Massüberwachung von Messmitteln» wird ein Thema behandelt, das allgemeine Beachtung verdient, gehen doch in jedem Betrieb viele Messmittel durch unsachgemäße Behandlung zugrunde.

«Einfache Messaufgaben» betitelt sich Abschnitt 5. Hier werden Beispiele gezeigt über Prüfen von ebenen Flächen und ihrer Abstände, dann über Kontrolle einfach gekrümmter Flächen, wie Zylinder und Kugeln, ebenso Winkel und Kegel und Prüfen der räumlichen Lage. Hier ist besonders das Gebiet der Winkel und Kegel sehr reichhaltig ausgestattet mit Beispielen, die viele Anregungen geben.

Im folgenden Abschnitt 6, «Zusammengesetzte Messaufgaben», wird ganz speziell die Gewindemessung behandelt. Es werden hier auch die Zusammenhänge zwischen Flankenwinkel, Außen- und Kerndurchmesser für die verschiedenen Gewindearten wiedergegeben. Ferner gibt dieses Kapitel Aufschluss über Zahnräderprüfung, Wälzlagertests und Prüfung von Keilwellen und Kerbverzahnung.

Als «Sonderarbeitsgebiet» sind im Abschnitt 7 behandelt: das Messen während des Arbeitsganges und das Messen von grossen Stückzahlen. Hier sind viele Beispiele gezeigt über die Anordnung von Zu- und Abführleinrichtungen. Ferner wird kurz über das Messen an Werkzeugmaschinen berichtet, über das Messen in der Feinwerktechnik und an optischen Teilen.

Der letzte Abschnitt 8 ist der Organisation des Messwesens gewidmet. Er enthält alle die damit zusammenhängenden Fragen über Auswahl von Messpersonen, Messraum und Anwendung und Auswertung der mathematischen Statistik. Dieser Abschnitt wird speziell bei der Gross-Serienfabrikation und bei Grossbetrieben Beachtung finden.

Das Buch gibt einen wertvollen, umfassenden Einblick in alle Gebiete der Längenmesstechnik und die damit zusammenhängenden Fragen.

Walter Hintermeister, Maschinentechniker, Winterthur

## NEKROLOGE

† Eduard Thomann, Masch.-Ing. S. I. A., G. E. P., von St. Gallen, geb. am 1. Febr. 1869, Eidg. Polytechnikum 1890 bis 1894, von 1909 bis 1933 Direktor der Bahnabteilung BBC in Baden und als solcher ein Pionier der elektrischen Bahntraktion, gew. Mitglied des schweiz. Schulrates und 1923 bis 1946 des Ausschusses der G. E. P., ist am 4. Jan. entschlafen.

† Louis Thormann, Ing. S. I. A., ehemals Inhaber eines Ingenieurbüro in Bern, ebenfalls ein Pionier der Elektrifizierung unserer Bahnen und im besonderen der BLS, ist im 87. Altersjahr gestorben.

† Adolphe Des Gouttes, Masch.-Ing. S. I. A., G. E. P., von Genf, Eidg. Polytechnikum 1888 bis 1891, bis 1924 Direktor des Gaswerks seiner Vaterstadt, ist am 7. Januar in seinem 87. Lebensjahr gestorben.

† Jacob Schmidheiny, Dipl. Bau-Ing., Dr. h. c., der führende Ziegelei-Industrielle von und in Heerbrugg, der Wiederaufrichter der Escher Wyss Maschinenfabriken in Zürich, ist am 8. Jan. nach kurzer Krankheit gestorben (Geburtsdatum 21. Juni 1875, Eidg. Polytechnikum 1895 bis 1899, Mitglied S. I. A. und G. E. P.).

## WETTBEWERBE

Sekundarschulhaus in Tavannes (SBZ 1954, Nr. 45, S. 661). Der mit dem ersten Preis ausgezeichnete Entwurf von Arch. Ch. Kleiber in Moutier ist abgebildet im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» vom 25. Dez. 1954.

Altersheim in Schleitheim SH. Beschränkter Ideenwettbewerb, vier eingereichte Entwürfe. Fachleute im Preisge-

richt: Ing. J. Bächtold und die Architekten P. Albiker, G. Haug und E. Schlatter. Ergebnis:

1. Preis (500 Fr.) W. Wäckerlin, Neunkirch
2. Preis (400 Fr.) A. Mäder, Rümlang
3. Preis (300 Fr.) F. Käser, Neuhausen a. Rh.

Das Preisgericht empfiehlt, die Verfasser der beiden höchstklassierten Entwürfe zur Ueberarbeitung einzuladen. Die Ausstellung ist schon geschlossen.

## MITTEILUNGEN AUS DEM S.I.A.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

*Protokoll über die 5. Sitzung im Vereinsjahr 1954/55, Mittwoch, den 8. Dez. 1954, 20.15 h im Zunfthaus zur Schmiden, Zürich.*

*1. Vereinsgeschäfte und Umfrage.* Der Vize-Präsident, Prof. H. Weber, eröffnete die Mitgliederversammlung mit der Bekanntgabe der Neuaufnahmen: Frau Ruth Lanners-Oldani, Fr. Beate Schnitter, Architektinnen; Giorgio Crespo, Arch., Bruno Gerosa, Arch., J. W. Groeneveld, Arch., Edouard Lanners, Arch., Ernst Bosshard, Bau-Ing., Heinrich Egli, El.-Ing., Rudolf Haus, El.-Ing., A. Gottlieb Naef, El.-Ing., Rud. Wälchli, El.-Ing. Es wurde beschlossen, die im Z. I. A.-Archiv seit Jahrzehnten aufgestapelten Bücher und Broschüren unter die Vorstandsmitglieder und anschliessend daran unter allfällige weitere Interessenten zu verteilen.

2. Vortrag von Dr.-Ing. Alfred Gerber, Direktor der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon, Bührle & Co., über: «Schiessversuche mit Fernlenkraketen». Ein Autoreferat soll noch erscheinen. Der Vortragende wusste durch die konzentrierte Darbietung des umfangreichen und aktuellen Stoffes die Zuhörer zu fesseln. Einzigartig war zudem der Farbenfilm über die Schiessversuche mit Fernlenkraketen in den Vereinigten Staaten. Der Abend wurde für die zahlreichen Hörer zu einem nachhaltigen Erlebnis.

Zürich, den 19. Dez. 1954.

A. Hörler

## ANKÜNDIGUNGEN

### Vereinigung für freies Unternehmertum

Vom 3. bis 6. Februar 1955 veranstaltet die V. f. U. im Grand Hotel Rigi-Kaltbad ihre dritte Wintertagung, an welcher folgende Vorträge gehalten werden: Dr. Gernot Gather von der «Wirtschaftspolitischen Gesellschaft 1947», Frankfurt a. M.: «Weltwirtschaftliche Solidarität aus ethischer Verpflichtung»; Peter A. Schlenzka, Wirtschaftsberater und Dozent an der Universität Göttingen: «Betriebsführung auf neuen Wegen»; Oberstdiv. Dr. Edgar Schumacher: «Materialismus und Idealismus in der Führung»; Prof. Dr. E. Böhler, ETH, Zürich: «Menschliche Persönlichkeit und Wirtschaftsordnung»; gruppenweise Aussprache mit Kurzreferaten über das Thema: «Der menschliche Einsatz im Betrieb»; Ernst Jucker, Tann-Rüti: «Wege zur Entwicklung der Persönlichkeit».

Kursgeld Fr. 60.—. Die Damen der Kursteilnehmer haben zu den Vorträgen gratis Zutritt. Einzahlung auf Postscheckkonto VIII 7539. Anmeldungen beim Tagungsbüro, H. G. Stokar, Gartenstrasse 36, Zürich 39, Telefon (051) 25 52 11. Hotelprospekte und Zimmerbestellung direkt bei der Direktion des Grand Hotel Rigi-Kaltbad, Telefon (041) 83 11 41.

### Congrès Internat. des Moteurs à Combustion Interne

Vom 23. bis 28. Mai 1955 findet im Haag und in Scheveningen (Holland) der alle zwei Jahre zur Durchführung kommende «Congrès International des Moteurs à Combustion Interne» statt. Der diesjährige Kongress befasst sich mit der neueren Entwicklung der Dieseltraktion im Eisenbahnwesen, sowie mit Dieselmotoren grosser Leistung für Marine- und stationäre Zwecke.

Die offiziellen Kongresssprachen sind Französisch und Englisch. Den eingeschriebenen Kongressteilnehmern werden die zur Diskussion kommenden technischen Unterlagen (es handelt sich um 28 Abhandlungen aus 11 verschiedenen Ländern) vor dem Kongress zugestellt. Das Kongressprogramm mit Anmeldeformularen kann beim Sekretariat des Vereins

Schweizerischer Maschinen-Industrieller, Postfach, Zürich 27, bestellt werden. Die Anmeldungen zur Teilnahme am Kongress sollten bis spätestens 1. Februar 1955 erfolgen.

### Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik

213. Diskussionstag

Samstag, 29. Jan., Auditorium I der ETH, Zürich

### Sinn und Zweck einer S. I. A.-Norm für Bautenschutz

Orientierung über den Plan und die Gestaltung einer S. I. A.-Norm für den Schutz von Bauwerken aller Art gegen Korrosion im weitesten Sinne. Referent: Prof. Dr. E. Brandenberger, EMPA, Präsident der S. I. A.-Kommission für den Bautenschutz. Anschliessend Diskussion.

12.15 h Mittagessen im Restaurant Königstuhl, Stüssihofstatt.  
14.15 Dr. M. Hochweber, Vorsteher der Abteilung Farben und Lacke der EMPA: «Von den wesentlichen Punkten bei der Vorbereitung des Eisens zum Anstrich».

14.50 Dr. J. Friedli, Vorsteher der Abteilung für Metallographie und Korrosion der EMPA: «Spritzverzinkung als Korrosionsschutz». Anschliessend Diskussionsbeitrag von Prof. Dr. Ing. E. Gebhardt, Stuttgart.

15.50 Dr. W. Sandow, Killwangen (Aargau): «Organische Schutzüberzüge im Dienste des modernen Bautenschutzes». Anschliessend Diskussion.

Ein Symposium über die Kristallisation von Hochpolymeren veranstaltet die Rubber Stichting am 28. Januar in ihrem Gebäude in Delft. Es sind sechs Vorträge niederländischer und deutscher Fachleute vorgesehen. Interessenten werden gebeten, sich unter Angabe von Name, Tätigkeit und Adresse anzumelden an die Rubber Stichting, Postbus 66, Delft (Nederland).

### Vorträge

17. Jan. (Montag) Techn. Gesellschaft Zürich. 20 h im Zunfthaus zur Saffran. Prof. Dr. E. Vogt, Direktor des Landesmuseums: «Technik vor Jahrtausenden».
17. Jan. (Montag) Geologische Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Naturwiss. Institut der ETH, grosser Hörsaal: M. Weibel, dipl. Ing. petr., Zürich: «Die Zinn- und Wolframlagerstätten Spaniens».
18. Jan. (Dienstag) Sektion Aargau des S. I. A. und des ACS. 20.15 h im Aargauerhof, Aarau. Prof. Dr. C. Andreea, Zürich: «Zum Problem der Autotunnel».
18. jan. (mardi) Guilde «Connaires», groupe de Zurich. 20.15 h à l'auditoire IV de l'EPF. Evry Schatzman, chargé de cours astrophysiques à la Sorbonne, maître de recherches au Centre National de la Recherche scientifique à Paris: «La connaissance rationnelle de l'univers».
19. Jan. (Mittwoch) S. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmiden. Prof. Dr. E. Brandenberger, Direktor der EMPA, Zürich: «Vom Ursprung des technischen Fortschritts».
20. Jan. (Donnerstag) Vereinigung Schweizerischer Betriebsingenieure, Zürich. 20.15 h im Bahnhofbuffet II. Klasse, 1. Stock, Zürich. Dir. Ing. Bruno Rhomberg in Firma F. M. Hämmeler, Textilwerk, Dornbirn (Vorarlberg) und Fritz Gempp in Firma Gempp & Unold, Blechwaren- und Eisenfassfabrik, Basel: «Praktische Erfahrungen mit der Arbeits- und Persönlichkeitsbewertung».
20. Jan. (Donnerstag) STV Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Herr Zimmermann und Herr Urfer, Beamte der SBB, Bern: «Transportprobleme der SBB und der Industrie (Pakkettierung)».
21. Jan. (Freitag) Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. E. P. 20 h im Zunfthaus Zimmerleuten. Prof. Dr. Linus Birchler, ETH: «Ueber die Wiedergabe der Natur in der bildenden Kunst».
21. Jan. (Freitag) Regionalplanungsgruppe Baden. 20 h im Kursaal Baden. Dr. J. Killer: «8 Jahre Regionalplanung Baden und Planungen im Aargau». Arch. Hans Marti: «Die Probleme der Regionalplanung Baden und Umgebung und Brugg—Koblenz».
21. Jan. (Freitag) Arbeitsgruppe für betriebliche Sozialpolitik, Zürich. 20.15 h im Bahnhofbuffet II. Klasse, I. Stock. Demonstration des Bildstreifens «Zu hoher Ausschuss» mit einer Diskussionsgruppe. Diskussionsleiter: Dr. W. Feurer, Zürich.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG

Dipl. Arch. H. MARTI