

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 72 (1954)  
**Heft:** 38

## 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:** 03.04.2026

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

Ingenieurbaues und um die Förderung der internationalen Zusammenarbeit der Bauingenieure. — Am 20. September begeht Prof. Dr. *Mirko Ros*, stets lebensfreudig und voller Aktivität, den 75. Geburtstag, zu dem wir ihm unsere herzlichen Glückwünsche aussprechen.

**Neue Studien über die Energiewirtschaft der Schweiz** (SBZ 1954, Nr. 28, S. 409). Wie uns der Präsident des Schweizerischen Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz, Dr. h. c. H. Niesz mitteilt, hatte sich in sein Manuskript ein Fehler eingeschlichen, der den Sinn des Satzes ins Gegenteil verwandelte. Auf Seite 410, rechte Spalte, sollten die letzten Textzeilen wie folgt lauten: «Auch ist die Lagerhaltung der notwendigen Importkohle wesentlich wirtschaftlicher als diejenige der flüssigen Brennstoffe.» (anstatt «kaum wirtschaftlicher»). Zugleich sei darauf hingewiesen, dass die Berichte des Schweizerischen Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz über die aktuellsten Fragen unserer Energiewirtschaft in der Zeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft», 1953, Nr. 11 und 12, sowie 1954, Nr. 1 und 2 vollinhaltlich erschienen und Sonderdrucke erhältlich sind. In französischer Sprache sind sie im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» veröffentlicht worden und ebenfalls als Sonderdruck lieferbar.

Die Technische Hochschule Dresden veranstaltet am 29. Oktober 1954 eine Hubert-Engels-Feier. Der Altmeister der Wasserbaukunst, Hubert Engels, wurde vor 100 Jahren geboren und starb am 29. Oktober 1945. Seiner soll in der Feier in Dresden durch wissenschaftliche Vorträge, durch Besichtigung seines wiederaufgebauten Flussbaulaboratoriums und durch sonstige Veranstaltungen ehrend gedacht werden. Die Fachkollegen und ehemaligen Schüler werden gebeten, sich bis 2. Okt. 1954 beim Institut für Fluss- und Seebau der Technischen Hochschule Dresden zu melden, damit ihnen eine Einladung mit dem genauen Plan der Feier zugehen kann.

Die Wasserstoffkühlung für Turbogeneratoren, die bei Leistungen über etwa 100 000 kW unerlässlich ist und schon bei kleineren Leistungen Vorteile bietet, wird von Brown, Boveri seit 1947 angewendet und bietet eine Reihe interessanter Probleme, über die *E. Wiedemann* in den «Brown, Boveri Mitteilungen» vom März/April 1954 ausführlich berichtet. Selbstverständlich wird der Explosionssicherheit die allergrösste Aufmerksamkeit geschenkt. Tatsächlich ist noch keine eingige Explosion bekannt geworden.

## NEKROLOGE

† **Jakob Bolliger**, Dipl. Ing., von Schmiedrued, geb. am 29. März 1872, ist am 8. März 1954 in Zürich gestorben und am 11. März in der Kirche Unterstrass, in deren Nähe er viele Jahre lang sein Heim gefunden hatte, in Anwesenheit einer grossen Zahl von älteren Berufskollegen bestattet worden. Er und der Schreibende waren weitentfernte Vettern, beide bernischer Abstammung. Ein erster Vorfahre ist zur Zeit, als der Aargau bernisches Untertanenland geworden war, von Bolligen, dem Vororte der Stadt Bern, als Richter ins Aargau versetzt worden, daher unser dort üblicher Uebername «s'Rechters». Sein Geburtsort war Schmiedrued, meiner Gontenschwil, beides an der Luzerner Grenze gelegen. Wir trafen uns erstmals im Frühjahr 1891 an der Kantonsschule in Aarau, er schon in der obersten, ich in der ersten Klasse, er schon ein Riese, ich noch ein kleiner Knirps. Das selbe wiederholte sich dann am Poly in Zürich: er stand bereits im letzten Semester der Ingenieur-Abteilung, als ich im Herbst 1894 dort eintrat. Später wurde er zuerst Assistent bei unserem damaligen hochverehrten Lehrer, Prof. Dr. Wilhelm Ritter. Nachher trennten sich dann unsere Wege: er arbeitete in der Hauptsache auf dem Gebiete der zur Zeit der Jahrhundertwende sich entwickelnden Eisenbetonbauweise, ich mehr als Eisenbauer; er war bald selbständig, ich blieb die meiste Zeit Beamter; er war Artillerieoffizier oben am Gotthard, ich blieb als Pontonier unten im Lande bei unseren Flüssen. Aber all die vielen Jahre hindurch trafen wir immer wieder irgendwo zusammen, vor allem am Poly anlässlich von Sitzungen des Materialprüfungsverbandes.

Im Jahre 1909 vermählte sich Jakob Bolliger mit Lina Albisser aus Luzern, die ihn dann zeitlebens in aufopfernder Arbeit für seine Familie auf seinem Wege begleitete und welcher Ehe zwei Söhne entsprossen.

Es würde dem Geiste des lieben Verstorbenen gar nicht

entsprechen, wenn hier näher auf Einzelheiten der ungezählten Bauten eingetreten würde, bei denen er während fast sechzigjähriger Berufsarbeit massgebend mitgewirkt hat. Ich erwähne daher hier nur die Hauptgebäude und Objekte. Hochbauten, speziell für die vielen öffentlichen Dienste Zürichs und anderer Kantone, wie Schulen, Kirchen, Grossbanken, Spitäler, Fabrik- und Kraftwerksbauten, dann vor allem viele grosse Brücken (Urania, Bleicherweg in Zürich, Pont Butin in Genf, Limmatbrücke Baden—Wettingen, Gründjebelbrücke Chur—Arosa-Bahn, Albulabrücke des Heidseewerkes usw.).



JAKOB BOLLIGER  
INGENIEUR

1872

1954

Neben aller Arbeit für die in Ausführung begriffenen Bauwerke und auch dank seiner treuen Mitarbeiter konnte er sich immer noch Zeit erübrigen, um in vielen Studien- und Materialprüfungskommissionen im In- und Auslande dem für seine Zeit neuen Baustoff Eisenbeton den Weg in die Praxis zu ebnen und später für die Praxis gültige, leichtverständliche Grundlagen und Normen für die Anwendung, Konstruktionsweise und Ausführung des Eisenbetons mit allen seinen Komponenten in Friedens- und materialknappen Kriegszeiten mitschaffen zu helfen. Alle diese Fragen beschäftigten ihn bis zu seinem letzten Lebensstage immer und immer wieder. Auch dem Schweiz. Bau- und Ingenieur-Kalender stellte er sein Wissen als Verfasser von zwei Kapiteln über Brückenbau zur Verfügung.

Aber auch den öffentlichen Angelegenheiten und Sorgen gegenüber hatte er stets ein reges Interesse und angesichts von Not im stillen stets ein offenes Herz und eine offene Hand, was auch die S. I. A.- und G. E. P.-Kollegen erfahren durften. Einer unserer grossen Ingenieure, ein unermüdlicher Schaffer, ist mit Jakob Bolliger von uns gegangen; die Erde sei ihm leicht!

Otto Bolliger

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Fertigungs- und stoffgerechtes Gestalten in der Feinwerktechnik.** Von *K.-H. Sieker*. 166 S. mit 493 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. 21 DM, geb. 24 DM.

Die fertigungs- und stoffgerechte Gestaltung ist in der feinwerktechnischen Massenfertigung von ganz besonderer wirtschaftlicher Bedeutung. Wohl existieren sehr viele gute Einzeldarstellungen über die wichtigen Verfahren; doch fehlte bis jetzt eine umfassende Zusammenstellung. Das vorliegende Werk füllt diese Lücke aus.

Im Hauptabschnitt I werden die metallischen Bauteile behandelt. Die einzelnen Kapitel befassen sich mit zerspanend geformten, gestanzten, gegossenen und pulvermetallurgischen Bauteilen. Die Beschreibung der wesentlichen Merkmale der Verfahren und der Werkstoffe folgen jeweils Richtlinien für verfahrensgerechtes, fertigungsbedingtes, bearbeitungsgerechtes und fügegerechtes Gestalten. Entsprechend ist auch der Hauptabschnitt II «Nichtmetallische Bauteile» mit den Kapiteln: Bauteile aus Schichtpresstoff, aus Formpresstoff und aus Keramik unterteilt. Die grosse Zahl praktischer Beispiele, wobei stets die Gegenüberstellung von ungünstigen und besseren Lösungen angestrebt wird, wirkt äusserst anregend. Ein alphabetisches Namen- und Sachverzeichnis macht das Buch zu einem praktischen Nachschlagewerk. Druck und Aufmachung verkörpern die bewährte Springer-Tradition.

Man darf mit Ueberzeugung dem Buch eine recht grosse Verbreitung wünschen. Vor allem werden sich Konstrukteure und Fertigungsfachleute des Kleinmechanischen Apparatebaues, aber auch Studierende seiner immer wieder mit Vorteil bedienen. Für zukünftige Neuauflagen wäre es sehr zu begrüssen, wenn der Verfasser im Interesse jener Leser — und

das wird wohl die Mehrzahl sein — die häufig in die Lage kommen, sich über bestimmte Teilgebiete gründlicher informieren zu müssen, als es an Hand dieses Uebersichtswerkes möglich ist, die Hinweise auf spezielle Fachliteratur zu den einzelnen Abschnitten bedeutend erweitern würde.

Dipl. Ing. W. Schnyder, Zug

**Hohe Drehzahlen durch Schnellfrequenzantrieb.** Von Fritz Beinert und Hans Birett. 2. Auflage. Heft Nr. 84 der Werkstattbücher. 63 S. mit 116 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. DM 3.60.

Das Büchlein hat den Zweck, den Praktiker in der Werkstatt mit den Grundlagen und Anwendungen des Schnellfrequenz-Antriebes vertraut zu machen. Dementsprechend ist der mathematische Aufwand und damit allerdings auch die wissenschaftliche Tiefe auf ein Minimum reduziert. Nach einer allgemeinen Einführung in die Technik der hohen Drehzahlen wird deren Erzeugung eingehend behandelt, wobei das Schwergewicht auf den mit Schnellfrequenz (75 bis 1000 Hz) gespeisten Asynchronmotor gelegt ist. Es folgt eine Beschreibung der rotierenden und statischen Frequenzumformer sowie eine sehr umfangreiche Erörterung der verschiedenen Verteilschaltungen, einschliesslich der dabei benötigten Hilfsapparate, wie Motorschutzschalter, Schützen usw., wobei auch auf die gebräuchlichen Bremsschaltungen hingewiesen wird. In einem reich bebilderten Abschnitt werden zahlreiche Ausführungsbeispiele beschrieben und diskutiert. Den Abschluss bildet eine Uebersicht über die DIN-Normen für Schnellfrequenzen.

Der Text ist klar und übersichtlich gehalten und durch zahlreiche Figuren und Tabellen ergänzt. Das in der äusseren Ausstattung vorbildlich gehaltene Büchlein dürfte bei den interessierten Fachkreisen lebhaften Anklang finden.

Dipl. Ing. C. W. Lüdeke, Zürich

**Die fiskalische Belastung des Motorfahrzeugverkehrs.** Von Dr. Willy Zeller. Winterthur 1954, Verlag P. G. Keller. Preis geh. Fr. 16.50.

Der erste Teil der Schrift behandelt das finanzökonomische Probleme im allgemeinen. Nachdem der Autor die verschiedenen Argumente für die Begründung einer Motorfahrzeugbesteuerung an Hand der internationalen Literatur und Gesetzgebung analysiert hat, gelangt er zum Resultat, dass heute die fiskalische Belastung des Motorfahrzeugverkehrs überwiegend durch das Strassenkostenprinzip motiviert ist: Der Motorfahrzeugverkehr soll die Kosten seiner Fahrbahn selbst tragen. Wie beeinflussen die Steuern die Motorfahrzeugdichte und die Verkehrsintensität? Diese und andere Fragen mehr erfahren eine gründliche, wissenschaftlich fundierte Behandlung. Der zweite Teil bearbeitet die fiskalische Belastung des Motorfahrzeugverkehrs in der Schweiz. Im Mittelpunkt steht das Kapitel über die Eigenwirtschaftlichkeit des Motorfahrzeugverkehrs. Hier führt der Verfasser eine Strassenrechnung vor, in der er «Strassenaufwände» (d. h. die Aufwände für den Bau und Unterhalt von Strassen, die dem Motorfahrzeugverkehr zuzurechnen sind) und «Strasseneträge» (d. h. Erträge aus der fiskalischen Belastung, die dem Motorfahrzeugverkehr als Strassenkostenbeiträge gutzuschreiben sind) gegenübergestellt. Die schwierigen methodischen Probleme, die eine solche Strassenrechnung stellt, werden mit grosser Sorgfalt untersucht, und ihre Lösungen können für zukünftige ähnliche Untersuchungen wegleitend sein.

**Luft- und Gastafeln zur Berechnung von Gasturbinen und Verdichtern.** Von J. Kruschik. 7 S. mit 21 Abb. und 17 Tafeln. Wien 1953, Springer-Verlag. Preis kart. Fr. 11.60.

Diese Tafeln bilden eine Ergänzung zu dem Werk über Gasturbinen, das 1952 vom gleichen Verfasser im gleichen Verlag veröffentlicht worden ist. In der von den Keenan-Tafeln her bekannten Normogrammform werden die zusammengehörigen Temperatur- und Enthalpie-Werte für trockene Luft angegeben, zusammen mit den Werten der Druckfunktion, welche zur Bestimmung der adiabatischen Gefälle ausserordentlich bequem sind. Dass die Enthalpie sowie die Temperatur entgegen der in der Praxis meist gepflogenen Abmachung vom absoluten Nullpunkt aus gerechnet werden, anstatt von 0 ° C ist wohl nicht als schwerwiegender Nachteil zu bezeichnen. Der Bereich erstreckt sich von 200 bis 2200 ° K.

Einfache Korrekturtafeln erlauben die Berücksichtigung der Feuchtigkeit und der Verbrennungsprodukte in den Gasen bei der Bestimmung der Verdichtung und der Expansion. Dagegen werden Druckeinflüsse nicht angegeben, was jedenfalls bei offenen Gasturbinen belanglos ist. Es sind noch  $c_p$ - und  $\kappa$ -Werte als Temperaturfunktion für Luft und Verbrennungsgase aufgetragen.

Dieses sorgfältig durchdachte und ausgeführte Heft ist als Arbeitshilfe bei der Berechnung von Gasturbinen sehr zu empfehlen.

Ing. D. Schmidt, Zürich

**Mechanische Schwingungen.** Von G. W. van Santen. 314 S. mit 216 Abb. Eindhoven 1954, Philips' Technische Bibliothek. Preis geb. Fr. 24.60.

Das Buch gibt einen äusserst weit gespannten Ueberblick über das Gebiet der mechanischen Schwingungen. Es umfasst neben dem üblichen Stoff Abschnitte über die mechanisch-elektrischen Analogien, Flattern, Shimmy, Wellenausbreitung, Schall, Materialeigenschaften, ferner einen Schlussteil über Schwingungsmessung mit einer Darstellung der dazu verwendeten Geräte und der Physiologie des menschlichen Ohres. Das Werk richtet sich vor allem an den Praktiker. Sein besonderer Wert liegt darin, dass es über eine erstaunliche Fülle von Problemen und Erscheinungen knapp orientiert und vielfach gebrauchte Werte in anschaulich gehaltenen Tabellen bereithält. Dass dabei manches nur angedeutet werden kann, ist klar; bedauerlich ist aber, dass die Begriffsbildung und die theoretische Exposition teilweise (z. B. in der Frage des Auswuchtens) mangelhaft und sogar fehlerhaft (Transversalschwingungen von Stäben) sind.

Prof. Dr. Hans Ziegler, ETH, Zürich

#### Neuerscheinungen

**Elsners Taschen-Jahrbuch für den Strassenbau 1954.** 400 S. mit über 100 Abb. und Tabellen. Darmstadt-Berlin 1954, Otto Elsner Verlagsgesellschaft. Preis geb. 8 DM.

**Fachkunde für Dachdecker.** Von Wilhelm Germann. 176 S. mit 292 Abb. Essen 1954, Verlag W. Girardet. Preis kart. Fr. 6.80.

**Flächentragwerke.** Von Karl Girkmann. 3. Auflage. 558 S. mit 308 Abb. Wien 1954, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 67.90.

## WETTBEWERBE

**Reform. Kirche an der Hegenheimerstrasse in Basel.** Durch einen «Betriebsunfall» ist in der heutigen Veröffentlichung das angekaufte Projekt Nr. 9 auf S. 562/563 an erster Stelle publiziert, statt nach den preisgekrönten Projekten, wie es sich gehört hätte. In Nachachtung von Art. 31 und 34 der Grundsätze hat das Preisgericht einen eindeutigen Weg eingeschlagen, und ich entschuldige mich dafür, dass die Klarheit des Urteils (s. S. 566) durch unsere Publikation etwas verwischt erscheint, was nicht beabsichtigt war.

W. J.

**Bankgebäude in Sumiswald.** In unserer Mitteilung in Nr. 36, S. 526, hat sich ein Irrtum eingeschlichen: Preisrichter Hans Reinhard ist Baumeister in Sumiswald und nicht Architekt Hans Reinhard in Bern.

## VORTRAGSKALENDER

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

21. Sept. (Dienstag) STV, Zürich. 20 h im Kongresshaus, Eingang U, Gotthardstr. 5. Ing. E. Blauenstein, c/o BBC, Baden: «Röhrengesteuerte Antriebe».
24. Sept. (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Dr. W. A. von Salis, Generalsekretär PTT: «Mexiko».
25. Sept. (Samstag) S. I. A.-FGBH. 12 h im Restaurant Solitude, Basel, Hauptversammlung, anschliessend Mittagessen. Besichtigungen:  
10.30 h St. Albanbrücke in Basel  
13.45 h Kraftwerk Birsfelden  
15.30 h Rheinhafen Kleinhüningen mit Umschlaghof.

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