

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87 (1969)  
**Heft:** 3

**Nachruf:** Lauchenaue, Hermann

### **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:** 18.02.2026

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

Spannungszustand im Gebirge, von den Felseigenschaften, vom Arbeitsvorgehen und von der Auskleidung ab.

2. Zur Ermittlung dieses Gebirgsdruckes ist die Kenntnis bestimmter Werte nötig. Als die wichtigsten unter ihnen, welche auch die Hauptprobleme bilden, die sich der heutigen Felsmechanik stellen, sind die folgenden zu nennen:
  - a) Die experimentelle Bestimmung des vorhandenen Spannungsfeldes im Gebirge vor dem Bau und insbesondere die Ermittlung des Verhältnisses zwischen vertikaler und horizontaler Spannungskomponente sowie gegebenenfalls die Neigung der Haupttaxen gegenüber der Vertikalen.
  - b) Die Ermittlung der Kluffestigkeiten. Insbesondere der Kohäsion und der Reibung entlang der verschiedenen Kluftsysteme, somit Berücksichtigung der Anisotropie des Gebirges.
  - c) Experimentelle Bestimmung der Volumenzunahme bei Brucherscheinungen im Gebirge.
3. Sind diese Grundwerte bekannt, so können alle praktisch interessierenden Fälle durchgerechnet werden. Zur exakten Ermittlung der Verhältnisse fehlt nur noch die genaue quantitative Erfassung des Bauvorganges.

Ich hoffe, auf Grund der wenigen gezeigten Beispiele bewiesen zu haben, dass, entgegen einer leider verbreiteten Meinung, die Erfassung des Kräftefeldes rund um den Tunnel möglich ist und dass es gegebenenfalls nur an der experimentellen Bestimmung von verschiedenen Parametern fehlen kann. Eine Mitteilung über die entwickelten Berechnungsmethoden steht bevor.

#### Bibliographische Referenzen

W. Prager, Probleme der Plastizitätstheorie, Birkhäuser-Verlag, Basel 1955.  
F. Borgwardt, Berechnung von krummlinig berandeten Scheiben mit Hilfe eines Integralgleichungsverfahrens, Diss. T.H. Braunschweig 1965.

W. Kupper, Der plastische Grenzzustand in der schiefen, ebenen Erd- oder Schneeschicht, Diss. ETH 1967, «Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik», Vol. 18 (1967).

G. Lombardi/E. Dal Vesco, Die experimentelle Bestimmung der Reibungskoeffizienten für die Felswiderlager der Staumauer Contra (Verzasca), Erster Internationaler Kongress für Felsmechanik, Lissabon 1966.

G. Lombardi, Diskussionsbeiträge am ersten Internationalen Kongress für Felsmechanik, Lissabon 1966 (Band III).

Adresse des Verfassers: Giovanni Lombardi, Ing. civile SPF, Dott. sc. tecn., Via Verbano, 6648 Minusio

## 40 Jahre Ingenieurbüro Soutter/Schalcher/Favre

DK 92

Am 12. Dezember letzten Jahres feierte im Zunfthaus zur Waag in Zürich Kollege *Pierre Soutter* das 40. Jahr seit der Gründung seines Ingenieurbüros, die er 1928 in Winterthur vorgenommen hatte. Eindrucksvoll war es, aus seinem Munde zu vernehmen, wie hart es damals war, sein Büro im Einmannbetrieb, nur mit Hilfe seiner Frau als Sekretärin, zu führen. Und doch gelangen sehr bedeutende Werke wie das Verwaltungsgebäude der Unfallversicherungsgesellschaft in Winterthur oder der Tösssteg, der in der SBZ Bd. 105, S. 32 dargestellt wurde (wie später noch viele seiner Werke). Rasch wuchs das Büro, und 1932 musste es nach Zürich verlegt werden. Kollege Soutter begnügte sich nicht mit Routinearbeit, viel mehr strebte er stets neue Lösungen an und pflegte deswegen auch die Modellversuche, deren etwa 20 unter seiner Leitung durchgeführt wurden. Als grössere Bauten der Vorkriegszeit seien das Masch.-Lab. und Fernheizwerk der ETH sowie das Foyer des Zürcher Kongresshauses erwähnt.

1944 trat Ing. *Willi Schalcher* in das Büro ein. Rasch wurde er zum engsten Mitarbeiter von P. Soutter, so dass der Firmenname in Soutter & Schalcher geändert wurde. Die erste vorgespannte Brücke bauten sie in Opfikon — jenes Objekt, an welchem später die bekannten Versuche bis zur Zerstörung durchgeführt wurden. Weitere Brücken folgten, im ganzen etwa 100, darunter der charakteristische V-Stiel-Typ in der Zahl von 55. Als grosse Bauten verdienen besondere Erwähnung der Verkehrsteiler in Ecublens (mit Bonnard & Gardel), die Rheinbrücke in Schaffhausen, die SBB-Verbindungsbrücke der Linie Schinznach/Dorf-Hausen in Brugg sowie die Sihlhochstrasse der N3 Brunau-Sihlhölzli.

Ende 1965 zog sich P. Soutter zurück, nachdem bereits 1964 *Renaud Favre*, dipl. Ing., in das Büro aufgenommen worden war, der heute als Mitarbeiter von W. Schalcher zeichnet. Inbegriffen 6 Lehrlinge zählt die Mannschaft nicht weniger als 37 Häupter; sie weist ein Durchschnittsalter von 26,2 Jahren auf! Solches und noch mehr dazu erfuhr man an dem eingangs genannten Abend, an dem die Geselligkeit gepflegt wurde, wie es der gute Arbeitsgeist verdient. Insbesondere dem Dank und der Anerkennung für die Leistung des Gründers sowohl als Büroinhaber wie als Generalsekretär des SIA von 1929 bis 1959 schliessen wir uns von Herzen an, und ebenso sehr wünschen wir der jungen Generation erfolgreiches Weiterschreiten auf dem vielversprechenden Weg, der vor ihr liegt!

W. J.

## Umschau

**Eidg. Technische Hochschule.** Das Referendum zur Gesetzesvorlage über die eidgenössischen technischen Hochschulen (s. SBZ 1968, S. 383, 850 und 865) ist fünf Minuten vor zwölf Uhr zustande gekommen, und zwar mit 48 256 Unterschriften aus allen Kantonen. Die Studenten, die sich für das Referendum und die Nein-Parole in der Volksabstimmung eingesetzt haben, brachten den Wunsch zum Ausdruck, dass diese auf den Monat Juni dieses Jahres angesetzt werde, damit es ihnen möglich wird, ihre Tätigkeit im Abstimmungskampf zu entfalten. Sie wünschen eine gründliche, allseitige Information der Öffentlichkeit. Zur Verfechtung ihres Standpunktes haben sie folgende Zentralstelle geschaffen: Komitee ETH-Gesetz, 8006 Zürich, Universitätsstrasse 10, Tel. 051/47 72 58. Die Dozenten ihrerseits haben am 7. Januar wie folgt Stellung genommen: «Das Bundesgesetz vom 4. Oktober 1968 für die eidgenössischen technischen Hochschulen bildet den Rahmen sowohl für die Weiterentwicklung der ETH Zürich wie für die Neugestaltung der ETH Lausanne als Bundeshochschule. Es sind auch unter anderem die gesetzlichen Grundlagen für die Einführung von Nachdiplomstudien sowie für die Konsultation der Studierenden geschaffen worden. Festzuhalten ist aber, dass durch die Neufassung des ETH-Reglementes vom Jahre 1924, das die massgebenden Ausführungsbestimmungen enthält, weitere und wesentliche Neuerungen festzulegen sind. Die Gesamtkonferenz der Lehrerschaft der ETH in Zürich gibt dem festen Willen Ausdruck, hierbei in allen sich für die Hochschulreform stellenden Fragen gemeinsam mit den Assistenten und Studierenden zeitgemässe Lösungen zu suchen.»

DK 378.962

**Persönliches.** In der Leitung des Kreises II der SBB hat sich bei den technischen Spitzen auf Neujahr eine bemerkenswerte Ablösung vollzogen. Zurückgetreten sind unsere SIA- und GEP-Kollegen *Hermann Merz* als Kreisdirektor, *Eugen Graber* als Direktor-Stellvertreter und Chef der Bauabteilung wie auch *Rudolf Becker* als Sektionschef für Brückenbau. Den drei Ingenieuren wünschen wir nach ihrer erfolgreichen beruflichen Tätigkeit die wohlverdiente Ruhe und die nötige Gesundheit, um sie wirklich geniessen zu können. Ihren Nachfolgern, den Kollegen *Rolf Zollikofer*, *Alfred Etterlin* und *Hans Conrad*, erhoffen wir eine erspriessliche und befriedigende Amtszeit. — Zum Chef der Bauabteilung des Kreises III in Zürich wurde *Hans Rudolf Wachter*, bisher Sektionschef für Brückenbau bei der Generaldirektion der SBB in Bern, gewählt.

DK 92

**Roofmate FR, extrudierter Polystyrol-Hartschaum als Dachdämmstoff.** Hierüber ist von Dow Chemical eine neue technische Broschüre erhältlich. Die 16seitige Schrift behandelt Wärmedämmwerte und andere Berechnungsgrundlagen, Angaben und Hinweise zur Planung von Aufbauten über Dachkonstruktionen aus Metall, Beton, Fertigteilen und Holz. Es werden Einbausysteme schematisch dargestellt. Auf Anfrage ist die Broschüre direkt von Dow Chemical Europe S. A., Alfred-Escher-Strasse 82, 8027 Zürich, erhältlich.

DK 695:699.8

## Nekrologe

† **Hermann Lauchenauer**, Masch.-Ing., dessen Tod (am 30. Nov. 1968) bereits gemeldet worden ist, wurde am 4. April 1882 geboren. Die berufliche Laufbahn des jungen Ingenieurs als Unternehmer begann in der bewegten Kriegszeit, im Jahre 1915, durch die Uebernahme der damals am Schanzengraben gelegenen



H. LAUCHENAUER

Masch.-Ing.

1882 1968

Im Pumpenbau schuf unser SIA-Kollege bahnbrechende Neuerungen. Als Markstein in seiner Geschichte gelten die nach seinem Namen genannten selbstansaugenden, ventillosen Zentrifugal-Pumpen. Mit dieser Erfindung hat er sich besonders in Baufach- und Industriekreisen, sowohl im In- wie im Ausland, bleibende Verdienste erworben. Die ETH hat seine Verdienste um die Entwicklung der selbstansaugenden Pumpen dadurch gewürdigt, dass sie eine Pumpe System Lauchenaue als Modell für den experimentellen Unterricht an der Abteilung für Bauingenieure verwendet.

Nicht allein die hervorragende berufliche Tüchtigkeit, vielmehr noch die menschlich-gütige Seite seines Charakters machte Hermann Lauchenaue zum idealen Vorgesetzten. Als persönlicher Freund des Urwalddoktors Albert Schweitzer hatte auch er seinen Mitmenschen gegenüber stets eine hilfsbereite Hand.

† **Rudolf Schwarz**, dipl. Arch., SIA, GEP, von Deutschland, geboren am 26. Nov. 1938, ETH 1958 bis 1962, ist am 13. Dez. 1968 gestorben. Er hatte noch ein Jahr Postgraduate Studies am Georgia Institute of Technology in Atlanta betrieben, wo er Mitglied der Honorary Society  $\pi\sigma\delta$  wurde, ehe er Ende 1963 seine berufliche Tätigkeit in Lugano aufnahm, aus der ihn eine kurze Krankheit jäh hinweggerafft hat.

† **Georges Denninger**, dipl. Arch., GEP, von Zürich, geboren am 26. Juli 1894, ETH 1913 bis 1918, Inhaber eines Architekturbüros in Zürich, ist am 2. Januar entschlafen.

## Buchbesprechungen

**Die Kosten- und Erlösrechnung als Instrument der Planung und Kontrolle in Industriebetrieben.** Von G. Lassmann. Herausgegeben vom Betriebswirtschaftlichen Institut der Eisenhüttenindustrie. 169 S. Düsseldorf 1968, Verlag Stahlisen. Preis kart. 22 DM.

In vorliegender Studie wird versucht, ein mathematisches Modell als Rechensystem für kurzfristige Planung, Dokumentation und Kontrolle für Industrieunternehmen mit Massen- und Sortenfertigung auszuarbeiten. Dabei bedient sich der Autor vornehmlich der Korrelations- und Matrizenrechnung, mit deren Hilfe ein geschlossenes Gleichungssystem aufgestellt werden soll. Die hier gezeigten Ergebnisse dürften nicht nur für Betriebe der Grundstoffindustrie gelten, sondern auch für ähnliche produktionsorganisatorische Voraussetzungen, wie zum Beispiel chemische Unternehmen.

Die Untersuchung gliedert sich in zwei Teile. Zuerst werden Aufgaben und Entwicklungsstand der industriellen Kosten- und Erlösrechnung analysiert. Obschon der Autor seine Ausführungen mit vielen interessanten Hinweisen über das industrielle Rechnungswesen und dessen Entwicklung versieht, wie zum Beispiel die Plankostenrechnung, vergisst er die praktische Seite nicht. Er hat sein Modell auch auf den empirischen Gegebenheiten der Eisenhüttenindustrie aufgebaut.

Im zweiten Teil wird ein mathematisches Modell einer zur Vorschaurechnung ausgebauten Kosten- und Erlösrechnung entwickelt. Es soll der kurzfristigen Planung dienen (1 bis 6 Monate). Allerdings sind diesem Modell Grenzen gesetzt, wie Lassmann selbst schreibt. Nach Voraussagen von Sachverständigen der IBM dürfte es für Unternehmen mit vielschichtiger wirtschaftlicher Struktur nicht vor dem Jahre 2000 möglich sein, Gesamtmodelle aufzubauen, die sich unter Einbeziehung der Zeit auf mehrere Perioden erstrecken. Weiter werden ein Computer sowie entsprechende Stabstellen benötigt. Ein solches Modell kann auch nur

Maschinenfabrik des Ingenieurs A. Schmid («Motorenschmid»). Mit Umsicht und Tatkraft machte sich Hermann Lauchenaue an den Ausbau des Betriebes und übersiedelte denselben schon nach wenigen Jahren in das eigens erbaute, jetzige Fabrikgebäude im Sihlfeld. Hier konnte sich der Betrieb durch Angliederung weiterer Fabrikate in aufsteigender Linie günstig weiterentwickeln.

störungsfrei funktionieren, wenn die Voraussetzungen der Datenerfassung gegeben sind und sich die Arbeit langfristigen Entwicklungen anschliessen kann.

Die Studie zeigt interessante Perspektiven, wenn sie auch heute wahrscheinlich nur von sehr grossen Unternehmen verwertet werden können. Zudem muss noch viel Entwicklungsarbeit investiert werden.

E. von Moos, dipl. Ing., Rorschach

**Das Gewerbe in der Schweiz.** Herausgeber: Schweizerischer Gewerbeverband, Postfach, 3001 Bern. Für Politiker, Lehrer, Pfarrer und Berufsberater.

Die rund 250 Seiten umfassende Informationsschrift wird durch den Schriftsteller Dr. A. Guggenbühl eingeleitet. In seinem Vorwort weist er hin auf die zur Erhaltung unserer freiheitlichen Wirtschaftsform notwendige Funktion der Klein- und Mittelbetriebe und schildert mit einigen Berufsbeispielen den steten Wandel der gewerblichen Wirtschaft. In knapper Form stellt Nationalrat Dr. O. Fischer, Bern, in einem zweiten Aufsatz die Entstehung sowie die heutige Form des gewerblichen Organisationswesens dar. Dem gewerblichen Unternehmer sind die Aufsätze von Prof. Dr. A. Gutersohn und M. Kamber gewidmet. Während die eine Abhandlung die wirtschaftlichen Möglichkeiten und Zukunftsaussichten des Gewerbes beleuchtet, wird in der andern die Funktion des neu gegründeten Instituts für Unternehmerschulung im Gewerbe beschrieben. Besondere Erwähnung verdient der Aufsatz «Das Gewerbe in Zahlen» von Dr. R. Zollinger. Eine detaillierte und dokumentierte Auswertung der Betriebszählung von 1965 gibt Aufschluss über die Entwicklung und das statistische Bild der gewerblichen Wirtschaft. Ein detailliertes Nachschlageregister über die gewerblichen Verbände, Berufe und Tätigkeiten verweist auf den Hauptteil der Informationsschrift, in welchem die dem Schweizerischen Gewerbeverband angeschlossenen Organisationen einzeln über ihre Aufgaben, Institutionen und Berufsmöglichkeiten orientieren.

**Kälte, Wärme, Klima: Jahrbuch 1969.** 196 S. Karlsruhe 1968, Verlag C. F. Müller. Preis 4 DM.

Der besondere Wert des vorliegenden Taschenbuches besteht in der übersichtlichen Sammlung von Hinweisen, Angaben und Zahlen mit den notwendigen Erläuterungen, die der Fachmann für seine Alltagsarbeit benötigt. Eine etwas ausführlichere Behandlung erfuhren die elektrische und die Warmluftheizung. Im Kalendarium sind alle wichtigen Fachveranstaltungen verzeichnet. Das handliche Büchlein ist vom Verlag sorgfältig und ansprechend gestaltet.

A. O.

## Wettbewerbe

**Plastik für die Höhere Technische Lehranstalt Brugg-Windisch** (SBZ 1967, H. 43, S. 787). In diesem zweistufigen Wettbewerb empfiehlt das Preisgericht, den Verfasser des erstprämiierten Entwurfes, **Herbert Distel**, Bern, mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen. Insgesamt haben sich 105 Künstler beteiligt. Die Projektausstellung im Hauptgebäude der HTL, Brugg-Windisch, dauert bis 23. Januar, täglich 7.30 bis 21 h.

**Planung Zinzikon-Reutlingen ZH.** Der Stadtrat von Winterthur eröffnet einen Ideenwettbewerb für die Erschliessung und Überbauung eines Areals von rund 170 ha im Gebiet Zinzikon-Reutlingen. Teilnahmeberechtigt sind Fachleute, die in Winterthur heimatberechtigt und in der Schweiz wohnhaft sind oder mindestens seit dem 1. Januar 1967 ihren Wohn- oder Geschäftssitz in Winterthur haben. Bei Arbeitsgemeinschaften oder Teams muss einer der Partner die erwähnten Bedingungen erfüllen. Es werden zusätzlich 13 auswärtige Fachleute und Firmen zur Teilnahme eingeladen. Architekten und Planer im Preisgericht: W. Gehrig (in Fa. Sulzer), Winterthur, H. Marti, Zürich, A. Müller, Stadtplaner, Winterthur, J. Van Dijk, Verkehrsingenieur, Zürich, Prof. ETH R. Weilenmann, Zürich; als Ersatzpreisrichter: R. Turrian, Stadtbaumeister, Aarau, Th. Enzmann, Stadtplaner, Winterthur, K. Keller, Stadtbaumeister, Winterthur. Ferner wirken bei der Beurteilung drei Fachexperten mit. Für sieben bis acht Preise stehen 60 000 Fr. und für Ankäufe 15 000 Fr. zur Verfügung.

Der Wettbewerb hat die stadtplanerischen Grundlagen zu liefern für die Erschliessung und den Bau eines neuen Stadtteiles für rund 16 000 Einwohner. Für die Lösung der Aufgabe enthält das *Wettbewerbsprogramm* zahlreiche Bestimmungen, Hinweise