

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87 (1969)  
**Heft:** 43

## **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:** 17.01.2026

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

Auflagen erfreuten sich offenbar einer solch regen internationalen Benützung, dass die vorliegende 3. Auflage durch eine englische Fassung der ausführlichen Erläuterungen ergänzt wurde und die Tafeln neben der deutschen auch eine englische und spanische Beschriftung erhielten.

Die veröffentlichten Momenteneinflussflächen sind das Ergebnis einer langwierigen und mühsamen Auswertung von Versuchen an Modellen schiefwinkliger Einfeldplatten. Es wurden 13 verschiedene Plattenformen untersucht, welche eine gute Erfassung aller praktischen Fälle darstellen, die als Flächentragwerke behandelt werden sollten. Bei der Wahl der Aufpunkte musste verständlicherweise eine Auswahl getroffen werden mit dem Ziel, die für die Bemessung massgebenden Momente im Feld und in der stumpfen Ecke zu bestimmen. In diesen Aufpunkten werden die Einflussflächen von zwei Biegemomenten  $M_x$  und  $M_y$  und des Drillungsmomentes  $M_{xy}$  gegeben, mit denen sich bekanntlicherweise die Richtung und die Grösse der Hauptmomente bestimmen lassen.

Die vorbildliche, anschauliche Darstellung der Einflussflächen mittels Schichtenlinien wurde durch Zahlenangaben in einem festen Raster ergänzt. Da im Bereich des Aufpunktes die Höhenlinien jeweils sehr eng beieinander liegen, werden diese Bereiche mittels eines engmaschigen Rasters genauer definiert. Die Auswertung der Einflussflächen wurde nur für Gleichlast durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Anschluss an die Erläuterungen als Funktionen der Plattenschiefe und des Seitenverhältnisses dargestellt.

Die Einflussflächen wurden, wie erwähnt, auf experimentellem Wege ermittelt. Die Genauigkeit der Ergebnisse kann daher durch eine grosse Anzahl versuchstechnischer Ungenauigkeiten beeinträchtigt worden sein, deren Einflüsse im einzelnen schwer abzuschätzen sind. Die Verfasser haben diesen Nachteil von Modellversuchen erkannt und ihm auch Rechnung getragen. Mittels einer geschickten Versuchsanordnung und Messtechnik wurden viele Fehlerquellen ausgeschaltet. Vergleiche und Kontrollberechnungen erlaubten eine Überprüfung der Grössenordnungen. In dieser Beziehung sicher am wirksamsten war die Gleichgewichtskontrolle unter Gleichlast im Mittelschnitt der Platten.

Wenn auch die Bedeutung dieser vorzüglichen Arbeit in keiner Weise geschmälert werden soll, so muss doch bemerkt werden, dass heute dieses Tafelwerk sicher nicht mehr aufgrund von Modellversuchen erarbeitet würde. Die Methode der endlichen Elemente stellt heute zusammen mit einem leistungsfähigen Computer ein Werkzeug dar, das wesentlich genauere Ergebnisse mit einem Bruchteil an Zeitaufwand liefern würde. Zudem hätte ein solcher Weg alle Vorteile einer analytischen Behandlung, indem er, natürlich unter gewissen idealisierenden Voraussetzungen, einen vollkommenen Überblick über den Zusammenhang zwischen beliebigen Ursachen und ihren Wirkungen ermöglichte. Dr. E. Glauser, dipl. Bau-Ing., Zürich

**Digitaltechnik I.** Elemente der mathematischen Entwurfsverfahren. Von H. Groh und W. Weber. (VDI-Taschenbücher, T 3.) 144 S. mit 111 Abb. Düsseldorf 1969, VDI-Verlag GmbH, Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure. Preis kart. DM 12.80.

Das 144seitige Taschenbuch vermittelt eine Einführung in die Technik der digitalen Schaltkreise. Im ersten Kapitel wird das Problem der Codierung behandelt. Dabei wird erläutert, wie Zahlen und Zeichenalphabet in binärer (digitaler) Form nach verschiedenen Gesichtspunkten verschlüsselt werden können. Sehr summarisch werden auch einige informationstheoretische Grundbegriffe eingeführt, welche im weiteren Verlauf aber kaum mehr benützt werden. Das zweite Kapitel ist der Schaltalgebra gewidmet. Dabei werden die üblichen Darstellungsweisen von Schaltfunktionen angeführt: Tabellenform, Mengendarstellung und funktionelle Schreibweise. Ferner wird die axiomatische Definition der Schaltalgebra durch das Axiomensystem nach Huntington erklärt. Ein eigenes Kapitel gilt der Methodik der Vereinfachung von Schaltfunktionen. Dabei gelangen die Methoden des Händlerischen Kreisgraphen, der Karnaugh-Veitch-Tafeln, der Tabellen nach Quine und nach Quine-McCluskey zur Anwendung. Im letzten Kapitel werden die kombinatorischen Schaltkreise durch Hinzunahme von Speicherelementen (Kippstufen, flip-flops) zu sequentiellen Schaltkreisen erweitert, und darauf wird deren rechnerische Analyse und Synthese behandelt.

Es ist den Verfassern gelungen, im Rahmen eines Taschenbuches eine systematische Behandlung der Grundbegriffe und Grundmethoden der Digitaltechnik unterzubringen, welche auch für den Nichtspezialisten durchaus verständlich geschrieben ist. Das erste Kapitel enthält eine Beschreibung der elementaren arithmetischen Operationen

an binär dargestellten Zahlen, wie sie in allen heutigen Computern üblich sind, und dürfte daher auch für manchen Computerbenützer von Interesse sein. Allerdings kommen die Darstellungen von gebrochenen Zahlen und die Operationen an gebrochenen Zahlen viel zu kurz. Ihnen wird nur eine knappe Seite gewidmet, welche wohl ebenso gut hätte ausgelassen werden können. Unangemessen viel Raum nehmen hingegen die verschiedenen Vereinfachungsmethoden für Schaltfunktionen in Anspruch. Es ist dabei zu beachten, dass in der Praxis je länger desto mehr nicht die minimale Zahl der verwendeten Schaltelemente allein eine Rolle spielt, sondern ebensosehr deren Anordnungsbedingungen (z. B. die minimale Zahl und Länge von Verbindungen). Dazu sind aber die einfachen «Handmethoden» ohnehin nicht mehr zureichend.

Abschliessend sei noch darauf hingewiesen, dass nur die Probleme der logischen Verknüpfungen von Schaltkreisen (mit Toren und Kippstufen) behandelt werden, nicht aber der interne Aufbau, die Elektronik, dieser Verknüpfungselemente.

Das Buch kann als Text für einen Ingenieurkurs in Digitaltechnik bestens empfohlen werden. Prof. N. Wirth, ETH Zürich

**Kälte – Wärme – Klima aktuell.** Berichte aus der Kälte-, Wärme-, Klima- und Regeltechnik. Band 1: Klimakursus. Von F. Steimle. 252 S. mit vielen Tabellen und Abb. Karlsruhe 1969, Verlag C. F. Müller. Preis DM 9.80.

Mit dieser Buchreihe will der Verlag die klassischen Fachbücher, welche die zu behandelnden Gebiete umfassend zur Darstellung bringen, durch aktuelle Taschenbücher ergänzen, die dank geeigneter Stoffauswahl der raschen Entwicklung besser zu folgen vermögen. Dieser Absicht entspricht der vorliegende erste Band. Der Autor hat es vorzüglich verstanden, Grundlagen, Planung und Regelung von Klimaanlage für verschiedenste Zwecke leicht verständlich und in straffer Beschränkung auf das Wesentliche dem Fachmann darzulegen und ihm anhand zahlreicher Bilder, Diagramme und Zahlenangaben jene Kenntnisse zu vermitteln, die er für seine praktische Tätigkeit benötigt. Der grossen Bedeutung entsprechend sind die Vorgänge, Begriffe und Apparate für die selbsttätige Regelung eingehend behandelt. Begrüssenswert sind weiter die Abschnitte über die Geräuschbestimmung, die Klimatisierung grosser Säle und die Berechnungsbeispiele. Der Verfasser schöpft nicht nur aus umfassenden Kenntnissen der Klimatechnik, sondern auch aus reicher Lehrerfahrung. Sein Taschenbuch kann allen Fachleuten bestens empfohlen werden, die sich mit Klimaproblemen zu befassen haben. A. O.

## Neuerscheinungen

**Rationalisierung der Fundierung der Hochbauten.** Forschungsbericht 53 des Oesterreichischen Instituts für Bauforschung. Bearbeitet von V. Stehno. 65 S. mit 38 Abb. und zahlreichen Tabellen. Wien 1969, Eigenverlag des Oesterreichischen Instituts für Bauforschung. Preis geh. 100 S.

**Verband Kunststoff verarbeitender Industriebetriebe der Schweiz. VKI.** Jahresbericht 1968. 43 S. Zürich 1969.

**Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen.** 60. Geschäftsbericht über das Geschäftsjahr 1967/1968. 23 S. und 3 Tab. Schaffhausen 1969, Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen.

**Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene.** Bericht über die Tätigkeit der Vereinigung im Jahre 1968, von O. Jaag und H. E. Vogel. 15 S. Zürich 1969, Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene.

**Zürcher Handelskammer.** Jahresbericht 1968. 72 S. Zürich 1969, Zürcher Handelskammer.

**Bayernwerk Aktiengesellschaft.** Bayerische Landeselektrizitätsversorgung. Geschäftsbericht über das achtundvierzigste Geschäftsjahr vom 1. Oktober 1967 bis 30. September 1968. 28 S. München 1969, Bayernwerk Aktiengesellschaft.

## Wettbewerbe

**Kirchgemeindehaus mit Kongress-Saal und Telephonegebäude in Gstaad.** Dieser öffentliche Projektwettbewerb wird veranstaltet vom Evangelisch-reformierten Kirchgemeinderat Saanen. Im Einvernehmen mit der Kreistelephondirektion Thun wird die Projektierung des benachbarten neuen Telephonegebäudes in den Wettbewerb einbezogen. Das Kirchgemeindehaus soll auch die Möglichkeit bieten, Kongresse durchzuführen. Architekten im Preisgericht sind Peter Arbenz, Albert Gnaegi, Charles Horlacher, Franz Meister, alle in Bern, Hans Müller, Burgdorf; Ersatzmann

ist Fritz Nöthiger, Bauinspektor, Saanen. Teilnahmeberechtigt sind Architekten, die seit 1. Januar 1969 im Landesteil Berner Oberland (Amtsbezirke Saanen, Ober- und Niderrsimmental, Thun, Frutigen, Interlaken, Oberhasli) Wohn- oder Geschäftssitz haben sowie alle im Amtsbezirk Saanen heimatberechtigten Architekten. Für fünf bis sechs Preise stehen 20 000 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe 2000 Fr. Das Raumprogramm für das Kirchgemeindehaus umfasst einen grossen Mehrzwecksaal zu 800 Plätzen, Foyer, Hauptgarderobe, WC-Anlagen, einen kleinen Saal zu 60 Plätzen, Küche, Sprechzimmer/Sakristei, Sitzungszimmer, vier Zimmer für Sonntagsschule, ein Spiel- und Bastelzimmer, ein Archivraum, eine offene Vorhalle beim Haupteingang, Räume für Heizung und Ventilation, Luftschutzräume, eine Abwartwohnung. Das Raumprogramm für das Telephonegebäude umfasst Betriebsräume, Nebenräume, eine Dienstwohnung, Parkplätze. Anfragetermin 20. November 1969, Ablieferungstermin der Pläne, kubischen Berechnung, Erläuterungsbericht 20. März 1970, des Modells 3. April 1970. Einzureichen sind ein Situationsplan 1:500, vollständiges Projekt 1:200 des Kirchgemeindehauses und des Telephonegebäudes mit Grundrissen und Schnitten. Grundrisse, Aufrisse und Schnitte 1:100 des grossen Saales, lineare Innenperspektive des grossen Saales, Kubaturberechnung, Bericht, Modell 1:500. Die Unterlagen sind gegen Hinterlegung von 50 Fr. erhältlich beim Bauinspektorat Saanen.

**Alterssiedlung in Kilchberg** (SBZ 1969, H. 22, S. 436). Das Preisgericht hat unter 14 eingegangenen Projekten wie folgt entschieden:

1. Preis (6000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Kuhn & Stahel, Zürich, Mitarbeiter S. Kunze
  2. Preis (4000 Fr.) Anton Schneiter, Kilchberg
  3. Preis (3000 Fr.) Peter Ess & Christoph Suter, Kilchberg
  4. Preis (2800 Fr.) Stefan Scarpat, Kilchberg
  5. Preis (2200 Fr.) Reto Jegher, Kilchberg, in Fa. Kuhn & Jegher, Brugg und Zürich
  6. Preis (2000 Fr.) Walter Bachmann, Zürich
- Ankauf (2000 Fr.) Prof. William Dunkel, Kilchberg, Mitarbeiter Heini Bachmann
- Ankauf (2000 Fr.) Albert Maurer in Fa. Schwarzenbach & Maurer, Zürich

Die Ausstellung ist bereits geschlossen.

**Hallenfreibad in Kilchberg** (SBZ 1969, H. 22, S. 436). Es sind neun Projekte rechtzeitig eingereicht worden. Ergebnis:

1. Preis (9000 Fr.) Kuhn & Stahel, Zürich, Mitarbeiter S. Kunze
2. Preis (7000 Fr.) Prof. W. Dunkel, Kilchberg, Mitarbeiter Ernst Wirth
3. Preis (6000 Fr.) Heinrich Hatt-Haller AG, Zürich, Mitarbeiter Gürtler & Lutz
4. Preis (5000 Fr.) Robert Winkler, Kilchberg, in Fa. Robert & Bernhard Winkler, Zürich
5. Preis (3000 Fr.) Jürg Flückiger, Kilchberg

Das Preisgericht empfiehlt dem Gemeinderat mittels Projektaufträgen zu einem ausführungsfähigen Projekt zu gelangen.

Die Ausstellung ist bereits geschlossen.

## Ankündigungen

### VGB-Fachtagung «Gasfeuerungen 1969»

Die Vereinigung der Grosskesselbetreiber e. V. (VGB), Essen, führt ihre diesjährige Fachtagung «Gasfeuerungen» wiederum in drei verschiedenen Städten mit gleicher Tagesordnung und mit den gleichen Vorträgen durch:

14. Nov. in Würzburg, Barbarossasaal des Hotels Russischer Hof (Barbarossaaplatz, Ecke Theaterstrasse)
28. Nov. in Arnheim (Niederlande), Hotel Haarhuis, Eingang Stationsplein 1
12. Dez. in Lübeck, Grosser Saal der Gemeinnützigen Gesellschaft, Eingang Königstrasse 5/7.

Folgende Vorträge stehen im Programm: «Gasdarbietung für Wärmekraftwerke»; «Stand der holländischen Gasfeuerungen- und Sicherheitstechnik für Grosskesselanlagen»; «Sicherheitstechnische Probleme bei Gasfeuerungen»; «Bisherige Betriebserfahrungen im Kraftwerk Robert Frank»; «Der Einfluss der Betriebserfahrungen auf die Auslegung der Gasanlagen im Kraftwerk Hunze»; «Die Brennstoffauslegung der Kessel des Kraftwerkes „Hermann Wen-

zel» und der Betrieb mit den gasförmigen Brennstoffen Gichtgas, Koksgas, Erdgas»; «Auslegung und Konstruktionsmerkmale von Gasbrennern».

Anmeldung bis zum zehnten Tag vor der jeweiligen Veranstaltung mit Angabe des Tagungsortes an die VGB-Geschäftsstelle, D-4300 Essen, Postfach 1791. Teilnahmegebühren: Angehörige von VGB-Mitgliedswerken 40 DM; übrige Teilnehmer 60 DM.

### Aargauischer Strassenverein, Jahresversammlung

Die Jahresversammlung des Aargauischen Strassenvereins findet statt am 28. Oktober 1969 im Hotel Kettenbrücke, Aarau. Beginn 19.45 h. Anschliessend, um 20.15 h, Kurzreferate. Dr. A. Hürlimann, Nationalrat, Zug, Präsident der beratenden Kommission des Eidg. Departementes des Innern für den Nationalstrassenbau: «Das Konzept des Ergänzungsprogrammes zum Nationalstrassenbau»; H. Boesch, Ing., Chef der Abt. Verkehrsplanung und Verkehrstechnik des Kant. Tiefbauamtes: «Verkehrstechnische Kriterien für eine Dringlichkeitsordnung beim weiteren Ausbau der Land- und OV-Strassen».

### International Building and Construction Conference, London

This conference will be held at the Hilton Hotel, London, on the 18th and 19th November 1969, and has been designed to enable visitors attending the International Building Exhibition to discuss with leading authorities some of the latest world-wide developments in the industry. It is supported by the British Consultants Bureau, the Building Materials Export Group and the Export Group for the Constructional Industries, each of whom will be giving a special presentation by their selected panel of experts. Following the conference, a series of technical visits has been arranged for delegates to examine new methods of building and construction in the United Kingdom.

The themes of the conference will include: Case Histories of Construction of New Towns; International Consultancy Services; International Construction; Building Materials. There will be enough time for the audience to participate in the discussions.

The conference fee of £ 27 will include morning coffee, lunch with wine and afternoon tea on both days. Organisers: Independent Trade Missions Ltd., 25 Queen Anne's Gate, London, S. W. 1, who will provide additional information.

### Bäder-Informationsfahrt nach Los Angeles

Die Redaktion der Zeitschrift «Bäder Journal» (Oswald Möbius Verlag, A-1061 Wien, Postfach 585, Mariahilfer-Strasse 75), organisiert eine Informationsfahrt zur Bäder-Weltausstellung, die vom 29. Januar bis 1. Februar 1970 in der Nähe von Los Angeles, USA, stattfindet. Es werden Architekten aus Österreich, Deutschland und der Schweiz zur Teilnahme eingeladen. Die Kosten werden voraussichtlich etwa 1600 bis 2200 Fr. betragen, alles inbegriffen.

Allfällige Interessenten werden gebeten, sich mit dem Verlag in Verbindung zu setzen. Dieser wird ihnen dann die näheren Informationen zugehen lassen.

### Vortragskalender

Montag, 27. Okt. Maschineningenieur-Gruppe Zürich der GEP. 20.00 h im Zunfthaus zur Zimmerleuten. Rolf Bopp, dipl. Ing., Zürich: «Photo-Safari in Ostafrika».

Dienstag, 28. Okt. STV Sektion Zürich. 20.15 h im Kongresshaus Zürich, Eingang U. H. R. Kürsteiner, Arch., St. Gallen: «Stereophonie – Wunderwelt der Töne».

Mittwoch, 29. Okt. ETH-Kolloquium für Materialwissenschaften mit EMPA und SVMT. 15.15 h im Hörsaal VI des Maschinenlaboratoriums, Sonneggstrasse 3, Zürich. Vortragsreihe zum Thema «Einsatz von synthetischen Hochpolymeren und deren Einfluss auf verschiedene Gebiete der Technik und des Alltags». Prof. Dr. W. Weber: «Struktur und Eigenschaften von Leder und synthetischen lederähnlichen Werkstoffen». Prof. Dr. P. Fink: «Bewertung von Druckfarben». W. R. Thalmann: «Verbundfolien als Verpackungsmaterialien». Dr. O. Wälchli: «Verhalten von Kunststoffen gegenüber von Mikroorganismen».

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, G. Risch, M. Künzler; Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12, Telefon 051 / 23 45 07 und 23 45 08

Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich