

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 94 (1976)  
**Heft:** 7

## 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:** 30.03.2026

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

**Beton- und Fertigteil-Jahrbuch 1976.** *Betonfertigteile – Betonwaren – Betonwerkstein.* Herausgegeben unter Mitwirkung des Bundesverbandes Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie e. V. Redaktion: Dipl.-Ing. H. P. Clausen, Bauing. E. Groos, Dipl.-Ing. F. Hammerl, Ing. E. O. Kuthe, Dipl.-Ing. L. Pesch, S. Schwarz und Dipl.-Ing. F. Zeh. 24. Jahrgang. Rd. 500 Seiten DIN A6 mit vielen Abbildungen und Tabellen. Taschenformat. Strapazierfähiger, abwaschbarer Plastikeinband. Einzelpreis DM 16,—.

In bewährter Konzentration informiert dieses jährlich neu erscheinende Taschenbuch die Hersteller, Verarbeiter und Bauplaner über die verschiedenen Anwendungsgebiete von Betonfertigteilen, Betonwaren und Betonwerkstein. Der Inhalt ilt wiederum in drei Teile untergliedert:

Der *fachtechnische Teil I* bietet diesmal folgende Beiträge: 75 Jahre organisierte Beton- und Fertigteilindustrie. Statische Berechnung von Rohren aus Beton und Stahlbeton. Leitungszone, Rohraufleger und Bodenverdichtung in Rohrleitungen. Feuerwiderstandsdauer von Betonkonstruktionen. Masstoleranzen im Bauwesen. Biegesteife Bewehrungen (Gitterträger) für Decken und Wände. Betonherzeugnisse für Grünanlagen, Wege und Plätze. Fertigteiltreppen und Treppensysteme aus Beton. Zusammenstellung wichtiger Beiträge aus früheren Ausgaben des Beton- und Fertigteil-Jahrbuches.

Teil II des Jahrbuches enthält wieder eine Fülle an Nachweisen von einschlägigen Organisationen, Verbänden, Dienststellen, Instituten aus dem In- und Ausland. Teil III bietet den begehrten Bezugsquellennachweis, der übersichtlich nach Warengruppen gegliedert wurde.

**Coordination et Pilotage des Travaux du Bâtiment.** Par Joseph Moullot. 152 pages, 56 figures, 21 tableaux. Paris 1975, Editions Eyrolles. Prix 65 FFr.

In der sachlich-nüchtern aufgemachten Schrift findet der Fachmann einen konzentrierten Überblick über die gegenwärtigen Möglichkeiten zur Planung und Kontrolle von Terminen und Kosten bei grösseren Bauvorhaben. Zielpublikum ist eindeutig der Fachmann: Baufachleute (Ingenieure, Architekten und Generalunternehmer) oder EDV-Spezialisten. Grundkenntnisse der Netzplantechnik und der elektronischen Datenverarbeitung werden vorausgesetzt.

Der Verfasser gibt zunächst einen Überblick über den Stand der Netzplantechnik, wie er ihn in seiner Studie anwendet. Die knapp und präzise formulierten Merksätze sind ohne weiteres auf unsere schweizerischen Verhältnisse anwendbar und dürften auch erfahrenen Praktikern manchen nützlichen Denkanstoss geben.

Mehrere Kapitel sind der Kostenplanung und -Kontrolle gewidmet. Möglichkeiten und Problematik der Kopplung von Termin- und Kostenüberwachung werden anhand von übersichtlichen Beispielen dargestellt.

Zum Schluss stellt uns der Autor ein Bonus/Malus-System vor, welches ebenfalls auf der Grundidee moderner Netzplanmethoden aufgebaut ist. Es dient zur Gewichtung der Prämien- oder Strafbeträge für die einzelnen Firmen, welche den Fertigstellungstermin positiv oder negativ beeinflusst haben.

Ein mehrteiliger Anhang gibt Beispiele für die Berechnung eines Grobnetzplanes und die Ermittlung der Kalenderdaten eines Bauprogrammes sowie Formulierungsvorschläge für die Verankerung der Termin- und Kostenüberwachung in den Verträgen mit den Unternehmern und den Vertrags-

abschluss zwischen Auftraggeber und einem (von Architekt, Ingenieuren und Unternehmern unabhängigen) Koordinationsbüro.

Dr. Jürg Bühler, Zürich

**Lehrbuch der Statik.** Theorie und ihre Anwendung. Zweiter Band, Höhere Berechnungsverfahren, Teil B: Stabilität und Schwingungen. Verfasser: Konrad Sattler, 464 Seiten, 400 Abbildungen, Berlin 1975, gebunden, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg und New York. Preis 112 DM.

Teil IIB enthält eine ausführliche Einführung in die Stabilitätsberechnung von Stabtragwerken und Scheiben. Aufbauend auf dem Verhalten eines einzelnen Stabes mit konstantem oder veränderlichem Querschnitt unter Normalkraft und Biegung werden für den praktischen Ingenieur sehr nützliche Berechnungsverfahren entwickelt. Gut gewählte Zahlenbeispiele erleichtern das Verständnis und geben einen Einblick, welche Verfahren (z. B. Deformationsmethode mit Axialkraft oder Momentenausgleichsverfahren) sich in praktischen Fällen am besten eignen.

Die Berechnung von Beulproblemen der vollwandigen oder gelochten Scheibe wird mit Hilfe des Differenzverfahrens dargestellt. Ein kurzer Hinweis auf die Methode der finiten Elemente zeigt den Weg zu aufwendigeren Verfahren, welche aber den Vorteil der Formunabhängigkeit der zu untersuchenden Scheiben aufweist. Die jedem Kapitel angefügten Literaturhinweise erleichtern dem Benutzer den vertieften Einstieg in die angeschnittenen Probleme. Leider sind die Hinweise etwas einseitig auf den deutschen Sprachraum ausgerichtet und berücksichtigen neuste Entwicklungen zu wenig.

Der letzte Teil des Werkes stellt die Energie- und Deformationsmethode zur Berechnung der Eigenfrequenzen von Stabtragwerken dar.

Die beiden Bücher bieten dem Studenten und praktischen Ingenieur eine Fülle einfacher Berechnungsverfahren (nebst sauberem Aufbau deren Grundlagen) für die effiziente und überblickbare Handrechnung höherer statischer Probleme. Die reiche Auswahl an Beispielen stellt eine grosse Hilfe dar, besonders in Bezug auf das rasche Erreichen eines konkreten numerischen Resultats. Ausgenommen die Kapitel über die Matrizenverfahren, wo sich ein Mangel an Erfahrung auf dem Gebiet der Computerstatik offenbart, kann das Buch allen in der Praxis tätigen Ingenieuren und Studenten bestens empfohlen werden.

U. Walder, dipl. Ing., ETH Zürich

**Ausgewählte Verfahren für die EDV in der Bautechnik.** Elektronisches Rechnen in der Bautechnik, Heft 2. Herausgeber: Prof. Dr. Volker Hahn, Stuttgart, 130 Seiten, kart., München 1975, Verlag: Wilhelm Ernst & Sohn KG, München.

Es handelt sich um 10 Beiträge, die im Rahmen einer Arbeitstagung vorgetragen wurden. Sie betreffen unter anderen Brückenbau, Hochbau, finite Elemente, Strassenentwurf, Bauabrechnung. Die den Computerprogrammen zugrundegelegte Theorie ist ergänzt durch Flussdiagramme und durchgerechnete Beispiele.

Die beiden letzten Beiträge erläutern die Förderung der Datenverarbeitung im Bauwesen durch das 2. DV-Programm der Bundesregierung (BRD). Sie erläutern, warum für die geförderten Programme und Programmpakete die Programmiersprache FORTRAN gewählt wurde. Die Anwendungen des Bundes für die Förderung der DV betragen in den Jahren 1973–75 rund 80 Mio DM/Jahr.

Dr. E. R. Brändli

### Firmenumwandlung

Auf Mitte Juli 1975 wurde die Schweizer Generalvertretung und Tochterfirma der deutschen Alfred Kaercher, Vaporapid AG in *Kaercher-Vaporapid AG* umgewandelt. Gleichzeitig wurde das Aktienkapital erhöht. Damit wurde nach aussen der enge Zusammenhang Werk - Generalvertretung noch betont. Dieser Punkt kommt vor allem dem gut ausgebauten Kundendienst zugute, der nur mit werkgeschultem Personal operiert.

Unverändert blieb das umfassende Kaercher-Verkaufsprogramm, das praktisch für jedes Reinigungsproblem den richtigen Reiniger enthält: Heisswasser-, Hochdruck- und Dampfstrahlreiniger (auch Heisswasser/Dampfstrahl-Kombi) von 300 bis 3000 l/h, zum Reinigen und Phosphatieren. Innenreinigungssysteme für die einwandfreie Innenreinigung von Tankfahrzeugen, Behältern, Fässern, Ballons usw. Gerade auf dem Gebiet der Behälterinnenreinigung ist die Kaercher-Vaporapid AG schon vielfach mit Spezialanpassungen und -konstruktionen hervorgetreten.

Weiter werden Dampferzeuger, Thermalölanlagen, Wärmeerzeuger für die Beheizung von Werkhallen usw., Dampfinjektionen und Warmwasserbeheizung, Phosphatieranlagen, Teilereinigungsmaschinen, Frischluftheizgeräte, Reinigungsmittel und Chemikalien geliefert.

Bei allen Geräten ist zwischen Standardmodellen und Spezialanfertigungen mit entsprechend geänderten Leistungen usw. zu unterscheiden.

*Kaercher-Vaporapid AG, 8108 Dällikon*

### Zusammenarbeit zwischen Robert Aebi AG und Métalléger SA

Zwischen der Firma Métalléger SA, Sierre, und der Robert Aebi AG, Zürich, ist eine Zusammenarbeitsvereinbarung für den Verkauf der von Métalléger hergestellten Betonanlagen und Transportbetonwerke getroffen worden. Damit erfährt das bisherige Aebi-Verkaufsprogramm eine wertvolle Ergänzung.

Die Firma Métalléger SA baut seit über 25 Jahren fahrbare und stationäre Betonanlagen mit Stundenleistungen von 22 bis 175 m<sup>3</sup> Fertigbeton. Alle Métalléger-Anlagen arbeiten nach dem Prinzip der Gewichtsverwiegung der einzelnen Komponenten und erfreuen sich in der ganzen Schweiz und im Ausland eines ausgezeichneten Rufes dank ihrer modernen Konzeption, der hervorragenden Ausführung und zuverlässigen Arbeitsweise.

Die Movimax-Anlagen III und IV mit Stundenleistungen von 22 bis 35 m<sup>3</sup> Fertigbeton sind als mobile Baustellenanlagen konzipiert, die in wenigen Stunden ohne Kraneinsatz montiert werden können. Das Modell Movimax V mit einer Leistung von 50 m<sup>3</sup> Fertigbeton/h bildet das Zwischenglied zwischen den eigentlichen Baustellenanlagen und den grösseren stationären Fertigbetonwerken.

Die stationären Anlagen Euomat mit 90 m<sup>3</sup> Stundenleistung, die Supermatic mit 110 m<sup>3</sup>/h und Alpine mit 175 m<sup>3</sup>/h werden mit modernsten elektronischen Waagen für Zuschlagstoffe, Zement und Wasser ausgerüstet. Die Bedienung der ganzen Anlage erfolgt im Einmannbetrieb von einem schallgedämpften, klimatisierten Kommandoraum aus. Bei den Anlagen Supermatic und Alpine laufen alle Funktionen bis zur Fakturierung und Statistik nach programmierten Rezepten vollautomatisch ab.

Die Betonanlagen von Métalléger werden im Werk Sierre hergestellt, vormontiert und auf Betriebsbereitschaft geprüft. Die einzelnen Anlageeinheiten sind so konstruiert, dass sie auf Lastwagen und Sattelschlepper transportiert werden können. Der Käufer hat lediglich für die Wasser- und Stromzufuhr zu sorgen und die Fundamente zu erstellen. Alle Installations- und Anpassungsarbeiten während der Montage entfallen. Die Anlagen werden von Werkspezialisten schlüsselfertig montiert und betriebsbereit übergeben.

*Robert Aebi AG, Uraniastrasse 31, 8023 Zürich*

Stationäre Alpine-Betonanlage mit einer Leistung von 175 m<sup>3</sup>/h



### Stellenvermittlung SIA/GEP

**Stellensuchende**, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, Stafelstrasse 12, 8045 Zürich, Tel. 01 | 25 60 90. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

**Firmen**, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, richten ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die oben erwähnte Adresse der GEP.

### Stellengesuche

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1925, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl. (Ital., Finnisch)*, langjährige Praxis in Planung und Entwurf, Industrie- und Wohnbau, Kaufhäuser, öffentl. Bauten, Wettbewerbserfolge, Spezialkenntnisse im Betonbau, sucht berufliche oder andere Arbeit im Raum Bern. Eintritt sofort oder nach Übereinkunft. **Chiffre 1106.**

**Architekt, Register A 1967**, 1926, Schweizer, *Deutsch*, 6 Jahre Chef Hochbauabt. der Stadt Chur, 4 1/2 Jahre Stadtarchitekt Zug, Praxis in Planung von Wohn- und Schulbauten, Kindergärten, Erfahrung Umbauten und Unterhaltsarbeiten, sucht Kaderstellung. Eintritt ab 1. 3. 1976. **Chiffre 1104.**

**Dipl. Bauingenieur ETHZ**, 1949, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, frisch diplomiert, Vertiefungseinrichtungen Konstruktion, Grund- und Strassenbau, sucht Stelle in Projektierung Hoch- oder Tiefbau in der Schweiz oder im Ausland. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1110.**

**Dipl. Bauingenieur ETHZ**, 1949, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl., Span.*, 2 Jahre Konstruktion und Hochbau- statik, sucht interessante Stelle, Hoch- oder Tiefbau im Raum Zürich. Eintritt ab 15. Juli 1976. **Chiffre 1109.**

**Dipl. Bauingenieur** mit langjähriger Erfahrung in Projektierung, Statik und Bauleitung für Hoch-, Industrie- und Brückenbau, sucht Stelle in Ingenieurbüro oder Unternehmung (Raum Zürich). Eintritt nach Übereinkunft **Chiffre 1111.**

**Dipl. Architekt ETH, SIA**, 35 J., Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, als leitender Architekt Praxis in der Planung und Projektierung von Schulanlagen, Krankenhäusern, Wohn- und Reihenhausneubauten, sucht Kaderstellung in Architekturbüro oder freie Mitarbeiterschaft im Raume Zürich, Zug, Luzern. Eintritt nach Übereinkunft. **Chiffre 1112.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1949, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, sucht Stelle in Architekturbüro (Entwicklung von Projekten) im Raum Zürich/Ostschweiz. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1115.**

**Dipl. Bauingenieur**, REG, 1942, Deutsch, Engl., Russisch, zur Zeit Projektleiter-Statiker für Brücken-, Industrie-, Tief- und Hochbau, Praxis auch in der Forschung, EDV-Applikation, in Sicherheitsproblemen und Management, sucht selbständige und verantwortungsvolle Stelle in Ingenieurbüro, Verwaltung oder Unternehmung. Ausweis Kat. C. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1117.**

**Dipl. Architekt ETH**, 1949, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, Diplom 1975, Praktikum als Hilfsbauführer, Mitarbeit bei Wettbewerben, sucht Arbeit in Architekturbüro oder Unternehmung, Schweiz oder Ausland, Eintritt ab 1. 4. 1976. **Chiffre 1118.**

**Dipl. Bauingenieur**, Techn. Universität Berlin, 1915 Mitglied SIA und IVBH, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, 15 Jahre Geschäftsleiter einer Hoch- und Tiefbauunternehmung, jetzt eigenes Ingenieurbüro, speziell: Expertisen, Gutachten, Objektschätzungen, Feasibilitystudien, Devisierungen, Abrechnungen, Bauaufsicht und allgemeine Dienstleistungen im Bausektor, auch Ausland, vornehmlich als freier Mitarbeiter, beste Referenzen, Wohnsitz Ostschweiz. **Chiffre 1119.**

des, Sternwartstrasse 7, 8006 Zürich. Dr. *B. B. Palit*, Institut für elektrische Maschinen an der ETHZ: «Einige Untersuchungen über die selbsterregten Pendelungen von Asynchronmaschinen beim Betrieb mit vorgeschalteten Widerständen».

**Entwicklung der Fachrichtungen.** Dienstag, 17. Februar. Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Sektion Baden. 20.15 h im Singsaal Tanneggshaus, Baden. Prof. *H. Baggenstoss* und Prof. *F. Widmer*: «Entwicklung der Fachrichtungen der Abt. III der ETHZ».

**La géographie agricole du Canton de Neuchâtel.** Mittwoch, 18. Februar. Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Auditorium E 5 im Parterre des Hauptgebäudes der ETHZ. Prof. Dr. *Frédéric Chiffelle*, Neuchâtel: «La géographie agricole du Canton de Neuchâtel (Fachsitzung)».

**Prüfung von Komponenten des Maschinenbaus.** Mittwoch, 18. Februar. Institut für Baustoffe, Werkstoffchemie und Korrosion der ETHZ. 16.15 h Auditorium D 28 des Maschinenlaboratoriums der ETH, Sonneggstrasse 3/Tannenstrasse, 8006 Zürich. Dr. *V. Esslinger*, EMPA, Dübendorf: «Ein neues Aufspannsystem zur Prüfung von Komponenten des Maschinenbaus».

**Entscheide, die uns bevorstehen.** Donnerstag, 19. Februar. Gemeinsame Ringveranstaltung der ETHZ. 18.15 h Hauptgebäude der ETHZ, Hörsaal E 7. Prof. Dr. *Rainer Mackensen*, Soziologie, TU Berlin: «Entscheide, die uns bevorstehen».

**Raumplanung als Chance des Föderalismus.** Donnerstag, 19. Februar. Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETHZ. 17.15 h im Hörsaal HG D 1.2, Rämistrasse 101, 8001 Zürich. Dr. oec. publ. *F. Honegger*, Zürich: «Raumplanung als Chance des Föderalismus».

**Vergleichende Untersuchungen.** Donnerstag, 19. Februar. Photographisches Institut der ETHZ. 17.15 h im Hörsaal F 82, Clausiusstrasse 25, Zürich. Prof. Dr. *G. Haase*, Institut für wissenschaftliche Photographie, TU München: «Vergleichende Untersuchungen über den photographischen Elementarprozess und das latente Bild in Einkristallen, dünnen Schichten und Emulsionen von Silberhalogeniden».

**Reaktivitätskonzepte in der organischen Chemie.** Dienstag, 24. Februar. ETHZ. 17.15 h im ETH-Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Antrittsvorlesung von PD Dr. *Reinhart Keese*: «Qualitative Reaktivitätskonzepte in der organischen Chemie».

**Modelle in der Stadtplanung.** Dienstag, 24. Februar. Interkantonales Technikum Rapperswil, Ingenieurschule. 8.10 h am Interkantonalen Technikum Rapperswil, Abteilung Siedlungsplanung. *E. Janos*, Nationalökonom, Stadtplanungsamt Zürich: «Modelle in der Stadtplanung».

**Neue Dauermagnetmaterialien.** Montag, 23. Februar. Institut für Elektronik und Fernmeldetechnik der ETHZ. 17.15 h im Hörsaal 15 C der ETHZ, Gloriosastrasse 35, 8006 Zürich. Dr. *A. Menth*, Brown Boveri Forschungszentrum, Dättwil: «Entwicklung und Anwendungen neuer Dauermagnetmaterialien mit hoher Remanenz und idealen Kennlinien».

**Führungsprobleme.** Dienstag, 24. Februar. Betriebswissenschaftliches Institut der ETHZ. 20 h Hauptgebäude D 7.2. Prof. *E. Brem*, Direktor des Betriebswissenschaftlichen Institutes der ETHZ, *E. Canonica*, Zentralpräsident der Gewerkschaft «Bau und Holz», Präsident des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes, *G. Straub*, Präsident der Konzernleitung Landis & Gyr, Zug: «Führungsprobleme bei Veränderung der wirtschaftlichen Bedingungen».

**Raumplanung.** Dienstag, 24. Februar. Schweizerischer Technischer Verband, Sektion Zürich. 20.15 h im Kongresshaus Zürich, Eingang U, Gotthardstrasse 5, Nationalrat *Theodor Klotter*, Meilen: «Raumplanung».

## Öffentliche Vorträge

**Modulation von Dioden.** Montag, 16. Februar. Institut für Elektronik und Fernmeldetechnik der ETHZ. 17.15 h im Hörsaal ETZ 15 C der ETHZ, Gloriosastrasse 35, 8006 Zürich. Dipl.-Ing. *A. Descombes*, Institut für Elektronik der ETHZ: «Modulation von lichtemittierenden Dioden (LED)».

**Magnetische Monopole.** Montag, 16. Februar. Antrittsvorlesung der ETHZ. 17.15 h im ETH-Hauptgebäude, Auditorium Maximum. PD Dr. *Hans Ch. Walter*: «Magnetische Monopole».

**Automatisches Unterrichtssystem für Informatik.** Montag, 16. Februar. Institut für Informatik der ETHZ. 16.15 h RZ F 21, Clausiusstrasse 55, Zürich. Prof. *J. Nievergelt*, ETHZ: «Erfahrungen mit einem automatischen Unterrichtssystem für Informatik».

**Ultrabasisches Gestein.** Montag, 16. Februar. Geologische Gesellschaft, Zürich. 20.15 h ETH Zürich, Naturwissenschaftliches Gebäude, Sonneggstrasse 5. Grosser Hörsaal NO C 3. Prof. Dr. *V. E. Trommsdorff*, Zürich: «Probleme ultrabasischer Gesteine».

**Rüstungstechnische Forschung.** Montag, 16. Februar. Institut für technische Physik an der ETHZ. 16.15 h Vortragssaal des Institutes für technische Physik, ETH Hönggerberg. Prof. Dr. *F. Aebi*, Gruppe für Rüstungsdienste, Thun: «Probleme der rüstungstechnischen Forschung».

**Softwaresteuerung des Durchschaltenetzwerkes.** Dienstag, 17. Februar. Institut für Elektronik und Fernmeldetechnik der ETHZ. 16.15 h im Hörsaal ETZ 6 C der ETHZ, Gloriosastrasse 35, 8006 Zürich. Dipl.-Ing. *R. Hämig*, Siemens-Albis AG, Zürich: «Software für die Steuerung des Durchschaltenetzwerkes im System IFS-1».

**Selbsterregte Pendelungen von Asynchronmaschinen.** Dienstag, 17. Februar. Institut für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der ETHZ. 17.15 h im Hörsaal C 1 des ETF-Gebäu-