

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 35

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.12.2024

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

Personal zur Verfügung gestellt und unterstützt sie ferner durch bedeutende Jahresbeiträge. Am 23. September dieses Jahres werden die Winterthurer Stimmbürger über den städtischen Beitrag für Bau und Betrieb des Technoramas zu befinden haben; ihr Ja wird entsprechende grosse Summen von Bund und Kanton auslösen, die sich der Bedeutung des Vorhabens für die Schweiz bewusst sind.

So möchten wir Hans Egloff zum 80. Geburtstag wünschen, dass er das Gelobte Land nicht nur von ferne sehe, sondern bei guter Gesundheit dereinst an der Einweihung des Technoramas gefeiert werden könne.

Willy Phaehler, Winterthur

## Rudolf Plank †

Die Entwicklung der Kältetechnik der letzten 50 Jahre wurde in hohem Masse von *Rudolf Plank* geprägt. Aufbauend auf die bei seinen Lehrern *Richard Mollier* und *Hans Lorenz* erworbenen gediegenen Kenntnisse der Thermodynamik hat er in über 200 Veröffentlichungen alle Gebiete der Kältetechnik und der Kälteanwendung bearbeitet<sup>1)</sup>, hat als hervorragender Redner weite Kreise für die Kältetechnik begeistert und mit politischem Geschick Deutschland und den Deutschen Kältetechnischen Verein in aller Welt vertreten.

Rudolf Plank wurde am 6. März 1886 in Kiew geboren. Er studierte dort und anschliessend in Petersburg (Leningrad) Mathematik, später in Dresden und Danzig Maschineningenieurwesen. Seine Doktorarbeit, die er 1909 abschloss, war der Absorptionskälteanlage gewidmet. Schon zwei Jahre darauf folgte seine Habilitation. Praktische Erfahrung auf diesem Gebiet vermittelte ihm die anschliessende Tätigkeit bei Borsig in Berlin. Schon mit 27 Jahren wurde er als Professor an die Technische Hochschule Danzig berufen. 1925 übernahm er die Nachfolge von Nusselt an der Technischen Hochschule in Karlsruhe. 1926 gründete er das dortige Kältetechnische Institut, das unter seiner umsichtigen und fachmännischen Führung bald Weltgeltung erlangte. Schon sehr früh erkannte er die Bedeutung des Apparatebaues und der Verfahrenstechnik, wurde doch auf seine Veranlassung hin der erste deutsche Lehrstuhl mit dieser Zielrichtung in Karlsruhe errichtet und mit Prof. *Kirschbaum* besetzt.

Plank wurde wiederholt zum Rektor der Technischen Hochschule Karlsruhe gewählt, vor allem in den schweren Jahren 1945/46, als die Hochschule in Trümmern lag und als es in jener trostlosen Zeit galt, einen Ausweg und einen Aufstieg zu finden. Dank seinem Verhandlungsgeschick, seinem politischen Fingerspitzengefühl, seiner Fähigkeit mit Leuten der verschiedensten Art auszukommen und nicht zuletzt wegen seiner grossen Sprachbegabung, hat er sich auch in diesem schwierigen Amt voll bewährt.

1952 begann er mit der Herausgabe des 12bändigen Werkes über «Kältetechnik», dessen 2. Band «Thermodynamik» von ihm verfasst wurde. Es ist heute zum international anerkannten Standardwerk auf diesem Gebiet geworden.

Zeit seines Lebens blieb Plank dem Gedanken der Völkerverständigung verbunden. So war für ihn auch eine sehr aktive Mitarbeit im IIR (International Institute of Refrigeration) eine Selbstverständlichkeit. Schon 1914 wurde er zum offiziellen Vertreter Deutschlands ernannt, war lange Jahre Vizepräsident und später Präsident der IIR-Kommission für Kältemaschinen. 1955 wurde er zum Vizepräsidenten des Exekutivkomitees und

<sup>1)</sup> Vgl. dazu auch die früher hier erschienenen Widmungen zum 75. und 80. Geburtstag, «Schweiz. Bauzeitung» 79 (1961) H. 9, S. 131 und 84 (1966) H. 9, S. 163.

schliesslich zum Präsidenten der Generalkonferenz, dem höchsten Amt im IIR, berufen.

Seine vielseitige Tätigkeit fand ihre äussere Anerkennung in einer ungewöhnlich grossen Zahl von Ehrungen. Neben vier Ehrendoktoraten sind hier die Grashof-Denkünze, die höchste Auszeichnung des VDI, die Kamerlingh-Onnes-Medaille, die Arnold-Eucken- und die Linde-Medaille sowie die Medaille des IIR zu nennen.

Trotz der vielen beruflichen Verpflichtungen war Plank immer auch an nichttechnischen Fragen interessiert. Ihm ist es weitgehend zu verdanken, wenn nach dem Kriege an der Technischen Hochschule Karlsruhe das «studium generale» eingeführt wurde mit der Absicht, den Gesichtskreis der Studenten über das engere Fachgebiet hinaus zu erweitern. Leider brachte es nicht den von ihm erhofften Erfolg, erwies sich doch das Interesse vieler Studenten an Kenntnissen, die nicht unmittelbar den Examina dienen, als erstaunlich gering.

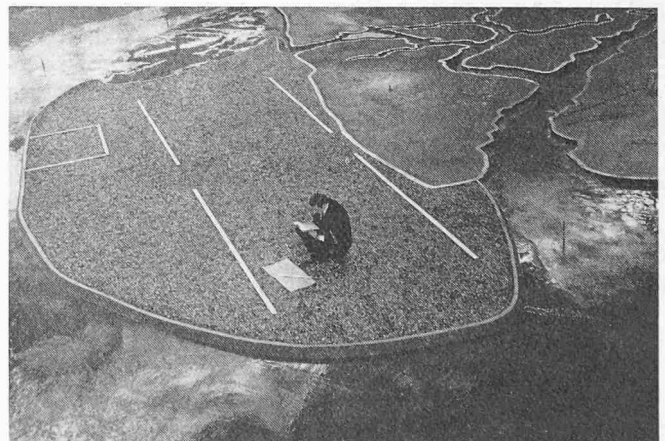
Planks literarische Interessen fanden ihren Niederschlag im Gedichtband «Die Blätter fallen», einer Sammlung von ihm übersetzter französischer und russischer Lyrik.

Der Verfasser wird sich immer gerne der vielen Tagungen im Ausland oder auch hier in der Schweiz erinnern, bei denen er Gelegenheit hatte, sich mit Plank zu unterhalten. Seine Gesellschaft war stets anregend, gleich ob es um fachliche Fragen, die Politik oder um Literatur ging. Alle, die sich mit der Kältetechnik verbunden fühlen und besonders seine vielen Schüler, werden Plank auch nach seinem Tode am 16. Juni 1973 in Ettlingen bei Karlsruhe immer ein dankbares Andenken bewahren.

Peter Grassmann

## Umschau

**Wasserbaulicher Modellversuch als Hilfsmittel zur Lösung einer grossen Planungsaufgabe.** Zur Zeit sind in England Studien im Gang, dem Meer im Gebiet von Maplin Sands bei der Themsemündung neues Land abzugewinnen. Mittels gewaltiger Aufschüttungen ist die Schaffung einer neuen, etwa 64 km langen und 48 km breiten Landfläche vorgesehen, die den zukünftigen dritten Flughafen Londons aufnehmen soll. Dieser soll 1980/81 eröffnet werden. Bis Mitte der achtziger Jahre wird mit einem Anstieg der jährlichen Fluggästeszah auf 20 Mio gerechnet. Ausserdem soll im südöstlichen Küstenabschnitt des neuen Geländes ein Seehafen für grosse Öltanker erstellt werden. Derartigen Schiffen war die Themse bis heute nicht zugänglich. Die vielschichtigen hydraulischen Teilprobleme werden in der wasserbaulichen Versuchsanlage in Wallingford (Berkshire, Südengland) untersucht. Die Grundfläche des verzerrten Modells (Längen 1:1000, Höhen 1:100) nimmt das bemerkenswerte Ausmass von 0,8 ha ein. Ein



druckluftbetriebener Tide- und Strömungsgenerator bildet in Zeitabständen von  $7\frac{1}{2}$  Minuten Tidewellen nach. Mit dem Modell sollen folgende Fragen abgeklärt werden: Bestimmung des endgültigen Umfangs der Landgewinnungsarbeiten, Voraussage des Einflusses auf die Tidewellen, Veränderungen in den Kanälen und Mündungsgebieten, Untersuchung der neuen Strömungsverhältnisse und der Umlagerungen am Meeresgrund.

DK.627.213

A.H.

**Erfahrungen mit dem Gezeitenkraftwerk la Rance.** Dieses Kraftwerk, das nun seit sechs Jahren in Betrieb steht, befindet sich am Ende einer tiefen Bucht des Atlantischen Ozeans zwischen Dinard und Saint-Malo, in welche sich das Flüsschen la Rance ergiesst. An dieser Stelle erreichen die Spiegelschwankungen des Meeres eine grösste Höhe von 13,5 m. Das Werk besteht (in der Reihenfolge vom linken zum rechten Ufer) aus einer Schleuse für die Schifffahrt, der Kraftzentrale mit 24 Rohrturbineneinheiten von je 10 MW, einem Damm und einem Wehr mit zehn verschliessbaren Öffnungen. Diese Bauwerke ermöglichen, beim höchsten Wasserstand von 13,5 m einen See von 22 km<sup>2</sup> mit einem Nutzinhalt von 184 Mio m<sup>3</sup> aufzustauen. Der natürliche Zufluss ist vernachlässigbar klein. Nutzbar sind lediglich die Gezeiten. Im ganzen stellen sich 27 volle Zyklen in 14 Tagen ein. Die hydraulischen Maschinen können in beide Richtungen durchströmt und sowohl als Turbinen wie auch als Pumpen betrieben werden. Im Jahre 1971 erzeugte die Zentrale insgesamt 275801 MWh im Turbinenbetrieb und verbrauchte 29766 MWh im Pumpenbetrieb. In der französischen Zeitschrift «La Houille Blanche» Nr. 2/3, 1973, berichten verschiedene Autoren eingehend über die Betriebsweise dieses interessanten Kraftwerkes sowie über die dabei gesammelten Erfahrungen.

DK 62-827

**Schweizer Fluggesellschaft bestellt Airbus.** Die S.A. de transport aérien (SATA), Genf, hat eine 305sitzige Version des Airbus A300B in Auftrag gegeben, die sie Mitte nächsten Jahres in Dienst stellen wird. Damit liegen insgesamt 39 Aufträge und Optionen vor. Die SATA wird ihren Dienst mit der Ausführung B2 des Airbus beginnen, die bereits von Air France und Lufthansa in Auftrag gegeben wurde; sie wird sie jedoch ein Jahr später durch die B4-Variante ersetzen, die für längere Strecken bestimmt ist. Das rund 53 m lange zweimotorige Grossraumflugzeug, das Grossbritannien, Frankreich, die Bundesrepublik Deutschland, Holland und Spanien gemeinsam bauen, wird seine Lufttüchtigkeit voraussichtlich im Februar 1974 absolvieren – 16 Monate nach dem ersten Flug. Damit kann es wahrscheinlich bereits in der ersten Jahreshälfte 1974 in Dienst gestellt werden. Das Flugzeug ist für ein anfängliches Bruttogewicht von rund 138 500 kg bemessen.

DK 629.138.5

**Fernsehübertragung auf Telephonleitungen.** Ein von der «Trinkwasserversorgung Rheingau» veranlasster Grossversuch zum Übertragen eines üblichen 625-Zeilen-Fernsehbildes auf einem 46 km langen symmetrischen Fernmeldekabel konnte dieser Tage erfolgreich abgeschlossen werden. Für den Versuch hatte die «Trinkwasserversorgung Rheingau» ein symmetrisches Fernmeldekabel zwischen Rüdesheim und Wiesbaden ausgewählt, über das normalerweise die Fernsignale für die Wasserversorgung übertragen werden. Zweck des Versuches war, festzustellen, ob wichtige Betriebseinrichtungen mit Fernsehkameras auch über grössere Entfernungen fernüberwacht werden können, ohne dass für die Bildübertragung ein teures Koaxialkabel verlegt werden muss. Die hohen Dämpfungsverluste des Kabels und die unterschiedlichen Laufzeiten des breitbandigen Fernsehsignals werden mit besonderen Entzerrern ausgeglichen. Insgesamt waren nur 17 Zwischenverstärker auf der 46 km langen Teststrecke einge-

setzt, von denen einige über ein zusätzliches Adernpaar mit Niederspannung ferngespeist wurden. Je nach Adernstärke und Unterbringungsmöglichkeit hatte Siemens Verstärker in Abständen von 1,5 km bis zu 3,8 km eingebaut. Die in das ungeschirmte Signalkabel einstreunenden Störsignale wurden mittels Störsignalkompensation und besonderer Klemmschaltungen beseitigt, d.h. die Nutz- und Störsignale wurden in einem Verstärkerzweig in ihrer Phasenlage um 180° gedreht, so dass sich das eingangsseitig in der Schaltung gegenphasig vorliegende Nutzsignal nach der Phasendrehung gleichphasig addiert. Da das Störsignal in der Addierstufe gegenphasig wirkt, wird es weitgehend aufgehoben. Mit den Klemmschaltungen wurde der Synchronbezugspegel nach jeder Bildsignalzeile auf ein festes Potential gebracht. Pegelschwankungen konnten mit einer Verstärkungsautomatik ausgeglichen werden. Damit sich keine störenden Potentialausgleichsströme ausbreiten konnten, hatte man ausserdem zusätzliche Video-Trennübertrager in das Signalkabel eingebaut. Die Übertragung der Testbilder hat bewiesen, dass Fernsehübertragungen über symmetrische Fernmeldeleitungen bis zu einer Entfernung von etwa 50 km ohne merklichen Verlust an Bildqualität technisch möglich sind. Diese Technik eröffnet neue Möglichkeiten zur Fernüberwachung wichtiger Objekte mit Hilfe von Fernsehkameras, sei es aus Gründen der Sicherheit oder zur Entlastung bzw. Einsparung von Überwachungspersonal.

DK 654.17

## Buchbesprechungen

**Olympische Bauten München 1972.** Zweiter Sonderband: Bestandsaufnahme Herbst 1970. Herausgegeben von der *Olympia-Baugesellschaft*. Mit Beiträgen von C. Mertz, G. Behnisch, E. Heinle, H. Weidenschlager und den planenden Architekten- und Ingenieurgruppen. Text: Deutsch/Englisch. Übersetzung: *Woodson Hand* und *Gary L. Bostwick*. 127 S. Beilage: Karte mit Standorten der Wettkampfstätten im Raum München. Stuttgart 1971, Karl Krämer Verlag. (aw Internationale Vierteljahresschrift). Preis kart. 23,50 DM.

**Olympische Bauten München 1972.** Dritter Sonderband der Internationalen Vierteljahresschrift Architekturwettbewerbe: Bauabschluss Sommer 1972. Herausgegeben von der *Olympia-Baugesellschaft mbH München*. Redaktion: *W. Angerer* zusammen mit *J.W. Schmidt* und *V.A. Fuhrmann*. Mit Beiträge von vielen Mitarbeitern. Übertragung: ins Englische von *W. Hand* und *G.L. Bostwick*; ins Französische *J. Debains*. 140 S. mit rund 300 Abb. Stuttgart 1972, Karl Krämer Verlag. Preis kart. 23,50 DM.

Die wertvolle Schriftenreihe des Karl Krämer Verlages ist dem Fachmann zwar längst bekannt. Das gepflegte äussere Gewand, das sich über Jahre hinweg in erfreulicher Regelmässigkeit mit dem hochstehenden Inhalt zu schöner Einheit verbindet, ist für den Wettbewerbsarchitekten vertrauter Anreiz und sympathische Werbung zugleich. Trotzdem glauben wir, in der Rückschau auf inhaltlich geschlossene Heftgruppen hinweisen zu dürfen, die durch ihre ungebrochene thematische Aktualität fachliches und auch allgemeines Interesse beanspruchen können.

Die drei Sonderhefte über die Bauten der Sommerolympiade 1972 in München geben ein eindrückliches, mit grosser Sorgfalt gestaltetes Bild von den planerischen Anfängen über die architektonisch und ingenieurmässig gleichermassen faszinierenden Belange der technischen Verwirklichung bis zu den vollendeten Bauwerken. Es dürfte sich aus fachlicher Sicht um die bestredigierte, umfänglichste Dokumentation über diese im modernen Sportstättenbau einmalige Aufgabe handeln. Vieles spricht dafür, dass sich eine derartige örtliche und zeitliche Ballung von Bauprojekten für olympische Spiele nicht

wiederholen wird. Auf diesem Hintergrund bedeutet die Publikation für den Architekten und den Ingenieur ein Beitrag von nachhaltigem Wert, für den interessierten Olympiabesucher eine anschauliche Reminiszenz zum baulichen Rahmen der Münchner Kolossalvorstellung.

B. Odermatt, dipl. Arch. ETH, Zürich

**Richtig und falsch im Wärmeschutz, Feuchtigkeitsschutz, Bautenschutz.** Temperaturspannung, Dampfdiffusion, Feuchtigkeit ausfall, Eigenfeuchtigkeit, Ausblühungen. Zweite, überarbeitete Auflage. Von K. Moritz. 618 S. mit 320 Abb. und 49 Tabellen. Wiesbaden 1971, Bauverlag GmbH. Preis 75 DM.

Seit Jahren benutzen Architekten und Ingenieure dieses sehr praxisbezogene Handbuch als zuverlässiges Nachschlagewerk bei einfachen und schwierigen Konstruktionen, die bauphysikalische Kenntnisse voraussetzen. Die jetzt vorliegende, überarbeitete Neuauflage entspricht wieder dem letzten Stand der Technik und der Normung.

In den meisten Fällen lassen sich die im Zusammenhang mit der Planung, Berechnung oder Ausführung von Wärme- und Feuchtigkeitsschutz-Konstruktionen möglichen Fehlerquellen mit Hilfe dieses bewährten Buches vermeiden.

Dem Charakter eines baupraktischen Nachschlagewerkes entsprechend, werden vorzugsweise die unmittelbar bei Konstruktion und Bauausführung auftretenden bauphysikalischen Probleme des Wärme- und Feuchtigkeitsschutzes behandelt. Besonders breiten Raum hat der Verfasser dabei den immer wieder Schwierigkeiten bereitenden Fragen der Temperaturspannungen, Dampfdiffusion, Eigenfeuchtigkeit, Ausblühungen und des Feuchtigkeit ausfalles gewidmet. Jeder Berechnungsfall wird durch Konstruktionsdetails und durch typische Beispiele für die richtige und falsche Ausführung dargestellt. Der Benutzer kann sich also durch einfaches Nachschlagen über die im Einzelfall notwendigen Massnahmen schnell orientieren. Er benötigt sogar für die jeweils erforderlichen Berechnungen keinerlei weitere Unterlagen, da alle verlangten Werte übersichtlich in Tabellen und Tafeln zusätzlich enthalten sind.

**Ingenieurbaustoffe.** Von H.-W. Reinhardt. 270 S. mit 237 Abb. München 1973, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 54 DM.

Zu den wichtigsten Grundlagen, über die ein Bauingenieur verfügen muss, gehört die Kenntnis der Baumaterialien. Es ist das Verdienst des Verfassers, in seinem Buch den neuesten Stand des Wissens so zusammengestellt zu haben, dass sich der in der Praxis tätige Ingenieur rasch einen gründlichen Überblick über das in den letzten Jahren wesentlich erweiterte Gebiet der Baumaterialkunde verschaffen kann.

Das Schwergewicht legt der Verfasser auf die für den Ingenieurbau besonders wichtigen mechanischen Eigenschaften, nämlich auf das Verformungs- und Festigkeitsverhalten eines Stoffes oder Bauteiles unter mechanischer Beanspruchung. Dabei werden nicht nur der Aufbau des Baumaterials sowie mechanische und rheologische Modelle seines Verhaltens unter Beanspruchung behandelt, sondern auch dargestellt, wie die mechanischen Eigenschaften von einer Reihe von Einflussfaktoren abhängig sind. Die wichtigsten Zusammenhänge sind in Diagrammen übersichtlich und rasch fassbar aufgezeichnet und vermitteln dem Ingenieur die Grundlagen für seine Bemessungsprobleme und für die optimale Anwendung der Baustoffe.

Ein einführendes Kapitel über das allgemeine mechanische Verhalten von Baustoffen bildet die Grundlage, auf der die folgenden Kapitel aufbauen, in welchen die wichtigsten Baustoffe des Ingenieurbaus, nämlich Stahl (Baustahl, Betonstähle, Spannstähle), Aluminium, Kunststoffe, Holz, Beton und Leichtbeton behandelt werden. Besonders hervorzuheben

ist das Kapitel über Kunststoffe, welches in kurzer, verständlicher Form das Wissen vermittelt, über welches der Ingenieur verfügen muss, um sich über diesen modernen Baustoff ins Bild zu setzen und ihn dort anwenden zu können, wo es seine Eigenschaften erlauben.

Verdienstvoll ist es, dass in dem vorliegenden Buch die Baustoffe des Ingenieurbaus systematisch gleich dargestellt sind, auf Parallelen zwischen den verschiedenen Baustoffen hingewiesen und Unterschiede erläutert werden. Es mag manchen Leser überraschen, zu was für einem vertieften Einblick in das Wesen der Ingenieurbaustoffe, über ihr Verhalten unter statischer und dynamischer Beanspruchung, über Bruchmechanismen und Festigkeitshypothesen das vorliegende Buch damit zu verhelfen vermag.

Das ausführliche Stichwortverzeichnis wird das Buch zu einem willkommenen Nachschlagewerk machen, und ein umfassendes Literaturverzeichnis ermöglicht ein vertieftes Eindringen in die Wissenschaft über die Baumaterialien. Das Buch, welches unter Mithilfe des Otto-Graf-Institutes der Universität Stuttgart entstanden ist, weist die sorgfältige Ausstattung der im W. Ernst Verlag erschienenen Fachbücher auf und kann allen Kollegen bestens empfohlen werden.

E. Witta, dipl. Bauingenieur ETH, Zürich

**Die Bauwesenversicherung.** Unter besonderer Berücksichtigung des versicherten Risikos. Von E. Haag. 189 S. mit 9 Abb. Winterthur 1971, Verlag Hans Schellenberg. Preis kart. 32 Fr.

Schon bei der Durchsicht des Inhaltsverzeichnisses fällt dem Leser die starke Gliederung des Stoffes auf. Eine solche Aufgliederung bringt den Vorteil, dass der Ratsuchende bei speziellen Problemen rasch feststellen kann, wo er die Antwort auf seine Frage findet. Diesem Zwecke würde ein Stichwortregister allerdings besser dienen. Dank der guten Gliederung des Werkes fällt sein Fehlen nicht so sehr ins Gewicht.

Im ersten Teil arbeitet der Autor sehr schön die Entwicklung der Bautätigkeit der letzten Jahre heraus und zeigt gleichzeitig die Abhängigkeit der Bauerei von den verschiedensten Faktoren. Daraus entwickelt sich von selbst der Hinweis auf die Bedeutung und das Bedürfnis der Bauwesenversicherung.

Der zweite Teil ist ganz dem versicherten Risiko gewidmet. Der Autor arbeitet die verschiedenen für die Umschreibung des Risikos notwendigen Begriffe sehr gut, beinahe etwas zu ausführlich, heraus. Bei der Herleitung der einzelnen Definitionen greift er oft auf die etymologische Bedeutung der Begriffe zurück. Darunter leidet dann manchmal die Übersichtlichkeit ein wenig. Das Werk richtet sich eher an den juristisch und wissenschaftlich interessierten Theoretiker als an den in der Bauwirtschaft stehenden Praktiker, indem viele Detailprobleme sehr minutiös beleuchtet und behandelt werden. Dies will nun aber nicht heissen, dass der Praktiker von einem Studium des Buches nichts profitiere, sondern, dass er etwelche Mühe haben dürfte, sich in die komplexe und vielfältige Materie hineinzulesen und sie zu verarbeiten. Besonders für den Versicherungsfachmann stellt das vorliegende Werk eine wertvolle Zusammenstellung der sich in der Bauwesenversicherung stellenden Probleme dar. Er kann sich hier die nötigen Kenntnisse aneignen, um in der Lage zu sein, Versicherungsfälle dieser Branche zu bearbeiten.

In einem dritten Teil wird nun eher der Praktiker angesprochen. Der Verfasser behandelt darin diejenigen Punkte der Bauwesenversicherung, welche vom Versicherungsnehmer beim Abschluss des Versicherungsvertrages besonders sorgfältig geprüft werden sollten. Die wichtigsten Punkte, wie Gegenstand, Versicherungsort, Dauer und

versicherte Werte, werden im Zusammenhang mit den allgemeinen Versicherungsbedingungen besprochen. Dabei erhält der potentielle Versicherungsnehmer wertvolle Hinweise auf die sich stellenden Probleme. Im Anhang I sind die allgemeinen Versicherungsbedingungen aufgeführt, so dass sich jeder über deren Wortlaut informieren kann.

Der letzte und vierte Teil zeigt die Grenzen der Bauwesenversicherung, d.h. die Abgrenzung zu anderen Versicherungsarten. Angesichts der grossen Bedeutung der Abgrenzungsprobleme ist dieser Teil eher kurz geraten. Dies dürfte allerdings wieder im Interesse des Gesamtwertes liegen, das sonst zu umfangreich geworden wäre.

Auf's Ganze gesehen stellt das vorliegende Werk bestimmt einen begrüßenswerten Beitrag zu einem besseren Verständnis der Bauwesenversicherung und der damit zusammenhängenden Probleme dar.

R. Kaegi, lic. iur., Seuzach

## Neue Bücher

**Stahlrohrkonstruktionen.** Von J. Brodka. Aus dem Polnischen übersetzt von Z. Lesniak. 251 S. mit 292 Abb. und 22 Tafeln. Köln 1968, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller. Preis kart. 39 DM.

**Der praktische Stahlbau.** Band 1: Berechnung der statisch bestimmten Tragwerke. Von A. Gregor. Fünfte, überarbeitete Auflage, von H.-J. Gregor. 730 S. mit 408 Abb. und 99 Tafeln. Köln 1972, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller. Preis geb. 69 DM.

**Trägerrost-Tabellen.** Von W. Biermann. Übersetzt von G.A. Spink, durchgesehen von I.D. Kent. 162 S. mit 26 Abb., 5 Tafeln und 3 Tabellengruppen. Berlin 1969, VEB Verlag Technik. Preis geb. 40 DM.

**Structures spatiales discontinues.** Par A. Paduart. 55 p. avec 128 fig. Bruxelles 1972, Le Centre belgo-luxembourgeois d'Information de l'Acier.

**Vorgespannte Stahlträger.** Statische Berechnung. Von J. Brodka, K. Jerka-Kulawinska, M. Kwasniewski. Aus dem Polnischen übersetzt von R. Czarnota-Bojarski. 89 S. mit 34 Abb. und 14 Tab. Köln 1968, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller. Preis kart. DM 16,80.

**Rippenlose Verbindungen im Stahlhochbau.** Bearbeitet im Ingenieurbüro Basler & Hofmann. Studienauftrag der Schweizerischen Zentralstelle für Stahlbau. 99 S. Zürich 1973, Verlag Schweizerische Zentralstelle für Stahlbau.

## Mitteilungen aus der GEP

### Stamm der GEP-Ortsgruppe Aarau

Der Vorstand der GEP-Ortsgruppe Aarau möchte einen regelmässigen Stamm einführen. Die Mitglieder sind eingeladen, sich am ersten Montag jedes ungeraden Monats um 18 h im Rathausgarten Aarau zu treffen, erstmals am 3. September 1973. Die Daten der nächsten Zusammenkünfte sind: 5. November 1973, 7. Januar, 4. März, 6. Mai und 1. Juli 1974. Besondere Einladungen werden nur in Ausnahmefällen versandt, es empfiehlt sich deshalb, diese Daten schon jetzt in der Agenda vorzumerken.

## Bulletin Technique de la Suisse Romande

### Inhaltsverzeichnis von Heft 17, 1973

Profilés minces formés à froid. Par Allan Bergfelt . . .	Seite 363
Appareil de mesure des tassements sur les remblais. Par Michel Odier . . . . .	369
Bibliographie . . . . .	368, 372
Documentation générale. Documentation du bâtiment . . .	372

## Kurse und Tagungen

### Prozessrechner in Kraftwerken und Übertragungsnetzen

Informationstagung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) in Zusammenarbeit mit der Société des Electriciens, des Electroniciens et des Radioélectriciens (SEE-France) und der Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana (AEI).

Diese Veranstaltung findet am 20. und 21. September 1973 in der Aula der Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne, 33, av. de Cour, 1007 Lausanne, statt. Beginn 10.15 h. Nach der Begrüssung durch dipl. Ing. R. Richard, Präsident des SEV, und einem Einführungsreferat von Prof. H. Bühler, EPFL, werden sprechen:

#### Donnerstag, 20. September

Dr. sc. techn. F. Tisi, AG Brown, Boveri & Cie, Baden: «Systemkonzepte mit Prozessrechner in der Netzautomatisierung»

Dipl. Ing. B. Brösamle, Sprecher & Schuh AG, Suhr: «Automatisierung der Energieverteilung mit Rechnern in Unterwerken»

Ing. M. Tripet, Landis & Gyr AG, Zug: «Dialogue homme-machine dans un centre de télécôntrole»

Dr. Ing. A. Anderloni, Centro Ricerca di Automatica, ENEL, Mailand: «Systèmes d'acquisition des informations dans les centrales et les réseaux électriques»

Ing. B. Copin, Direction des Etudes et Recherches EDF, Chatou: «L'utilisation des calculateurs dans les centrales themeriques et nucléaires»

Ing. G. Dayer, Grande Dixence SA, Sitten: «Gestion en temps réel d'un complexe d'usines de pompage»

Dr. Ing. A. Taschini, Centro di Ricerca elettrica ENEL, Mailand: «Protection des réseaux électriques à l'aide de calculateurs de processus se référant particulièrement à la protection des lignes»

Dr. sc. techn. J. Bruhin, Carl Maier & Cie, Schaffhausen: «Analyse verzerrter Netzspannung mittels Prozessrechner»

#### Freitag, 21. September, Beginn 8.30 h

Dr. sc. techn. E. Handschin, AG Brown, Boveri & Cie, Baden: «Zustandsberechnung in elektrischen Energieversorgungssystemen»

Dr. sc. techn. M. Cuénod, Société générale pour l'industrie (SGI), Genf: «Surveillance automatique de l'exploitation des réseaux électriques»

Prof. Dr. Ing. G. Quazza, Centre Ricerca di Automatica ENEL, Mailand: «Les calculateurs dans le réglage du réseau»

Ing. A. Merlin, Direction des Etudes et Recherches EDF, Clamart: «Distribution optimale de la puissance active»

Prof. J. J. Morf, EPF Lausanne: «Amélioration de la répartition des puissances réactives»

Am Nachmittag des 21. September sind drei Exkursionen vorgesehen. *Anmeldung* bis 8. September 1973 an die Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, die auch Auskunft erteilt.

### Informationstagung «Leistungselektronik 73», Zürich

#### Die Anwendung von Thyristoren

Die Anwendung von Thyristoren gewinnt zusehends an Bedeutung, lassen sich doch beim Einsatz dieser Halbleiterbauelemente entschieden bessere, aber auch einfachere Lösungen verwirklichen. Hauptsächlich die Antriebstechnik wurde durch die Thyristoranwendung sehr befruchtet. Neben Lokomotivantrieben, stationären Maschinen, Werkzeugmaschinen, Arbeitsmaschinen aller Arten werden mehr und mehr auch kleine Maschinen wie Nähmaschinen und Haushaltmixer mit thyristorgesteuerten Motoren angetrieben. Die unmittelbare Beeinflussung der Arbeitsenergie ist nicht mehr von mechanischen Schalt- und Stellgeräten oder elektrischen Stufenschaltern abhängig, sondern kann mit Thyristoren direkt und kontaktlos erfolgen.

Mit thyristorgesteuerten Antrieben ist es zudem möglich, in einem hierarchischen System direkt durch digitale Informationssysteme

steme auf die arbeitende Maschine einzuwirken. Allerdings ist die Thyristoranwendung auch nicht ohne Probleme. Schon in den dreissiger Jahren, als man die Möglichkeiten der anschnittssteuerbaren Stromrichtertechnik erkannte, wurden Grundlagen für die Beherrschung ihrer besonderen Netzurückwirkungen geschaffen. Die grosse Anwendung der Thyristortechnik hat diese Frage erneut aktualisiert. Es ist dabei zu unterscheiden zwischen Belastung der Netze mit Blind- und Oberschwingungsstrom einerseits und der elektromagnetischen Umweltbeeinflussung andererseits. Zur Klärung dieser Abhängigkeiten organisiert deshalb die Informis AG zwei Informationstagungen.

Am 31. Oktober 1973 werden im Hotel International in Zürich-Oerlikon Referenten aus mehreren europäischen Ländern informieren über verschiedene *Thyristoranwendungen* und über die entstehenden Rückwirkungen auf das speisende Netz. Diese Tagung interessiert neben Maschinen- und Gerätebauern auch Kraftwerk- und Eisenbahnverwaltungen, bauteilliefernde Firmen sowie Schulen.

Am 1. November 1973 wird im Anschluss an die erste Tagung am gleichen Ort durch kompetente Fachleute über die *elektromagnetische Umweltbeeinflussung* orientiert. Die Netzbeeinflussungen durch Thyristoranwendungen wurden bis heute vielfach vernachlässigt, führten aber zu Schwierigkeiten, die oft eine Thyristoranwendung verunmöglichen. Diese Informationstagung interessiert Maschinen- und Gerätebauer, Kraftwerkverwaltungen (Rundsteuerungen), Eisenbahnverwaltungen, Fernmeldeämter, Fernmeldesystem- und Apparatebauer sowie Schulen.

Weitere Auskünfte erteilt die Informis AG, Postfach, 4914 Roggwil, Telephon 063 / 97855.

#### Vortragszyklus «Wohnen und Leben» an der Hochschule St. Gallen

Die Hochschule St. Gallen veranstaltet im Wintersemester 1973/74 erstmals einen Vortragszyklus über das Thema «Wohnen und Leben».

Im Gegensatz zu den öffentlichen Vorlesungen richtet sich diese Veranstaltung nicht nur an die Bevölkerung der Stadt und Region St. Gallen, sondern auch an eine breitere Öffentlichkeit, die sich mit den Problemen *Bauen, Leben und Wohnen* befasst. Die Referenten haben sich bereit erklärt, diese Probleme umfassend darzustellen, neue Realisierungsmöglichkeiten zu entwickeln und in einer sowohl den Fachleuten wie der breiteren Öffentlichkeit zugänglichen Form zu präsentieren. Dieser Zyklus bezweckt somit, neue Impulse und Wege zu *lebensgerechterem Wohnen* aufzuzeigen und die Bevölkerung zu sensibilisieren. Diesem Zweck dienen auch die an die Referate anschliessenden Diskussionen im Plenum bzw. am runden Tisch.

#### Programm:

##### – Probleme der heutigen Wohnsituation.

20. Nov. 1973. Referenten: Dr. L. Burckhardt, Basel; Prof. Dr. A. Nydegger, St. Gallen; Prof. dipl. Arch. H. Romer, Zürich

##### – Alternativen im Wohnungsbau.

4. Dez. 1973. Referent: Prof. M. Bäcker, Darmstadt

##### – St. Gallen – eine Chance zu lebensgerechter Stadtentwicklung.

15. Jan. 1974. Referent: Prof. W. M. Förderer, Karlsruhe/Schaffhausen

##### – Wohnen im Spannungsfeld der Bodenpolitik.

5. Febr. 1974. Referent: Prof. Dr. A. Nydegger, St. Gallen

##### – Schweizerische Wohnbaupolitik – Möglichkeiten und Grenzen.

26. Febr. 1974. Referent: Fürsprecher Th. Guggenheim, Bern

Die Veranstaltungen finden in der Aula der Hochschule St. Gallen statt. Beginn jeweils um 20.15 h. Eintritt frei. Auskünfte erteilt Dr. A. Hemmer, General-Guisan-Strasse 9, 9010 St. Gallen, Tel. 071/229965.

#### Kunsteisbahnen

##### 2. Internat. Seminar, Füssen im Allgäu, 6. bis 8. Dezember 1973

Der Internat. Arbeitskreis Sport- und Freizeitanlagen (IAKS) führt gemeinsam mit den internationalen Eissportverbänden ein 3tägiges Seminar über «Kunsteisbahnen» durch. Das Programm umfasst folgende Themen:

Die Anlagen für die XII. Olympischen Winterspiele 1976 in Innsbruck, Kunsteisbahnen in der zukünftigen Sportstätten-Leitplanung, Kunsteistechnik in Zentren für den Spitzensport, Mitbenutzung der Anlagen durch den Bürger, Kältetechnik und ihre Verbundsysteme, Sportflächenbeläge für Eisbahnen, Hochbauten von Kunsteisbahnen, Temporäre Überdachungen, Hallenkonstruktionen.

Ausserdem werden in 8 weiteren Referaten internationale Übersichten zum Erfahrungsaustausch vorgetragen, bei denen die neuen Konzeptionen, Programmstellungen, Planung und Nutzung von Kunsteisbahnen aus den USA, Kanada, Frankreich, Italien, der UdSSR, den Niederlanden, der Schweiz, Skandinavien und der Tschechoslowakei erörtert werden. Der Diskussion ist ausreichende Zeit eingeräumt. Internationaler Arbeitskreis Sport- und Freizeitanlagen, D-5023 Lövenich, Kölner Strasse 68.

#### Plastics in Building – a Challenge

##### 2nd International Symposium, to be held in Rotterdam, May 1974

The Dutch Association for the Application of Plastics in Building (VTKB) will organize a second international symposium in Rotterdam concerning the application of plastics in building. The VTKB, set up in 1960, consists of suppliers of raw materials and manufactures of endproducts for the building industry, together with building experts. In order to achieve a clearer co-operation with the building industry the association was opened on January 1, 1972 to individual interested persons and industries and groupings alike.

The symposium, organized in 1970, was intended to bring together interested persons involved in the development and the application of plastics in the building industry. The second symposium will be directed to everyone who is involved in the development and the application of plastics in the building industry and will be based on a correct and justified application in the light of the wishes of the client and the limitations of the material. It will be held in Rotterdam on May 8th, 9th and 10th, 1974. The sessions will take place in the Congress Centre "De Doelen". It is the intention to organize also an exhibition in "Bouwcentrum".

The official languages are English, French and German. All sessions will be provided with simultaneous translation from and into these languages. The full text of each paper will be published before the symposium in the official language in which it is presented and summaries in the English, French, German and Dutch language will be added.

Inquires concerning the organization and the papers should be addressed to: Mrs. S. M. Berkelouw-Adriaansen, Bouwcentrum, P.O. Box 299, Rotterdam/Holland; Tel. 0031 10/11 61 81.

#### Völkerkundemuseum der Universität Zürich

Vom 1. September bis 24. November 1973 zeigt das Völkerkundemuseum der Universität Zürich eine Ausstellung «*Bergvölker im Hindukusch*».

Während der Ausstellung werden Führungen organisiert; ausserdem finden kulturelle Veranstaltungen statt. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 10 bis 12.30 und 13.30 bis 17.00 h. Montags und mittwochs auch von 19.30 bis 21.30 h. Samstags von 10 bis 12 h; am ersten Sonntag eines jeden Monats von 10 bis 12 h.

Auskünfte erteilt das Völkerkundemuseum der Universität Zürich, Sekretariat, Tel. 01 / 34 61 34.

## Ausstellungen und Messen

#### Paedagogica 73 in Basel

Die komplexen und sich ständig wandelnden Strukturen der modernen Industriegesellschaft rufen auch nach einer Überprüfung der althergebrachten Unterrichtsmethoden. Dabei darf nicht ausser acht gelassen werden, dass die Ausbildung mit dem Abschluss einer Berufslehre oder eines Studiums heute weniger denn je als abgeschlossen betrachtet werden kann. Die ständige Weiterbildung ist eine Voraussetzung für die berufliche Karriere des einzelnen. Sie ist auch bestimmend für den Erfolg eines Unternehmens, das morgen nur noch bestehen kann, wenn es die fachliche Spezialbildung und

die Allgemeinbildung seiner Mitarbeiter fördert. Diesem Umstand trägt denn auch die Paedagogica, die vom 9. bis 14. Oktober 1973 in Basel stattfindende Lehrmittelmesse, in hohem Masse Rechnung, indem der Erwachsenenbildung besonderes Gewicht beigemessen wird.

So wird zum Beispiel ein Basler Chemieunternehmen in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich einige entwickelte Lehrprogramme vorstellen, die in in erster Linie fachliches Grundwissen vermitteln sollen. Eine Grossbank und eine grosse Warenverteilorganisation werden ein Programm für innerbetriebliche Weiterbildung demonstrieren, und auch die Schweizer Armee stellt in einer Sonderschau ihre neuesten, auf den heutigen Erkenntnissen und technischen Mitteln basierenden Lehrmethoden vor. Ein Grossunternehmen der pharmazeutischen Branche wird einen Ausschnitt seines Programms zur Fortbildung des praktizierenden Arztes zeigen. In der Sonderschau «Schweizer Jugend forscht» sollen junge Leute für eine ihnen angemessene Tätigkeit in der Freizeit ermuntert werden. Schliesslich wartet auch der Schweizerische Bund für Naturschutz mit einer instruktiven Sonderschau auf.

Mehr als 130 Aussteller aus Deutschland, Österreich, Grossbritannien und der Schweiz bieten auf einer Standfläche von rund 5000 m<sup>2</sup> Fabrikate aus 15 Ländern an, wobei der audiovisuelle Sektor im Vordergrund steht.

Auskunft erteilt das Sekretariat Schweizer Mustermesse, Postfach, 4021 Basel, Telefon 061/323850.

#### Swissbau + Hilsa: Zwillingmesse in Zürich und Basel

Personalmangel und steigende Lohnkosten zwingen auch das Baugewerbe zur Industrialisierung des Produktionsprozesses, zu weitgehender Mechanisierung und Rationalisierung auf dem Bauplatz.

Um nun den Unternehmern des Baugewerbes und seiner Nebengewerbe sowie Behörden und privaten Bauherren als Auftraggebern einen Überblick über das vielschichtige Angebot der modernen Bautechnik zu ermöglichen, wird vom 29. Januar bis zum 3. Februar 1974 gleichzeitig in Basel und in Zürich die erste Zwillingmesse *Swissbau + Hilsa* stattfinden. Die Hilsa, bereits mehrere Male in Zürich erfolgreich durchgeführt, wendet sich wie in früheren Jahren hauptsächlich an die Fachleute der Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärtechnik, wobei ein Teil des umfangreichen Ausstellungsgutes in Basel zu sehen sein wird. An der *Swissbau* werden vor allem Baumaterialien, Bauelemente sowie Baugeräte und Hilfsmittel angeboten, wie sie bisher – in weit kleinerem Umfang freilich – im internationalisierten Bausektor der Schweizer Mustermesse vertreten waren.

Auskunft erteilt das Sekretariat der Schweizer Mustermesse, Postfach, 4021 Basel, Telefon 061/323850.

#### Emergency Equipment at Electrex '74, London

Increased demand for stand-by plant and emergency equipment, caused by concern to keep manufacturing plant and essential services going during emergencies which affect the electrical supply industry, will be highlighted by a special section at Electrex '74 – the seventeenth International Electrical Exhibition – to be held at Earls Court, London, from March 20th to 27th, 1974. Equipment will be limited to petrol, diesel and gas turbine generating sets, central battery supplies, static inverters and emergency lighting and warning systems.

There are plans to arrange a conference on the subject of emergency supplies, to run concurrently with the exhibition. Further information may be obtained from Electrical Engineers (ASEE) Exhibition Ltd., Wix Hill House, West Horsley, Surrey, England.

#### Basler Messekalender 1974

In den Hallen der Schweizer Mustermesse werden im kommenden Jahr folgende öffentliche Veranstaltungen stattfinden:

- *Swissbau 74*, Schweizer Baufachmesse mit internationaler Beteiligung in Verbindung mit der *HILSA* in Zürich und in Basel). 29. Januar bis 3. Februar. Auskünfte: Sekretariat *Swissbau*, Postfach, 4021 Basel
- 58. Schweizer Mustermesse mit Europäischer Uhren- und Schmuckmesse. 30. März bis 2. April. Auskünfte: Schweizer Mustermesse, Postfach, 4021 Basel

- 15. Schweizerische Kunst- und Antiquitätenmesse. 9. bis 19. Mai. Auskünfte: Sekretariat Schweiz. Kunst- und Antiquitätenmesse, Postfach, 4021 Basel
- *Swisspack 74*, 3. Internationale Verpackungsmesse. 14. bis 18. Mai. Auskünfte: Sekretariat *Swisspack*, Postfach, 4021 Basel
- *Internaba 1974*, Centenarium UPU Internationale Briefmarkenausstellung zum Centenarium UPU. 7. bis 16. Juni. Auskünfte: Sekretariat *Internaba*, Postfach, 4021 Basel
- *Pro Aqua – Pro Vita*, 6. Internationale Fachmesse für Umwelttechnik – Wasser, Abwasser, Luft, Müll, Lärm. 11. bis 15. Juni. Auskünfte: Sekretariat *Pro Aqua – Pro Vita*, Postfach, 4021 Basel
- *ART 5'74*, 5. Internationale Kunstmesse (Kunst des 20. Jahrhunderts). 19. bis 24. Juni. Auskünfte: Sekretariat *Art*, Postfach, 4021 Basel
- 4. Internationale Drahtausstellung. 25. bis 29. Juni. Auskünfte: Mack-Brooks Exhibitions Ltd., 62/72, Victoria Street, St. Albans, Herts., U.K. AL1 3XT
- *Ilmac 74*, 6. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik in der Chemie. 10. bis 14. September. Auskünfte: Sekretariat *Ilmac*, Postfach, 4021 Basel
- *Holz 74*, Fachmesse für die Holzbearbeitung. 27. September bis 5. Oktober. Auskünfte: Sekretariat *Holz*, Postfach, 4021 Basel
- Basler Herbstwarenmesse (Regionale Verkaufsmesse mit breitem Konsumgüterangebot). 26. Oktober bis 10. November. Auskünfte: Schweizer Mustermesse, Postfach, 4021 Basel

#### Internationale Frankfurter Messen und Ausstellungen 1974

- Internationale Fachmesse für Heimtextilien, Bodenbelag und Haustextilien. 9. bis 13. Januar
- Internationale Frankfurter Messe. 3. bis 7. März
- Internationale Frankfurter Messe. 25. bis 28. August
- 53. DLG-Ausstellung, Internationale Landwirtschaftsschau. 15. bis 22. September
- Frankfurter Buchmesse. 10. bis 15. Oktober
- *automechanika '74* – Internationale Fachausstellung für Ausrüstung von Autowerkstätten und Tankstellen, Kfz-Ersatzteile und -zubehör. 18. bis 22. Oktober
- 10. Frankfurter Bürofachausstellung. 29. Oktober bis 1. November

Für Auskünfte wende man sich an die Messe- und Ausstellungs-GmbH, D-6000 Frankfurt am Main 97, Postfach 970126, Telefon 0049 611/770081.

#### Öffentliche Vorträge

**Qualitätssicherung.** Mittwoch, 5. September. Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung. Im Anschluss an die 7. ord. Generalversammlung (Beginn um 14.00 h) im Hotel Bellevue Palace (Westhalle), Bern. Prof. Dr. *Franz Aebi*, Vize-Direktor und Leiter des Direktionsbereiches «Fachstellen und Forschung» der Gruppe für Rüstungsdienste: «Qualitätssicherung aus der Sicht der GRD, als Auftraggeber und Hersteller von Rüstungsmaterial».

**Zürich ohne Wachstum?** Donnerstag, 6. September. Gesellschaft «Zürich-Transport». 16.00 h im Kammermusiksaal des Kongresshauses Zürich, Eingang U. Im Rahmen der Jahresversammlung spricht a. Stadtrat Dr. *E. Bieri*, Zürich, über «Zürich ohne Wachstum?».

Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
Aktionäre sind ausschliesslich folgende Vereine: SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein · GEP Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Techn. Hochschule Zürich · A3 Association amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne · BSA Bund Schweizer Architekten · ASIC Schweizerische Vereinigung beratender Ingenieure

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

Redaktion: G. Risch, M. Künzler, G. Weber, freier Mitarbeiter A. Ostertag; Zürich-Giesshübel, Staffelstr. 12, Telefon 01 / 36 55 36, Postcheck 80-6110

Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich

Anzeigenverwaltung: IVA AG für internationale Werbung, 8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16, Telefon 01 / 26 97 40, Postcheck 80-32735