

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91 (1973)
Heft: 25

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: 16.03.2025

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

In jedem der in Artikel 60 und folgenden bezeichneten Betrieben hat der Betriebsinhaber oder sein Stellvertreter zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stande der Technik anwendbar und den Verhältnissen des Betriebes angemessen sind.

Zu den erwähnten Massnahmen gehören selbstverständlich auch die Vorkehrungen zur Förderung der Arbeitssicherheit, welche im Stadium der Planung vorzusehen sind. Diese Forderungen sind auch in Art. 6 des Bundesgesetzes über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz) festgehalten:

1 Der Arbeitgeber ist verpflichtet, zum Schutze von Leben und Gesundheit der Arbeitnehmer sowie zum Schutze der Umgebung des Betriebes vor schädlichen und lästigen Einwirkungen alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stande der Technik anwendbar und den Verhältnissen des Betriebes angemessen sind.

2 Der Arbeitgeber hat insbesondere die betrieblichen Einrichtungen und den Arbeitsablauf so zu gestalten, dass Unfälle, Krankheiten und Überbeanspruchung der Arbeitnehmer nach Möglichkeit vermieden werden.

Sie werden in Art. 8 noch präzisiert:

1 Wer einen industriellen Betrieb errichten oder umgestalten will, hat die Genehmigung der geplanten Anlage bei der kantonalen Behörde nachzusuchen. Diese holt das Gutachten des Eidgenössischen Arbeitsinspektorates und durch dessen Vermittlung die Weisungen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ein.

2 Entspricht die geplante Anlage den Vorschriften des Bundes und der Kantone, so genehmigt die kantonale Behörde die Pläne, nötigenfalls mit der Auflage, dass besondere Schutzmassnahmen getroffen werden.

3 Ein industrieller Betrieb darf seine Tätigkeit erst aufnehmen, nachdem er die Betriebsbewilligung von der kantonalen Behörde erhalten hat. Die kantonale Behörde holt das Gutachten des Eidgenössischen Arbeitsinspektorates ein und erteilt die Betriebsbewilligung, wenn Bau und Einrichtung des Betriebes dem Entscheid über die Genehmigung der Pläne entsprechen.

Im übrigen dürfte es jedermann einleuchten, dass die Berücksichtigung der vom Standpunkt der Arbeitssicherheit geforderten technischen Massnahmen während der Planungsphase am wirtschaftlichsten ist, da die Kosten nachträglicher Änderungen und Ergänzungen stets viel höher sind, als wenn dieselben im Bauvorgang integriert sind. Dazu kommt, dass neben diesen direkten auch indirekte Kosten – z. B. solche, die durch Produktionsunterbrüche während der Ausführung von Änderungen und Ergänzungen verursacht werden – sowie Ärger und andere Unannehmlichkeiten in Kauf zu nehmen sind.

Es empfiehlt sich daher, die Fragen der Sicherheit schon von Anfang an in die Planung einzubeziehen. In Bestellungen von Maschinen, Geräten, Apparaten usw. soll grundsätzlich immer gefordert werden, dass diese gemäss den einschlägigen Sicherheitsvorschriften gebaut sind bzw. betrieben werden können. Ferner soll auch mit den zuständigen Stellen wie der SUVA oder den zuständigen Arbeits- und Fachinspektoraten Kontakt aufgenommen werden. Die Abteilung Unfallverhütung der SUVA fördert die Sicherheit nicht nur mit der Herausgabe von Verordnungen, Richtlinien, Merkblättern und dergleichen. Sie ist auch bereit, schon in der Planungsphase gemeinsam mit den bei ihr versicherten Betrieben und den Herstellern, welche diese beliefern, die sich stellenden Sicherheitsfragen zu klären.

Für den Einbau von *Krananlage* jeglicher Art, *ausgenommen* solche für das *Baugewerbe* (Turmdreh-, Auto- und Gabelkrane), müssen beispielsweise besondere bauliche Massnahmen vorgesehen werden. Diese betreffen:

- die elektrische Installation
- die Sicherheit gegen Windeinfluss bei im Freien laufenden Kranen
- die Fahrbahnen
- motorisch bewegte Gebäudeabschlüsse, durch welche die Krane führen
- den Zugang zu Führerhäusern und ihren Aufstiegen
- die Arbeitsstandorte und die Zugänge zu diesen
- die Sicherheitsabstände zwischen bewegten Kranteilen und festen Gebäudeteilen.

Die im einzelnen notwendigen Massnahmen hier aufzuführen, würde den Rahmen dieser Mitteilung sprengen. Wer von der SUVA in einer solchen Angelegenheit mehr zu erfahren wünscht, muss ihr vorgängig alle technischen Unterlagen, auch solche, welche die bauliche Seite betreffen, zur Verfügung stellen. Die Anfragen sind rechtzeitig zu stellen, damit auch allfällig nötige bauliche Änderungen noch in der Planungsphase berücksichtigt werden können. Nur mit einem solchen Vorgehen kann man sich unnötige finanzielle Aufwendungen sowie alle mit den zusätzlich notwendig werdenden Umtrieben verbundenen anderweitigen Unannehmlichkeiten ersparen.

Schweiz. Unfallversicherungsanstalt, Abt. Unfallverhütung

Umschau

Fernsprech-Seekabel Südamerika–Europa. Das erste transatlantische Fernsprech-Seekabel zwischen Südamerika und Europa ist Anfang Mai 1973 in Betrieb genommen worden. Es verbindet Recife in Brasilien mit den Kanarischen Inseln und wurde von der Standard Telephones and Cables Ltd. (STC) hergestellt und verlegt. STC hatte den Auftrag im Wert von über 10 Mio £ im Mai 1971 von den brasilianischen und spanischen Fernmeldebehörden erhalten. Das *BRACAN-1* genannte Seekabel ergänzt die zwischen Brasilien und Europa vorhandenen Satellitenverbindungen. Darüber hinaus eröffnet es Brasilien Nachrichtenwege zu weiteren Kontinenten. Für die Verbindung von den Kanarischen Inseln zum spanischen Festland sorgen zwei seit Jahren verlegte Kabel mit 160 bzw. 1840 Sprechkreisen. Ausserdem gibt es Anschlüsse an die Kabel Portugal–Südafrika sowie Portugal–England. Ein weiteres Kabel mit 640 Leitungen, das Bilbao in Nordspanien mit England verbindet, ermöglicht den Anschluss nach Nordamerika und Nord-europa. Nordamerika kann ferner auch über eine zwischen

Spanien und den Vereinigten Staaten installierte Verbindung erreicht werden. Damit ist Brasilien durch Pazifikkabel, die von USA ausgehen, jetzt auch mit dem Fernen Osten, mit Australien und Neuseeland in Fernsprechkontakt. Das neue System ist das sechste von insgesamt sieben transatlantischen Fernsprech-Seekabeln, an denen STC mitgewirkt hat. Es misst 2700 Seemeilen (rd. 5000 km) und ist mit über 130 Transistorverstärkern ausgerüstet.

DK 621.315.28:654.1

Schenkung Giedion an die ETH Zürich. Dem ETH-Bulletin Nr. 68/1973 ist zu entnehmen: Dr. phil. *Siegfried Giedion*, geboren am 13. April 1888, von Lengnau AG, gestorben am 9. April 1968, war von 1948 bis 1958 Privatdozent für Kulturgeschichte an der ETH Zürich. Er war Verfasser mehrerer architekturgeschichtlicher Standard-Werke. Als Generalsekretär der CIAM (Congrès International d'Architecture Moderne) stand er mit den massgebenden Architekten der ganzen Welt im Kontakt und konnte auch viele Absolventen der ETH zu einzelnen von ihnen (z. B. Aalto, Gropius, Le Corbusier) vermitteln. Seine Erben, vertreten durch die Witwe Giedion, beschlossen, Manuskripte, Publikationen, Bücher, Lichtbilder, photographisches Material und Varia des Verstorbenen sowie Protokolle und

Korrespondenzen des Sekretariates der CIAM der Eidgenossenschaft geschenkweise zuzuwenden, mit der Auflage, alle diese Materialien in ein «Siegfried-Giedion-Archiv» am Institut für Geschichte und Theorie der Architektur der ETHZ einzubringen; das CIAM-Material sei dem CIAM-Archiv am genannten Institut einzuverleiben. Der Schulrat hat dem Bundesrat beantragt, die Schenkung anzunehmen.

DK 378.962

Niedrigste Unfallquote seit 50 Jahren. Seit Einführung der Unfallstatistik vor rund 50 Jahren erreichte Siemens im Jahre 1972 die niedrigste Unfallquote. Um 12,3% ging die Zahl der Betriebsunfälle gegenüber dem Vorjahr zurück. Auf der 20. Arbeitsschutztagung des Unternehmens im Mai in Rottach-Egern begrüßten Vorstandsmitglied Joachim von Oertzen und der Vorsitzende des Gesamtbetriebsrates, Ferdinand Turek, 200 Sicherheitsingenieure und Arbeitsschutz-obleute. Mit 20 Betriebsunfällen je 1000 Mitarbeiter liegt Siemens weit unter dem von der zuständigen Berufsgenossenschaft ermittelten Durchschnittswert von 50 Unfällen. Dem steht allerdings eine Zunahme der tödlichen Verkehrsunfälle auf dem Weg von und zur Arbeitsstelle von 11 auf 23 gegenüber. In einem Arbeitsschutzbericht werden die Ursachen der Betriebsunfälle bei Siemens jährlich analysiert und zur Grundlage für künftige Massnahmen der Sicherheitsingenieure und der 80 Betriebsärzte gemacht.

DK 614.8

Gründung einer internationalen Vereinigung für Wasserwirtschaft IWRA/AIRE. Einem weltweiten Bedürfnis entsprechend wurde kürzlich die «International Water Resources Association (IWRA)» bzw. die «Association Internationale des Ressources en Eau (AIRE)» gegründet. Präsident ist der für seine Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Hydraulik, der Hydrologie und der Wasserwirtschaft bekannt gewordene Prof. Dr. Ven Te Chow, USA. Unter den weiteren Gründungs- und Vorstandsmitgliedern finden sich Persönlichkeiten aus mehreren Ländern und Institutionen: Vertreter von Amtsstellen, Hochschullehrer, Leiter von Planungs- und Ingenieurbüros. Die Hauptziele der Vereinigung sind: die Förderung der Wasserwirtschaft in Planung, Ausführung, Betrieb, Verwaltung und in Technologie, Forschung, Ausbildung auf internationaler Ebene; die Schaffung eines internationalen Forums für Planer, Ingenieure, Betriebsleiter, Verwalter, Wissenschaftler, Dozenten und andere, die sich mit der Wasserwirtschaft befassen; die Unterstützung von Koordinationsbestrebungen und internationalen Vorhaben im Gebiet der Wasserwirtschaft, unter Einschluss einer Zusammenarbeit mit den Vereinten Nationen und deren Zweigstellen sowie anderen einschlägigen nationalen und internationalen Organisationen. Der erste Kongress der Vereinigung wird vom 24. bis 28. September 1973 in Chicago stattfinden und unter dem Titel «First World Congress on Water Resources: Water for the Human Environment» Fragen des Zusammenhangs zwischen dem Wasser und der Umwelt behandeln¹⁾. Als Fachorgan der Vereinigung dient die neue Zeitschrift «Water International», die durch ein Informationsblatt «Newsletter – Water International» ergänzt wird. Ausserdem ist die Herausgabe eines Jahresbandes «Selected Works in Water Resources» vorgesehen. Die Mitgliedschaft steht jedermann offen. Die Mitgliederbeiträge, die auch die Abonnementskosten für «Newsletter und – Water International» oder «Selected Works in Water Resources» umfassen, sind für Einzelmitglieder auf 15 \$ und für Kollektivmitglieder auf 75 bis 125 \$ festgesetzt. Weitere Einzelheiten sind bei Prof. Dr. Karadi, Secretary General, International Water Resources Association, Science

¹⁾ Angekündigt in der «SBZ» 1973, H. 12, S. 307

Complex Building, University of Wisconsin-Milwaukee, Milwaukee, Wisconsin 53201, USA, oder beim Unterzeichneten zu erfahren. DK 061.2:626.8 Prof. Dr. Vischer, ETHZ

Der Beauftragte für die Stabilisierung des Baumarktes, alt Regierungsrat Dr. h. c. Rudolf Meier, Eglisau, tritt auf Ende Juni 1973 von seinem Amt zurück. Zu seinem Nachfolger hat der Bundesrat den früheren Waffenchef der Genietruppen, Oberstdivisionär Hans Hauser, geb. 1910, dipl. Bauingenieur ETH, gewählt. Ferner wählte die Landesregierung den ehemaligen Baudirektor des Kantons Genf, Nationalrat François Peyrot, dipl. Architekt ETH, als Stellvertreter des Beauftragten. Hans Hauser war 1966 zum Unterabteilungs- chef bei der Abteilung für Genie und Festungen und 1968 – bei gleichzeitiger Beförderung zum Oberstdivisionär – zum Waffenchef der Genietruppen ernannt worden. Diese Funktion übte er bis zu seiner Pensionierung Ende 1972 aus.

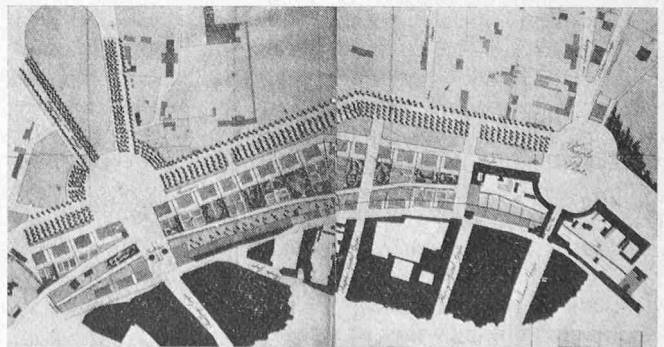
DK 92

Buchbesprechungen

Die Grünanlagen in der Stadtplanung Münchens von 1790—1860. Von Margret Wanetschek. (Heft 35 der Miscellanea Bavarica Monacensia), Neue Schrifreihe des Stadtarchivs München 1971. Kommissionsbuchhandlung R. Wolfer, München.

Am Beispiel München wird in dieser Münchner Dissertation ein allgemein kunst- und zeitgeschichtlich aufschlussreiches Thema intelligent und gründlich anhand der Akten dargestellt – es geht um die fundamentalen Fragen der Stadtentwicklung im Übergang von einer überständigen, eigentlich noch spätmittelalterlichen Festungsstadt zur modernen Grossstadt. Wir greifen ohne Streben nach Vollständigkeit und Systematik einige Punkte heraus:

München war ursprünglich so wenig nach der Isar orientiert, wie Zürich, Luzern, Genf nach ihren Seen orientiert waren (und Biel heute noch ist) – der Fluss wurde erst sehr allmählich in den Stadtorganismus einbezogen. Ein Hauptthema ist natürlich der Englische Garten und der ehemalige Theodorspark in den Isarauen – erstaunlich, dass schon unter absolutistisch-kurfürstlichem Regiment durch den bayrischen Generalleutnant, Physiker, Ingenieur, Philanthropen Sir Benjamin Thompson, Grafen Rumford, allen Garnisonen befohlen wurde, «Militärgärten» anzulegen, um die Soldaten neben ihrem Dienst landwirtschaftlich weiterzubilden, besonders zu dem noch neuen Kartoffelanbau anzuleiten. 1788 wurden die zu den einzelnen Klöstern gehörigen innerstädtischen Friedhöfe aufgehoben und ein Zentralfriedhof vor dem Sendlingertor angelegt, was seit 1774 geplant war; 1791 wird der Festungscharakter aufgehoben,



Im Jahre 1831 geplanter Alleezug im Vorfeld der früheren Münchner Stadtbefestigung (nicht realisiert). Das Projekt zum Generalplan Ludwigvorstadt umfasst (von links nach rechts) den Sendlinger-Tor-Platz, die Sonnenstrasse und den Karlsplatz (Stachus)

und damit der streng geschlossene Umriss der Stadt gesprengt, ein Bauverbot für Wälle und Glacis ermöglichte die Anlage eines Grüngürtels, der noch heute vom Maximiliansplatz über den Stachus bis zum Sendlingertorplatz geht. Der so «entfesselten» Stadt wieder einen geschlossenen Umriss durch Grünanlagen und Bauten zu geben, bleibt ein Bemühen über Jahrzehnte. 1808 wird der erste städtebauliche Wettbewerb von ganz Deutschland für München ausgeschrieben. Die Verfasserin weiss sehr schön, die einzelnen Projekte und die ihnen zugrundeliegenden Idealvorstellungen in den Rahmen der grossen Zeitströmungen zu stellen. Die Naturschwärmerei der Aufklärung wird abgelöst von den Plänen Ludwigs I. und Klenzes, München durch Monumentalbauten selbst zu einer Monumentalstadt zu machen, was der geplanten, durch Grünanlagen aufgelockerten Bebauung der Vorstädte widerspricht, selbst der bis dahin offene Hofgarten wird durch seine Arkaden aus dem Stadtbild ausgeschlossen. Dann dringen von neuem «Natur-elemente» in die Strassen- und Platzgestaltung ein. Für diese wechselnden, prinzipiellen und nicht nur München betreffenden Konzeptionen und die daraus hervorgegangenen Projekte werden die entscheidenden Memoranden und Gutachten von Rumford, Sckell, Klenze, Bürklein, Effner u. a., Auszüge aus Sitzungsprotokollen, königlichen Reskripten, auch die Stellungnahme der Zeitungen usw. zu den einzelnen Projekten im Wortlaut angeführt. Nützlich für weitere Forschung ist das ausführliche Verzeichnis der zahlreichen Archive und Plansammlungen. S. 251 zu korrigieren: die «Briefe an einen Architekten» stammen von Jacob Burckhardt.

Das interessante Thema würde eine opulentere Buchausgabe verdienen – zahlreiche Abbildungen wären darin grösser zu reproduzieren.

*

Dem sei eine persönliche Erinnerung angefügt:

Der Besprechende hat den «Königsplatz» noch in seiner alten Form erlebt: vor den drei hochklassigen Bauten – Propyläen, Glyptothek und ihrem Gegenüber lag ein grosser grüner Rasen – kein unbetretbarer Kunstrasen, eher eine kurz geschorene, von Schafen beweidete Wiese mit Gänseblümchen, auf der Kinder spielen durften – die Mütter mit den Kinderwagen auf den Marmorbänken und -stufen – eine eminent münchenerische Verbindung von steilstem Klassizismus und Gemütlichkeit. Die Wiese wurde dann von den Nazis durch einen integralen Steinplattenbelag für ihre Aufmärsche totgewalzt – wegen dem mangelhaften Abfluss nannten ihn die Münchner «Plattensee». Peter Meyer

Stahlwasserbau. Theorie, konstruktive Lösungen, spezielle Probleme. Von G. Wickert und G. Schmausser. 582 S. mit 464 Abb. Berlin 1971, Springer-Verlag. Preis geb. 178 DM.

Seit dem im Jahre 1928 erschienenen Buch über den Stahlwasserbau «Der Eisenwasserbau» von Prof. Kulka sind umfassende Handbücher selten geblieben. Seither fand die technische Entwicklung ihren Niederschlag vor allem in einer grossen Zahl von Einzelveröffentlichungen, und es darf den Verfassern des vorliegenden Werkes bescheinigt werden, dass es ihnen in glücklicher Weise gelungen ist, entsprechend dem heutigen Stand der Technik die Fülle der Probleme in geeignetem Zusammenhang zusammenfassend darzustellen. Mit seinem über 700 Quellenangaben enthaltenden Literaturverzeichnis gestattet das Werk es dem Leser, sich zudem in besondere Probleme weiter zu vertiefen.

Das Buch umfasst fünf grosse Abschnitte. Die «theoretischen Grundlagen» vermitteln in einem ersten Kapitel die notwendige Theorie der Hydromechanik, wobei im besonderen auf die Druck- und Strömungsverhältnisse von über- und

unterströmten Wehrverschlüssen eingegangen wird. In einem zweiten Kapitel wird sehr eingehend die Statik der Verschlusskörper behandelt. Der Berechnung der Stauwand mit ihren Aussteifungen als Platte oder Schale, sowohl als isotropes oder orthotropes Element als auch nach der Theorie I. und II. Ordnung, wird besonders viel Raum gewidmet. Auch die Berechnung des gesamten Verschlusskörpers mit offenem und geschlossenem Querschnitt wird ausführlich behandelt. Im Abschnitt «Verschlüsse, konstruktive Lösungen» wird, geordnet nach dem Verwendungszweck, auf praktisch alle vorkommenden gebräuchlichen Verschlussarten eingegangen und diese durch eine grosse Anzahl von Abbildungen illustriert. Am Schlusse dieses Abschnittes finden sich wertvolle Hinweise über die Ausbildung der Nischen und Berechnungsmethoden für die Laufschiene. Der Abschnitt «Besondere Probleme» widmet sich den Dichtungen, der Belüftung, Kavitations-, Schwingungs- und Eisproblemen, der Ermittlung der Antriebskräfte, und er enthält je ein Kapitel über Steuerungsprobleme und den Korrosionsschutz. Der Abschnitt «Maschinelle und elektrische Ausrüstungen» behandelt die Laufrollen, Lager und Hubmittel, die mechanischen und öldruckantriebe und ihre elektrische Ausrüstung sowie Schützenheizungen. Leider beschränken sich hier die Verfasser vor allem auf Beschreibungen; der Benutzer hätte sich in diesem Abschnitt mehr konkrete Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen gewünscht. In einem letzten, mit «Sonstiges» bezeichneten Abschnitt wird auf Probleme des Werkstatt- und Montagezusammenbaus sowie kurz auf Modellversuche eingegangen.

Beim Lesen des Buches spürt man die grosse praktische Erfahrung der Verfasser, so dass man das Werk nicht lediglich als trockenes Handbuch empfindet, sondern als Nachschlagewerk, welches sowohl dem projektierenden Ingenieur als auch dem Lernenden eine Fülle wertvoller Anregungen vermittelt.

R. Miksicek, dipl. Bauing., Zürich

Concrete and Reinforced Concrete in Hot Countries. Proceedings of the International RILEM Symposium. Vol. I, II, III. By the International Union of Testing and Research Laboratories for Materials and Structures. Published by The Building Research Station. Haifa 1971, Israel Institute of Technology.

Die drei vorliegenden Bände enthalten die anlässlich der zweiten Tagung der RILEM (Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions) vom 2. bis 5. August 1971 in Haifa vorgetragenen Arbeiten über das Thema «Beton und Stahlbeton in heissen Ländern». Bei diesen handelt es sich vorwiegend um Laborforschungsberichte und aus deren Ergebnissen abgeleitete Erkenntnisse und Theorien. Ferner erörtern projektierende und ausführende Ingenieure und Architekten Beiträge über Beobachtungen und Erfahrungen in der Praxis. Von besonderer Bedeutung ist dabei, dass zwei Drittel der rund 40 Arbeiten von Fachleuten aus asiatischen und afrikanischen, d.h. tropischen und subtropischen Ländern vorgetragen werden. Diskussionsbeiträge der Tagungsteilnehmer runden diese teilweise mit Tabellen, Graphiken und Bildern ergänzten Berichte ab. Der behandelte Themenkreis gliedert sich in vier Abschnitte:

Abschnitt I – Materialien

Die Beiträge dieses Abschnittes befassen sich mit den Auswirkungen von heissen klimatischen Bedingungen auf die Eigenschaften sowie das Verhalten von Beton und dessen Bestandteilen. Insbesondere werden die Einflüsse von hohen Temperaturen auf die Konsistenz sowie das Schwindverhalten während des Abbindens und Erhärtens von Frischbeton betrachtet, wobei ein Beitrag entsprechende Untersuchungen bei Luftporenbeton beschreibt. Verschiedene Arbeiten befassen sich mit den Auswirkungen von hohen Temperaturen auf

die Eigenschaften von erhärtetem Beton, z.B. Festigkeiten (es wird vorgeschlagen, anstelle der 28- die 7tägigen Festigkeiten als Richtwerte anzunehmen), Schwinden und Kriechen. Andere Beiträge legen Betrachtungen bezüglich der Lebensdauer sowie des Korrosionsverhaltens von Beton und Betonarmierungen unter klimatisch extremen Verhältnissen dar. Ferner werden weitere materialtechnische Aspekte erörtert, wie die Verwendung von künstlichen Zuschlagstoffen und chemischen Zusatzmitteln bei der Betonherstellung, die Auswirkungen der auftretenden Abbindewärme sowie Probleme der Nachbehandlung des Betons (beispielsweise die Beschleunigung des Nachbehandlungsprozesses mittels Sonneneinstrahlung).

Abschnitt IA – Funktionelle Aspekte

In diesem Abschnitt werden thermische Eigenschaften – Wärmeleitfähigkeit und Temperaturverteilung – von zu erstellenden Betonbauten untersucht. Isolationstechnische Massnahmen, um den Anforderungen des Wohnkomfortes unter verschiedenen klimatischen Bedingungen, d.h. heiss-feucht und heiss-trocken, Rechnung zu tragen, werden hier auch behandelt.

Abschnitt II – Strukturen

Die vorliegenden Berichte weisen auf Kontrollmethoden von Deformations- und Schwindrissen hin. Ferner werden Spannungsprobleme infolge hoher Temperatureinflüsse bei verschiedenartigen Strukturen untersucht. Beiträge bezüglich des Festlegens von Bauvorschriften in heissen Ländern sowie konstruktive Empfehlungen (beispielsweise Anordnung der Dilatationsfugenabstände) ergänzen diesen Abschnitt.

Abschnitt III – Beläge und Fundamente

Im letzten Abschnitt werden die Einflüsse wechselnder Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse des Baugrundes auf das Verhalten verschiedener Fundamentarten und Strassenbeläge untersucht. Interessant ist ein Beitrag, welcher technische Hinweise auf kostensparende Strassenbeläge in tropischen Ländern vermittelt.

Projektierende sowie ausführende Ingenieure und Architekten, welche sich mit Problemen der Betontechnologie in heissen Ländern zu befassen haben, finden in diesen drei Büchern interessante und wertvolle Angaben.

I. Dompieri, Ing.-Techn. HTL, Russikon

Foundation Engineering. By *A. R. Jumikis*. The Intext Series in Civil Engineering. Consulting Editor: *R. C. Brinker*. 828 p. with fig. Scranton, Pennsylvania 18515 1971, Intext Educational Publishers, College Division of Intext. International Textbook Company. Price \$ 18.50.

Das didaktisch aufgebaute Lehrbuch ist als Text für einen einsemestrigen Kurs in Grundbau geschrieben worden. In anschaulicher Weise werden die Grundbegriffe der praktischen Bodenmechanik erläutert und die Prinzipien eines sicheren und wirtschaftlichen Fundamentsentwurfes dargestellt.

Das Buch beginnt mit einem geschichtlichen Überblick über die Fundationstechnik und einer Zusammenstellung der wichtigsten Grundlagen. Im zweiten Teil werden die Baugruben, Spundwände, Fangdämme und Entwässerungsprobleme ausführlich behandelt. Anschliessend werden die Berechnungsmethoden für Flachgründungen einschliesslich Platten beschrieben. Der 4. Teil befasst sich mit Tiefgründungen. Neben dem Entwurf, der Statik und dem Bau von Caissons werden die verschiedenen Pfahltypen und Pfahlssysteme analysiert. Eine kurze Diskussion von Sonderproblemen, wie Erosion bei Brückenpfeilern im Fluss und Erdbebenwirkung auf Fundationen, bildet den Abschluss.

Umfangreiche Literaturangaben am Ende jedes Kapitels sowie zahlreiche zahlenmässig durchgerechnete Beispiele er-

leichtern die Einarbeitung in ein Problem. Obwohl in erster Linie als Einführung in den Grundbau geschrieben, wird dieses Buch dank der grossen praktischen Erfahrung des Verfassers jedem Grundbautechniker von grossem Nutzen sein.

Dr. H. Halter, dipl. Bauing. ETH, Baden

Calcul des Structures. Par *J. Courbon*. 367 p. avec des fig. Paris 1972, Editions Dunod.

Ce livre dû à la plume du professeur de Résistance des matériaux de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées à Paris, expose des méthodes modernes pour le calcul statique et dynamique des structures. Ces méthodes sont pensées en vue de l'usage de l'ordinateur et utilisent les techniques du calcul matriciel, ainsi que la notion fondamentale d'espace vectoriel.

L'auteur traite pour différents types de structures les méthodes des matrices-transfert, des éléments élastiques et des éléments finis. La présentation en est claire et concise.

Ce livre est d'un haut niveau scientifique et s'adresse aux ingénieurs théoriciens s'occupant de programmes électroniques dans le domaine de la statique et de la dynamique des structures.

R. Favre, Professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale à Lausanne.

Einführung in die Baustatik. Von *L. König*. 160 S. mit 181 Abb., 7 Tabellen und 58 Anwendungsbeispielen. Dietikon 1972, Baufachverlag AG, Preis brosch. Fr. 34.–.

Dieser kleine Band im Taschenbuchformat gibt in klarer und sauber aufgebauter Weise eine Einführung in die elementarsten Methoden der Baustatik.

Nach einer kurzen Erläuterung über den Zweck und die Aufgabe der statischen Berechnung folgt ein kurzer Überblick über die besonders im Hochbau üblichen Belastungen.

Anschliessend wird im ersten Hauptkapitel «Rechnerische Verfahren» Schritt für Schritt, beginnend beim Erläutern des Hebelgesetzes bis zum Bestimmen von Schnittkräften am einfachen Balken, eine leicht verständliche Einführung in die elementare Balkenstatik gegeben, jeweils ergänzt mit vielen einfachen Beispielen.

Im zweiten Hauptkapitel, «Zeichnerische Verfahren», geht der Verfasser gründlich auf die graphischen Verfahren zum Zusammensetzen und zum Zerlegen von beliebig und von parallel gerichteten Kräften (Seilpolygon) ein und erläutert dann anhand einiger Beispiele aus dem ersten Hauptkapitel die graphische Bestimmung von Auflager- und Schnittkräften am einfachen Balken.

Im dritten Hauptkapitel, «Festigkeitslehre», werden kurz der Zusammenhang zwischen den Schnittkräften und den inneren Spannungen, das Wesen der Sicherheit und der zulässigen Spannungen, das zentrische Knicken und die Schubspannungen erläutert, ergänzt durch einfache, aber zweckmässige Beispiele.

In einem Anhang folgen dann Tabellen für die gebräuchlichsten Raumgewichte, für Nutzlasten im Hochbau, für Schneelasten und für einige viel verwendete Querschnittswerte.

Der Lehrstoff wurde in allen Kapiteln auf die einfachsten Fälle beschränkt (beim einfachen Balken vorwiegend nur parallele Lasten und Auflagerreaktionen). Innerhalb dieses engen Raumes wurde aber mit Hilfe der vielen Beispiele eine grosse Breite der Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt. Das Verständnis wird durch Üben gefördert. Die sehr einfach gehaltenen Herleitungen der Grundformeln verlangen bescheidene Mathematikkenntnisse.

Es geht in diesem Buch nicht darum, in erster Linie die Fähigkeit zum selbständigen Lösen von Aufgaben aus der Praxis zu entwickeln, sondern es soll einen Einblick in die Arbeitsweise des Statikers geben und das Verständnis für das

Kräftepiel im Bauwerk, das jeder Konstrukteur haben sollte, fördern.

Das Dargebotene eignet sich ausgezeichnet als Lehrstoff für Bauzeichner, Bauführer und Poliere, aber auch als Einführung in die Statik für Technikumstudenten.

A. Dill, dipl. Ing. ETH, Zürich

Geschäftsberichte

Verkehrshaus der Schweiz, Luzern. Tätigkeitsbericht 1970. 28 S. mit Abb. Luzern 1971.

Informationen zur 25-Jahresfeier der Deutschen Volkswirtschaftlichen Gesellschaft e. V., Hamburg. 30 S. mit Abb. Hamburg 1971.

VSE - UCS. Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke. Geschäftsbericht 1970. 28 S. mit 19 Abb. Zürich 1971.

NRCL-70. Review of the activities of the laboratories 1970. Editor: R. T. Shuttleworth. 198 p. with fig. Ottawa, Ont. 1971, The National Research Council of Canada.

Elektro-Watt. Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG, 76. Geschäftsbericht 1970/71. 40 S. Zürich 1971.

Kraftwerke Gougra AG. Geschäftsjahr 1970/71. 11 S. Siders 1971.

Schweizerische Bankgesellschaft. Geschäftsbericht 1971. 45 S. Zürich 1972.

Interkontinentaler Flughafen Zürich. Jahresbericht 1971. Herausgegeben vom Flughafen Zürich und vom Amt für Luftverkehr. 36 S. mit zahlreichen Abb. Zürich und Bern 1972.

Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik. SLM. Geschäftsbericht 1971. 15 S. Winterthur 1972.

Verkehrsverein Zürich. 86. Jahresbericht 1971. 52 S. Statistische Zahlen zum Jahresbericht 1971. 20 S. Zürich 1972.

Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 12, 1973

	Seite
Etude de modèles réduits de structures en micro-béton armé. Par J. Tuset, J. Pera et J.-C. Cubaud	233
Application de l'électro-osmose contre l'humidité montant dans les murs. Par Max Anderegg	241
Transition de l'état dynamique de développement à l'état d'équilibre. Par S. P. Mauch	245
Bibliographie	240, 251
Communications SVIA. Documentation générale. Documentation du bâtiment. Informations diverses	252

Kurse und Tagungen

XXII. Sommertagung VfU, Bürgenstock

Die Vereinigung für freies Unternehmertum veranstaltet ihre XXII. Sommertagung vom 29. Juni bis 1. Juli 1973 im Palace-Hotel, Bürgenstock. Zum Hauptthema der Tagung «Grenzen des Wachstums» sprechen lic. rer. pol. Alois Altenweger, Bern, Prof. Dr. Rudolf Braun, Zürich, Dr. Kurt Fröhlicher, Bern, und Prof. Dr. h. c. Hermann Levin Goldschmidt, Zürich. Weitere Auskünfte erteilt das Sekretariat der Vereinigung für freies Unternehmertum, Zeltweg 46, 8032 Zürich, Tel. 01 / 34 46 22.

5. Foratom-Kongress in Florenz

Vom 15. bis 17. Oktober 1973 wird in Florenz der 5. Kongress des Europäischen Atomforums, Foratom, stattfinden. Das Thema lautet: «Kernkraftwerke in Europa: Gestern, Heute, Morgen». Schweizerische Beiträge liegen zu drei der sechs Sessionen vor, und zwar von F. Ferroni (Elektro-Watt Ingenieurunternehmung), K. Küffer (NOK) und H. R. Lutz (BKW) sowie M. Klaentschi (Motor Columbus Ingenieurunternehmung).

Detaillierte Programme und Anmeldeformulare können ab sofort bei der Geschäftsstelle bezogen werden. Anmeldeschluss ist

der 30. Juli. Wir bitten alle Teilnehmer, den Weisungen gemäss eine Kopie der Anmeldung an die SVA zu richten, damit unliebsame Überraschungen infolge der momentan in Italien unzuverlässigen Postzustellung ausbleiben.

Die Foratom-Kongresse sind traditionsgemäss Treffpunkt aller führenden Kreise der europäischen Nuklearwirtschaft.

Adresse der Geschäftsstelle: Schweizerische Vereinigung für Atomenergie, SVA, Postfach 2613, 3001 Bern, Telefon 031/220381.

Schweizerische Bädertagung 1973

In Zürich findet am 1. und 2. November 1973 im Stadthof 11 die Schweizerische Bädertagung statt. Die Veranstaltung wird von einer Ausstellung in den Züspa-Hallen umrahmt.

Die Durchführung der Tagung liegt in den Händen der Schweizerischen Vereinigung für Gesundheitstechnik. Im Organisationskomitee, welches von B. Kannevischer, Zug, präsidiert wird, arbeiten Vertreter der Eidg. Turn- und Sportschule Magglingen, des Schweizerischen Landesverbandes für Leibesübungen, des Schweizerischen Schwimmverbandes und des Interverbandes für Schwimmen mit. Die Ausstellung wird durch die Arbeitsgemeinschaft für Fachmessen AG, Zürich, organisiert.

Es gelangen folgende Themenkreise zur Behandlung: Schwimmhallen, Betriebsanalyse, Betriebskosten, Bundesbeiträge, Lüftung, Badewasseraufbereitung, Heizung, Bauphysik und Akustik.

In der näheren Umgebung von Zürich werden ausserdem einige interessante Objekte besichtigt. Für jedes Bad wird ein Merkblatt mit Kurzbeschreibung und technischen Daten abgegeben.

Am Schluss jedes Vortragstages wird eine Diskussion in Form eines Podiumsgesprächs geführt, für welche die Tagungsteilnehmer ihre Fragen schriftlich abgeben können. Für die Beantwortung stehen die Referenten des entsprechenden Vortragstages zur Verfügung.

Die Fachaussstellung für Bäder, Sauna und Sportanlagen findet auf dem Züspa-Gelände neben dem Vortragssaal statt. Diese Ausstellung bietet dem Besucher eine umfassende Orientierung über den Markt sämtlicher Maschinen, Apparate und Geräte für Bäder-, Sport- und Freizeitanlagen. Anhand von Modellen, Bildern und Zeichnungen wird dem Besucher der Einsatz der Produkte erläutert.

Auskünfte durch das Sekretariat der Schweizerischen Vereinigung für Gesundheitstechnik, Postfach, 8035 Zürich, Telefon 01 / 41 19 01.

Internationaler Kongress über Felsmechanik

Einladung von Beiträgen

Der 3. Internationale Kongress über Felsmechanik findet vom 1. bis 7. September 1974 in Denver, Colorado, statt. Das Ziel dieses Kongresses besteht darin, auf internationaler Ebene die Fortschritte, welche seit dem 2. Internationalen Kongress der ISRM gemacht wurden, zu ermitteln und Richtungen für zukünftige Leistungen zu bezeichnen. Folgende fünf Hauptthemen werden behandelt:

- Physikalische Eigenschaften des intakten Felsens und der Felsmassen: Die Charakterisierung und rationelle Beschreibung der physikalischen und mechanischen Eigenschaften intakter Proben und Felsmassen, mit Betonung auf allgemeine Anwendbarkeit. Statische und dynamische Belastungen werden in Erwägung gezogen.
- Tektonische Physik: Mechanische, thermische und verwandte tektonische Vorgänge in der Erde und deren Einwirkungen auf das Verhalten des Felsens.
- Übertagebau: Anwendungen der Felsmechanik in der Berechnung und Projektierung von Foundationen, Böschungen und anderen Übertage-Bauwerken in Fels.
- Untertagebau: Die Berechnung und Projektierung permanenter und temporärer unterirdischer Hohlräume im Fels.
- Gesteinszerlegung: Theoretische und angewandte Studien der Gesteinszerlegung.

An den Diskussionssitzungen werden ausgewählte Beiträge präsentiert und diskutiert. Alle Autoren, die Beiträge einzureichen wünschen, haben sich als teilnehmende oder nichtteilnehmende

Mitglieder des Kongresses anzumelden. Die Beiträge müssen vorgängig der entsprechenden nationalen Gesellschaft im Lande des Autors eingereicht werden. Die Gesellschaft wird dann die angenommenen Beiträge an das Organisationskomitee weiterleiten. Alle Beiträge und Zusammenfassungen müssen bis spätestens am 1. Dezember 1973 beim Organisationskomitee vorliegen. Autoren, die in Ländern wohnhaft sind, die keine nationale Gesellschaft aufweisen, reichen ihre Beiträge direkt an das Organisationskomitee ein.

Weitere Auskünfte erteilt die Schweizerische Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Sekretariat, Postfach, 8022 Zürich, Telephon 01 / 47 14 41.

Ausstellungen, Messen

Arbeiten der Architekturschule der AA

Ausstellung an der ETH Zürich

Vom 22. Juni bis 4. Juli wird in der Südhalle D des Hauptgebäudes der ETHZ (Eingang Rämistrasse) eine Ausstellung von Arbeiten der Architekturschule der AA (Architectural Association) London stattfinden. Diese Selbstdarstellung einer Privatschule für Architekten ist mit den Namen einiger der bekanntesten Architekten Grossbritanniens verknüpft, die sie als Schüler besucht oder dort unterrichtet haben (Cedric Price, Bruce Martin, Martin Pawley, Archigram Group, Alison und Peter Smithson). Besonders aufschlussreich dürfte diese Ausstellung für Besucher sein, welche anhand des 1970 von der ETH-Architekturabteilung verfassten Arbeitsberichtes «100 Jahre Architekturunterricht an der ETH» die Ausbildungsergebnisse der beiden Schulen vergleichen. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 8.00 bis 20.00 h, samstags von 8.00 bis 16.00 h, sonntags geschlossen.

Graphische Sammlung der ETHZ

Die graphische Sammlung der ETHZ zeigt vom 16. Juni bis 26. August Werke von Lucas Cranach d. Ae. (1472–1553). Von seinen Zeitgenossen werden ausserdem Baldung Grien, Dürer, Graf, Holbein d. J. und Niklaus Manuel vertreten sein. Öffnungszeiten: werktags 10 bis 12 und 14 bis 17 h, sonntags 10 bis 12 h.

Stadt in der Schweiz

Ausstellung des Kunsthauses Zürich

Das Kunsthaus Zürich eröffnete am 9. Juni die 1. Biennale der Schweizer Kunst, welche ein möglichst vielseitiges Bild der Vorstellungen von Künstlerinnen und Künstlern zum Thema «Stadt in der Schweiz» vermitteln will. Während der Dauer der Ausstellung werden in der Innenstadt Zürichs an verschiedenen Orten Grossplastiken aufgestellt, welche die Ausstellung im Kunsthaus ergänzen:

- vor dem Zunfthaus zur Meise: Nr. 1474 von Raffael Benazzi
- auf dem Sechseläutenplatz: Welle von Annemie Fontana (Besitz der Gemeinde Zumikon)
- auf dem Bürkliplatz: Plastik H. J. V. Burgdorf, Stapel von Peter Hächler
- auf dem Lindenhof: Rugel II von Josef Staub
- vor dem Fraumünster: Grosses Moiré-Objekt N von Werner Witschi
- auf der Rathausbrücke: Vertical Structure von Gillian Louise White
- vor dem Kunsthaus: Struktur, Dynamik des Raums von Urs Raussmüller

In Zusammenhang mit der Ausstellung hat das Kunsthaus Zürich eine Reihe von Veranstaltungen vorbereitet, welche nur zum Teil in den Bereich der bildenden Kunst gehören: «Stadt in der Schweiz» bietet eine Fülle von Möglichkeiten der Auseinandersetzung. Das Kunsthaus hat deshalb ein Veranstaltungsprogramm konzipiert und organisiert, das den Themenkreis «Stadt in der Schweiz» von verschiedenen Seiten her ausleuchtet. Vorgesehen sind Filmmatineen, Führungen in der Zürcher Altstadt, Führungen durch die Anlagen der Stadt Zürich, Wald-

exkursionen in Zürcher Stadtwälder, Führung im Zürich von heute, Führungen zu Kunstwerken in der Stadt Zürich, Führungen zu den Glasfenstern im Fraumünster und in der Wasserkirche Zürich, Führungen in der Ausstellung und verschiedene Vorträge. Erfreulicherweise konnten für die zahlreichen Führungen in Zürich verschiedene städtische Stellen gewonnen werden, so unter anderem das Bauamt I und das Hochbauamt, das Gartenbauamt und Stadtforstamt. Interessenten können das gedruckte Programm direkt beim Kunsthaus Zürich beziehen.

3. Int. Symposium für dampfgehärtete Kalziumsilikat-Baustoffe

In Utrecht findet vom 25. bis 28. September 1973 das 3. Int. Symposium für dampfgehärtete Kalziumsilikat-Baustoffe statt. Für die Organisation zeichnet die Stiftung Forschungszentrum der Kalksandsteinindustrie verantwortlich. Hauptthemen der Veranstaltung sind: Bindemittelformung, Reaktionsmechanismus, Eigenschaften der Kalziumsilikat-Baumaterialien, Herstellung der Grundstoffe, Erhärtung, Herstellung und Anwendung von grossformatigen Kalksandsteinelementen. Das Symposium wird durch eine Ausstellung ergänzt. Alle Fachsitzungen finden im Jaarbeurs Congresscentrum, Beatrixgebouw Utrecht, statt. Kongresssprachen sind Deutsch, Englisch und Niederländisch. Allen Teilnehmern werden die Vorabdrücke sämtlicher Vorträge rechtzeitig zugestellt. Anmeldungen sind bis spätestens 1. August 1973 an das Sekretariat des 3. Int. ACSP-Symposiums, Nieuwe Parklaan 9, Den Haag, Niederlande, zu richten.

54. Comptoir Suisse in Lausanne

Zum 54. Mal öffnet das Comptoir Suisse – die nationale Herbstmesse von Lausanne – seine Pforten, vom 8. bis 23. September dieses Jahres, im Palais de Beaulieu. Leichtindustrie, Landwirtschaft, Gewerbe und Handel bilden sein Programm, aber zunächst wird in den nördlichen Hallen eine überraschende Neuerung zu bewundern sein: ein neuer landwirtschaftlicher Ehrenhof, der unter dem Patronat des Waadtländer Landwirtschafts-, Industrie- und Handelsdepartements und der eidgenössischen Alkoholverwaltung geschaffen wurde. Im Pavillon 17 und auf den Freiluft-Terrassen findet der Besucher einen neuen und anregenden Sektor «Material für die Gemeinde». Hier können die Verantwortlichen, die das technische Funktionieren der Gemeinde betreuen, alles vergleichen, was die Entwicklung der Techniken und Arbeitsmethoden an modernsten Dingen bietet.

Drei ausländische Ehrengäste belegen die Pavillons des Haupteingangs, der «Grande-Avenue» und des Hauptgebäudes: Portugal mit den grossen Marken seiner Ausfuhrerzeugnisse; Bulgarien mit dem Beweis eines interessanten industriellen Aufschwungs im Verlauf der letztvergangenen Jahre; Tunesien mit dem Aufmarsch seiner traditionellen und modernen Tätigkeiten, seiner Gastronomie und im Kongresssaal seiner Ausstellung der Mosaikkunst des Altertums und anderer Kunstwerke von unschätzbare Schönheit.

Auskünfte erteilt das Comptoir Suisse, 1002 Lausanne, Telephon 021/21 31 11.

IGEHO-Fachmesse 1973 in Basel

Die zum fünften Mal in Basel stattfindende Internationale Fachmesse für Gemeinschaftsverpflegung, Hotellerie und Restauration wird in der Zeit vom 16. bis 22. November erneut die Fachleute in ihren Bann ziehen. Eine wesentliche Vergrößerung hat der Nahrungsmittelsektor erfahren. Wiederum werden europäische und überseeische Länder ihr Angebot an Agrarprodukten und deren industrielle Verarbeitung bis zur konsumfertigen Ware in ihren Länderpavillons zeigen. Für den Fachmann aus dem Gastgewerbe werden die Sonderschauen interessante Kenntnisse vermitteln. Die Besucher werden zudem Gelegenheit haben, Fertigerichte, nach verschiedenen Wärmeverfahren zubereitet, an Ort und Stelle zu kosten. Die Fachmesse ist von halbtägigen Fachtagungen begleitet.

Auskünfte erteilt das Messesekretariat, 4021 Basel, Telephon 061/323850.

Swisspack 74 mit erweitertem Zielkreis

Die Swisspack, Internationale Verpackungsmesse in Basel, ist vor allem als Fachmesse für den schweizerischen Markt gegründet worden. Sie hat mit dieser Zielsetzung mit den beiden ersten, erfolgreichen Veranstaltungen von 1970 und 1972 ihre

Existenzberechtigung bewiesen. Dank der Reichhaltigkeit des Angebots hat sie darüber hinaus von Anfang an auch im Ausland, namentlich in angrenzenden Gebieten von Deutschland und Frankreich, grosse Beachtung gefunden. Nach dem eingeleiteten Zollabbau zwischen der Schweiz und der EWG dürfte sich die Ausstrahlung der Swisspack in diesem Raum künftig verstärken. Mit Ausnahme des Maschinensektors haben die Zölle bei den kostenempfindlichen Verpackungsmitteln bisher die Ausdehnung der Märkte eingeschränkt. Mit dem Zollabbau werden sich zweifellos überregionale Märkte bilden, deren Reichweite im wesentlichen von den Transportkosten bestimmt wird. Damit wird der Swisspack als Kristallisationspunkt für Angebot und Nachfrage an der Dreiländerecke eine bedeutende Aufgabe neu zufallen.

Es ist zu erwarten, dass sich die neue Entwicklungsrichtung schon an der nächsten, dritten Swisspack vom 14. bis 18. Mai 1974 deutlich abzeichnen wird.

Weitere Auskünfte durch das Messesekretariat, 4021 Basel, Telephone 061 / 32 38 50.

Deutsche Luftfahrtschau 1974

Der Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e. V., Bonn-Bad Godesberg, hat den Termin für die 10. Deutsche Luftfahrtschau 1974 festgelegt. Die Ausstellung findet vom 27. April bis 5. Mai 1974 auf dem Flughafen Hannover statt.

Massgebend für die Festlegung dieses Termins war für den Veranstalter die Kombination der Deutschen Luftfahrtschau mit der Hannover-Messe 1974 vom 25. April bis 3. Mai. Die zeitliche Überlappung von sieben Tagen bietet den Fachbesuchern aus aller Welt auf beiden Veranstaltungen gleichzeitig Informationsmöglichkeiten über technologische Zusammenhänge, Trends und spezielle technische Probleme.

Das Angebot der Deutschen Luftfahrtschau 1974 umfasst wieder alle Bereiche der Luft- und Raumfahrt einschliesslich Flughafenausrüstung, Bodenanlagen und Zubehör, angefangen bei kompletten Systemen bis zu den vielfältigen Teilen und Elementen, die für das Zusammenwirken eines Systems unerlässlich sind.

Weitere Auskünfte erteilt Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e. V., D-5300 Bonn-Bad Godesberg, Heerstrasse 90, Tel. (0049 22 29) 6 58 41.

Farnborough International '74

Die Society of British Aerospace Companies (SBAC) hat bekanntgegeben, dass ihre nächste Luftfahrtschau im kommenden Jahr unter dem Namen «Farnborough International '74» veranstaltet wird. Wie aus dieser Bezeichnung hervorgeht, hat die Schau internationalen Charakter, und Luft- und Raumfahrtunternehmen aus allen Ländern der Welt sind zur Teilnahme eingeladen. Um mit der Deutschen Luftfahrtschau 1974 in Hannover zeitlich nicht zu kollidieren, findet die Luftfahrtschau in Farnborough vom 2. bis 8. September 1974 statt.

Eine Presse-Vorbesichtigung ist für Sonntag, den 1. September, angesetzt. Die drei folgenden Tage und der Vormittag des 5. September sind ausschliesslich der Fachwelt vorbehalten. Von Freitag, 6. September, bis einschliesslich Sonntag, 8. September, ist die Öffentlichkeit zugelassen.

Weitere Informationen durch Mr. B.P. Mugford, Deputy Director, the Society of British Aerospace Companies Ltd., 29 King Street, St. James's, London SW1Y 6RD, Tel. 00441-839 3231.

Öffentliche Vorträge

Elektrotechnik. Montag, 25. Juni. Kolloquium über moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik an der ETHZ. 16.15 h im Physikgebäude, Hörsaal Ph 15c, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich. *P. Weggler*, dipl. Ing. ETH, BBC-Werk Zürich-Oerlikon: «Computerberechnung magnetischer Felder in nichtlinearen nichtisotropen Medien mit fehlabhängigem Grad der Nichtisotropie».

Geschichte der Fliegerei. Dienstag, 26. Juni. Schweizerischer Technischer Verband, Sektion Zürich. 20.15 h im Kongresshaus Zürich, Eingang U, Gotthardstrasse. *Adolf Schaedler*, Ingenieur, St. Gallen: «Die Kinderjahre der Fliegerei».

Überspannungsableiter und magnetisch beblasene Funkenstrecken. Dienstag, 26. Juni. Seminar über Hochspannungstechnik an der ETHZ. 17.15 h im Hörsaal D 5.2 des Hauptgebäudes der ETH Zürich, Eingang Rämistrasse. Dr. *U. Burger*, BBC Oerlikon, Zürich: «Überspannungsableiter und magnetisch beblasene Funkenstrecken».

Funktionsweise des Gehörs. Mittwoch, 27. Juni. Akustisches Kolloquium an der ETHZ. 17.15 h Auditorium Ph 17c, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich. Prof. Dr. *M.R. Schroeder*, Göttingen: «Neuere Ergebnisse über die Funktionsweise des Gehörs».

Lyonel Feininger. Mittwoch, 27. Juni. Zürcher Kunstgesellschaft. 20.15 h in der Ausstellung Lyonel Feininger im Kunsthaus Zürich. Dr. *Hans Hess*, Brighton, England: «Kunst und Komik im Werk Lyonel Feiningers». Fällt infolge Erkrankung des Referenten aus.

Techniques de production et économie. Mittwoch, 27. Juni. Technik und Gesellschaft, Vortragsreihe der ETHZ. 18.15 h Hörsaal G 5, Hauptgebäude der ETHZ, Eingang Rämistrasse/Künstlergasse, 2. Stock. *Paul-Louis Pelet*: «Techniques de production et économie».

Integrierte Linearbausteine. Donnerstag, 28. Juni. Seminar über Mikroelektronik an der ETHZ. 16.15 h im Physikgebäude, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich, Hörsaal Ph 15c. *M. Lösel*, Fairchild, Wiesbaden, BRD: «Neue integrierte Linearbausteine».

Nachrichtenübertragung. Montag, 2. Juli. Institut für höhere Elektronik an der ETH Zürich. 16.15 h im Hörsaal Ph 15c, Physikgebäude, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich. Dr. *E. Hafner*, Hasler AG, Bern: «Ringsysteme für Nachrichtenübertragung».

Turbogeneratoren. Dienstag, 3. Juli. Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik an der ETH Zürich. 17.15 h im Hörsaal E 12 des Maschinenlaboratoriums, Eingang Clausiusstrasse, 8006 Zürich. Dipl. El.-Ing. *H. Glavitsch*, BBC Baden: «Das statische Stabilitätsverhalten des Turbogenerators beeinflusst durch Spannungs- und Drehzahlregelung».

Linear multivariable Systems. Dienstag, Mittwoch und Donnerstag, 3., 4. und 5. Juli. Drei Vorträge im Rahmen des Seminars in höherer Automatik. Je 17.15 h im Hörsaal 15c, Physikgebäude der ETH, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich. Prof. *D. Q. Magne*, Imperial College London: 1. Vortrag «First order strong variable algorithms for optimal control problems», 2. Vortrag «The design of linear multivariable systems», 3. Vortrag «Identifikation of linear multivariable systems».

Chinesische Malerei. Mittwoch, 4. Juli, 20.15 h im Museum Rietberg, Gablerstrasse 15, 8002 Zürich. Dr. *H. Brinker*: «Chinesische Malerei aus der Sammlung Drenowatz: III. Landschaften aus der Ch'ing-Zeit».

Die ostschweizerische Stickereiindustrie. Mittwoch, 4. Juli. ETH Zürich und Stiftung Technorama. 18.15 h im Hörsaal G 5, Hauptgebäude der ETH, Eingang Rämistrasse/Künstlergasse. *A. Frischknecht*: «Die ostschweizerische Stickereiindustrie im Wandel der Zeit».

Übertragungssysteme. Donnerstag, 5. Juli. Seminar über Mikroelektronik an der ETH Zürich. 16.15 h im Hörsaal Ph 15 C, Physikgebäude, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich. Dr. *G. S. Moschytz*, Bell Telephone Labs., zur Zeit Gastdozent an der ETH Zürich: «Hybrid-integrierte aktive Filter für Übertragungssysteme».

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