

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**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:** 14.03.2025

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

## Buchbesprechungen

**Projekt-Management im Bauwesen.** Die moderne Organisationspraxis für Bauprojekte. Von *J. Brandenberger* und *E. Ruosch*. 216 S. mit 212 Abb., Tabellen, Diagramme. Geleitwort von *A. Pozzi*. Dietikon-Zürich 1974, Baufachverlag AG Zürich. Preis 69 Fr.

Die Grösse und Komplexität vieler Bauvorhaben zwingen alle am Bau Beteiligten, in vielen Fällen neue Methoden für die Organisation, Durchführung und Überwachung eines Bauablaufes anzuwenden.

Das Buch behandelt dieses Problem umfassend und gliedert das Geschehen in übersichtlicher, leichtfasslicher Weise. Es ist erfreulich, dass die Verfasser den SIA-Bericht über die Beziehungen zwischen Bauherr, Architekt, Ingenieur, Unternehmer und Lieferant als Grundlage benutzten und dessen Terminologie weitgehend übernahmen.

Der logisch aufgebaute Inhalt schildert zuerst den Projektlauf. Im Kapitel der Unternehmensorganisation werden die verschiedenen Organisationsmöglichkeiten für Projektierungsbüros und ausführende Unternehmungen miteinander verglichen. Die Ausführungen über die Projektierungsorganisation leiten zu den Hauptthemen des Buches mit der Behandlung der Führungsmethodik, der in allen Richtungen notwendigen Informationsflüsse und der Projektkontrolle über. Ausgiebig wird die Anwendung der heute üblichen Planungshilfsmittel wie Balkendiagramm, Netzpläne usw. geschildert, die eine wirkungsvolle Termin- und Kostenplanung ermöglichen. Den Abschluss bildet der Abschnitt Projektadministration, der auf die rechtlichen Fragen, Verträge, Haftung, Sicherheiten und Versicherungen hinweist.

Der Aufbau und Inhalt des Buches zeigt, dass die Verfasser auf dem Gebiet des Baumanagements über grosse Erfahrung verfügen. Baumanagement wird leider heute noch von vielen Kollegen und Bauherren als nebensächlich betrachtet. Es ist zu hoffen, dass dieses ausgezeichnete Buch, das eine wichtige Lücke der Bauliteratur ausfüllt, dazu beitragen wird, das Verständnis für die organisatorischen und administrativen Probleme im Bauwesen in weiten Kreisen zu wecken.

*G. Gruner*, dipl. Ing. ETH, Basel

**Maszyny i urzadzenia hydrauliczne** (Hydraulische Maschinen und Anlagen). Pojęcia podstawowe. Von *A. T. Trokolanski*. 511 S. mit Quellennachweis und Sachwortverzeichnis in polnischer, deutscher, englischer, französischer und rumänischer Sprache. Warschau, 1974, PWN – Polish Scientific Publishers (Warszawa 5, Miodowa 10).

Dieses Werk bezweckt, im Gebiet der hydraulischen Maschinen und Anlagen, eine neuzeitliche, sprachlich eindeutige Begriffsordnung einzuführen.

Das Buch enthält in polnischer, deutscher, englischer, französischer und russischer Sprache wissenschaftliche Ausdrücke, Begriffsbestimmungen, Symbole und Klassifikationstabellen folgender Teilgebiete: Theorie hydraulischer Maschinen, Wasserkraftmaschinen, Pumpen, Hebewerke, Strahlapparate, Schiffspropeller, Strömungsetriebe und Kupplungen, Antrieb, Regelung und Steuerung hydraulischer Maschinen usw.

In jahrelanger Arbeit hat Prof. A. T. Trokolanski im Kontakt mit führenden europäischen Herstellern hydraulischer Maschinen sowie zahlreichen Hochschulen und aufgrund von Unterlagen internationaler Normenausschüsse ein technisches Wörterbuch zusammengestellt, welches dem neuesten Stand dieses Fachgebietes entspricht. Zahlreiche Abbildungen, Diagramme und Formeln helfen zu einer präzisen und eindeutigen Begriffsbestimmung selbst jener

fremdsprachlichen Fachausdrücke, die noch nicht allgemein in die Fachliteratur eingedrungen sind.

Erschwerend fällt beim Lesen in Betracht, dass die Klassifikationstabellen und die Abbildungen nur in polnischer Sprache angeschrieben sind.

Am Ende des Buches finden sich wie üblich Wortregister in den einzelnen Sprachen, welche in alphabetischer Reihenfolge sämtliche im Werke vorkommenden Ausdrücke enthalten.

Das Buch, welches eine fühlbare Lücke ausfüllt, zeichnet sich vor allem durch die Klärung bisher ungenau angewandter Begriffsbestimmungen aus, wobei die redaktionelle Bearbeitung des Textes den Empfehlungen der ISO/TC 37 (International Organization for Standardization) folgt.

Dr. ing. h. c. K. Rütschi, Brugg

**Technische Akustik – kurz und bündig.** Grundlagen der Physikalischen, Physiologischen und Elektro-Akustik. Von *Ivar Veit*. 160 S. 130 Abb. Würzburg 1973, Vogel-Verlag. Preis brosch. 22,80 DM.

Die Kamprath-Reihe Kurz-und-bündig-Technik ist um ein neues Werk, die «Technische Akustik» von Ivar Veit, bereichert worden. Das neue Buch folgt der Tradition, in graphisch ansprechender Form und mit bestechender Klarheit ein sehr breit gefächertes Sachgebiet darzustellen. Neben den klassischen Kapiteln über die physikalischen Grundlagen, die Schallerzeugung und Schallausbreitung sowie den Schall in geschlossenen Räumen, werden auch die wichtigsten Randgebiete der Akustik wie Messtechnik, Elektroakustik, Wandler, Schallaufzeichnung, physiologische Akustik und Ultraschall behandelt. Schliesslich wird auch den so nützlichen elektroakustischen Analogien und der Lärmekämpfung ein eigenes Kapitel gewidmet. Dabei wird bewusst etwas summarisch vorgegangen, um sich auf das Wesentliche zu konzentrieren.

Was das Buch besonders wertvoll macht, ist, dass man die wichtigsten Formeln und Zusammenhänge rasch findet, ohne sich durch viele Seiten hindurchlesen zu müssen. Dabei hilft der klare Aufbau, die Hervorhebungen in roter und blauer Farbe und nicht zuletzt das geschickt zusammengestellte Sachwortverzeichnis im Anhang. Viele Abbildungen und Tabellen ergänzen vorteilhaft den absichtlich knapp gehaltenen Text. So gelingt es, erstaunlich viel Wesentliches auf wenigen Seiten in handlichem Format darzustellen.

Absolventen von technischen Hochschulen werden dieses Buch als Nachschlagewerk schätzen. Den weniger ausgebildeten Lesern werden wesentliche Zusammenhänge leicht verständlich vermittelt. Veits «Technische Akustik» kann daher allen, die sich mit diesem Gebiet befassen, bestens empfohlen werden.

Prof. A. Lauber, ETH Zürich

**Profilit-  
Bauglas**  
besser und perfekter

Bruno Piatti  
Baeuelemente



Riedmühlestrasse 16  
8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 16 11

**Grundlagen der Sozialplanung.** Gemeinbedarfseinrichtungen in neuen und alten Stadtgebieten. Aus der Reihe «Die Stadt». Von G. G. Dittrich, SIN-Städtebauinstitut-Forschungsgesellschaft mbH. 155 Seiten Stuttgart 1974, Deutsche Verlags-Anstalt. Preis broschiert 28 DM.

Der Inhalt dieser Schrift bezieht sich im Wesentlichen auf die Ergebnisse einer Untersuchung, die im Gebiet der Bundesrepublik innerhalb einzelner Städte oder deren Einflussbereiche an bestehenden Arealüberbauungen durchgeführt wurde. Behandelt werden – unter Ausschluss der Verkehrsanlagen und Versorgungen – verschiedene öffentliche Bauten und Anlagen und private Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe. Absichtlich werden nur die vorhandenen und die von den Bewohnern vermissten Einrichtungen innerhalb der Untersuchungsgebiete angeführt, ohne auf den vollständigen Katalog aller diesen Siedlungen zugeordneten, auch ausserhalb der entsprechenden Perimeter liegenden Anlagen des Gemeinbedarfs einzutreten. Infolge der unterschiedlichen Struktur und Grössenordnung der gewählten Untersuchungsobjekte und den jeweils verschiedenen Randbedingungen gegenüber dem übergeordneten städtischen Bereich ergeben sich für jeden der 28 beschriebenen Testfälle andere Charakteristiken, die unter sich verglichen und nach verschiedenen Kriterien bewertet werden.

Das Werk vermittelt eine Reihe praxisbezogener Aussagen und Schlussfolgerungen über einzelne Ausstattungskategorien, insbesondere auf den Gebieten der «Kindertagesstätten, Einrichtungen für Spiel, Sport und Erholung, Kirchen und Gemeindezentren, Altenwohnungen und Altenheime, Bürger- und Gemeinschaftshäuser, Einkaufsmöglichkeiten und ärztliche Versorgung». Die gebräuchlichen Richtwerte werden kritisch kommentiert und durch eine Reihe anderer für die Plangebiete möglichen Einflussfaktoren ergänzt. Damit erhält die Praxis zur Sanierung bestehender oder zur Planung neuer Siedlungsgebiete eine wertvolle Entscheidungs- und Beurteilungsgrundlage.

Max Lehmann, dipl. Bauing. ETH, Münsingen

**Vermessungskunde.** 2. Teil. 12. Auflage. Von H. Volquards und K. Matthews. 186 S. mit 275 Abb. und 29 Tafeln. Stuttgart 1973, B. G. Teubner-Verlag. Preis kart. 24 DM.

Der Teil 2 des vorliegenden Werkes umfasst Theodolite und Winkelmessungen, Längenmessungen, Polygonierung, trigonometrische Höhenbestimmungen, Tachymetrie, Absteckungsarbeiten; ferner eine kleine Einführung in die Landesvermessung und in die Ingenieurvermessungen. Die neueste Auflage erwähnt die elektro-optischen Distanzmesser und die Laser-Instrumente. Im Kapitel über Absteckungsarbeiten wird auch das Winkelbildverfahren eingehend behandelt. Praktische Hinweise am Schluss einzelner Abschnitte, viele Abbildungen, Tabellen und Rechnungsbeispiele, ferner Genauigkeitsangaben, jedoch ohne fehlertheoretische Herleitungen, ergänzen den Text vorteilhaft. Der Verfasser stellt die in der Schweiz und in Deutschland wichtigsten Instrumente und Vermessungsmethoden klar und übersichtlich dar. Das Buch ist gut geeignet für den Studierenden, hauptsächlich der HTL-Schulen, und vor allem für den in der Praxis tätigen Ingenieur.

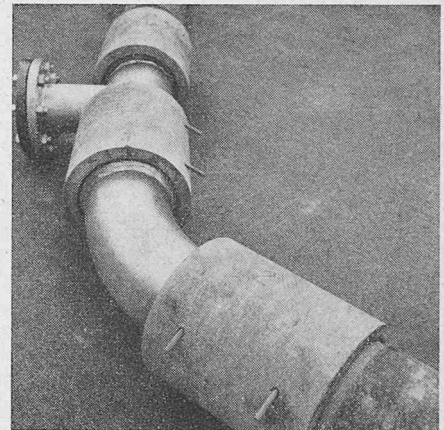
M. Conz, Adjunkt, Vermessungsamt der Stadt Zürich

Soeben ist der erste Teil des Werkes in 24. Auflage erschienen.

### Widerlagerersatz in Druckrohrleitungen

Die seit längerer Zeit im Brunnenbau, Dükerbau usw. eingesetzte längskraftschlüssige Rohrverbindung für Kanalisations- und Druckrohre «Eternit» wird neuerdings auch als Widerlagerersatz bei Richtungsänderungen oder bei anderen Formstücken in Druckrohrleitungen verwendet. Es stehen im Nennweitenbereich 200–2000 mm und für Nenndrücke bis 16 atü sämtliche Formstücke auch für die längskraftschlüssige Ausführung zur Verfügung.

Eternit AG, 8867 Niederurnen



Längskraftschlüssige Rohrverbindung als Betonwiderlagerersatz

### Interessantes Hilfsmittel für das Bau- und Vermessungswesen

Für die Eingabe von graphischen Daten aller Art in Rechner finden sogenannte Kurvendigitalisierer immer breitere Anwendung. War anfänglich das mühsame manuelle Abmessen der einzelnen Punktkoordinaten und das Eintasten der Werte in eine Eingabetastatur die einzige Möglichkeit, graphische Daten maschinell zu verarbeiten, so eröffnen die Kurvendigitalisierer heute einen neuen, attraktiven Weg, solche Daten schnell, problemlos und mit der grösstmöglichen Genauigkeit der elektronischen Datenverarbeitung zuzuführen. In engem Zusammenhang mit den Vorteilen der Kurvendigitalisierer steht der Rationalisierungseffekt, der bei ständigem Datenanfall bereits nach kurzer Zeit die Amortisation eines solchen Gerätes sicherstellt und darüber hinaus eine nachhaltige Produktivitätssteigerung der Dateneingabe bewirkt.

#### Anwendungsmöglichkeiten

Der *Summagraphic* ist zunächst ein reines Datenerfassungsgerät. Seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich vor allem durch Auswertung der Daten in einem Rechner. Immerhin lassen sich mittels der BCD-Version mit Ziffernanzeige die Koordinaten von Punkten direkt ablesen; nach Eintasten in einen Taschenrechner kann man leicht die Entfernung zweier Punkte sowie die Fläche oder den Umfang regelmässiger Figuren berechnen.

- Im *Bauwesen* lassen sich Bauzeichnungen und Installationspläne in Rechner oder Sichtgeräte übertragen
- Im *Vermessungswesen* kann man durch Abtasten von photographischen Aufnahmen oder Landkarten genaue Wegentfernungen zwischen zwei Orten oder die Flächen einzelner Gemarkungen bestimmen. Durch Abfahren von Höhenlinien von Gebirgsmassiven oder der Tiefenlinien von Gewässern ergeben sich die jeweiligen Gesteins- bzw. Wasservolumina.

Kontron Electronic AG, Postfach, 8048 Zürich



## Ankündigungen

### Projekte und Bauten von Johannes Duiker (1890–1935)

#### Ausstellung in Zürich

Vom 12. bis zum 25. Juni 1975 veranstaltet die Organisationsstelle für Ausstellungen des Institutes für Geschichte und Theorie der Architektur an der ETHZ im Hauptgebäude der ETHZ (D.-Hof-Süd, geöffnet Montag bis Freitag 7.30 bis 21 h, samstags bis 12 h) eine Ausstellung von Projekten und Bauten des Architekten *J. Duiker* (Holland), der durch seine Arbeiten nebst *J. J. P. Oud*, *G. T. Rietveld* und *Th. Van Doesburg* zur Entwicklung der modernen Architektur in Holland einen wichtigen Beitrag geleistet hat. Die Ausstellung zeigt die drei wichtigsten Bauten *J. Duikers*. Der Ausstellungskatalog enthält alle Projekte, Bauten und Schriften von ihm, die mit Synopsis und Texten über *Duiker* ergänzt sind<sup>1)</sup>.

### Temperatur und Festigkeit in thermischen Strömungsmaschinen

#### Nachdiplomkurs des ETH-Institutes für thermische Turbomaschinen

Die ETH Zürich und die EPF Lausanne führen gemeinsam diesen Nachdiplomkurs durch, der sich insgesamt über ein Jahr erstrecken wird (September 1975 bis September 1976). Der Problemkreis soll dabei in seiner Gesamtheit behandelt werden, nämlich: Bestimmung der Temperaturverteilung in Konstruktionsteilen, Berechnung der daraus entstehenden Beanspruchung, Untersuchung der Beanspruchungsgrenzen und der temperaturbedingten Korrosionsprobleme. Es werden allgemeine Grundlagen und Methoden vermittelt, deren Anwendung sich nicht auf den Turbomaschinenbau beschränkt. Der Kurs besteht aus drei Vorlesungsgruppen:

- *Vorlesungsgruppe 1*: Wärmeübergang und Temperaturfelder bei Bauteilen von Strömungsmaschinen. Prof. Dr. *W. Traupel*, ETH Zürich, dipl. Ing. *O. Frei*, Gebr. Sulzer AG, Winterthur.
- *Vorlesungsgruppe 2*: Thermische und mechanische Beanspruchungszustände in Strömungsmaschinen. Dr. *V. Beglinger*, Gebr. Sulzer AG, Winterthur, dipl. Ing. *W. Stumpp*, Gebr. Sulzer AG, Winterthur.
- *Vorlesungsgruppe 3*: Werkstoffverhalten und Beurteilung von Beanspruchungszuständen in Strömungsmaschinen. Prof. Dr. *W. Kurz*, EPF Lausanne, Prof. Dr. *J. Paschoud*, EPF Lausanne, Prof. Dr. *P. Suter*, EPF Lausanne, Prof. Dr. *E. Macherrauch*, TU Karlsruhe, Dr. *P. Felix*, BBC, Baden.

Die Vorlesungen der Gruppen 1 und 2 werden an der ETH Zürich abgehalten, diejenigen der Gruppe 3 an der EPF Lausanne. Da die meisten Kursteilnehmer im Raume Zürich wohnhaft sein werden, ist vorgesehen, die Vorlesungsgruppe 3 in zwei Teile zu je 4½ Tagen aufzuteilen, die zu Beginn und am Ende des ganzen Kurses in Lausanne abgehalten werden. So ergibt sich der folgende Zeitplan:

- *Vorlesungsgruppe 3, Teil A*: Schädigung von Werkstoffen. EPF Lausanne, 29. September bis 3. Oktober 1975
- *Vorlesungsgruppen 1 und 2*: ETH Zürich, Wintersemester 1975/76 und Sommersemester 1976, je zwei Wochenstunden je Vorlesungsgruppe am gleichen Vormittag
- *Vorlesungsgruppe 3, Teil B*: Beurteilung von Beanspruchungen. EPF Lausanne, 20. bis 24. September 1976.

*Teilnahmeberechtigt* sind Inhaber eines Ingenieurdiploms der ETH Zürich oder der EPF Lausanne oder eines gleichwertigen ausländischen Ausweises. Es wird die übliche Fachhörergebühr erhoben, 8 Fr. je Wochenstunde und Semester, also insgesamt für den ganzen Kurs 80 Fr. Interessenten melden sich bis spätestens 30. Juni 1975 an beim *Institut für Thermische Turbomaschinen an der ETH, 8006 Zürich, Sonneggstrasse 3*. Dasselbst können auch Anmeldeformulare und eine genauere Inhaltsübersicht bezogen werden.

<sup>1)</sup> **Johannes Duiker 1890–1935**. Eine Dokumentation zur Ausstellung. Broschiert. 176 Seiten mit über 400 Abbildungen. Zu beziehen bei der Organisationsstelle für Ausstellungen des Institutes für Geschichte und Theorie der Architektur, Bahnhofbrücke, 8001 Zürich. Preis 20 Fr.

## Öffentliche Vorträge

**Beanspruchung von Turbosätzen**. Dienstag, 24. Juni. Eidg. Technische Hochschule, Institut für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft. 17.15 h Hörsaal E12 des Maschinenlaboratoriums, Eingang Clausiusstrasse, 8006 Zürich. Dr. *M. Canay*, AG Brown, Boveri & Cie., Baden: «Beanspruchung von Turbosätzen bei dynamischen Vorgängen».

**Saudiarabien**. Dienstag, 24. Juni. Schweizerischer Technischer Verband, Sektion Zürich. 20.15 h Kongresshaus Zürich, Eingang U, Gotthardstrasse 5. Fr. *Helen Keiser*, Schriftstellerin, Zug: «Königreich Saudiarabien».

**Das Archiv des Architekten Semper**. Mittwoch, 25. Juni. Vereinigung Schweiz. Bibliothekare, Regionalgruppe Zürich. 19.00 h im Lavatersaal, St. Peterhofstatt 6, Zürich. Dr. *Martin Fröhlich*: «Das Archiv des Architekten Semper als kulturgeschichtliche Informationsquelle».

**Nukleare Energieversorgung**. Donnerstag, 26. Juni, Eidg. Institut für Reaktorforschung Würenlingen. 14 h im Hörsaal des EIR, Würenlingen. Prof. Dr. *R. Schulten*, Direktor am Institut für Reaktorentwicklung der Kernforschungsanlage Jülich: «Entscheidungen auf dem Wege zur künftigen nuklearen Energieversorgung».

**MOS-Technologie**. Donnerstag, 26. Juni. ETH-Seminar über Mikroelektronik. 17.15 h im Hörsaal 15c des Physikgebäudes der ETHZ, Gloriamstrasse 35. Dr. *Martin Kiener*, Inst. für Technische Physik der ETHZ: «MOS-Technologie».

**Elektrohydraulisches Nachlauf-Servosystem**. Donnerstag, 26. Juni. Mess- und regeltechnisches Seminar an der ETHZ. 17.15 h im Hörsaal H44 des Maschinenlaboratoriums der ETHZ, Sonneggstrasse 3. R. *Weinmann*, Institut für Mess- und Regeltechnik der ETHZ: «Untersuchungen über die Dynamik eines elektrohydraulischen Nachlauf-Servosystems».

**MOS-Technologie**. Donnerstag, 26. Juni, Institut für Elektronik. 17.15 h im Hörsaal ETZ 15 c, Gloriamstrasse 35. Dr. *Martin Kiener*, Institut für Technische Physik ETHZ: «MOS-Technologie».

**Massenkommunikation**. Donnerstag, 26. Juni. Ringveranstaltung der ETHZ, Information, Kommunikation, Verständigung. 18.15 h ETHZ, Hörsaal D28, Maschinenlaboratorium. Prof. Dr. *U. Saxer*, Journalistisches Seminar, Universität Zürich: «Massenkommunikation».

**Träger-fixierte Enzyme**. Freitag, 27. Juni. ETHZ, Mikrobiologisches Institut, Technisch-chemisches Laboratorium. 10 h Hörsaal CAB D43, Chemiegebäude ETH, Universitätsstrasse 6. Prof. Dr. *H.-L. Schmidt*, TU München: «Träger-fixierte Enzyme in Verbindung mit Ionen-selektiven Elektroden und Mikrokalorimeter als biologische Detektoren».

**Sündenbock Technik**. Freitag, 27. Juni. ETH-Vorlesungen «Mensch, Technik, Psychologie». 17.00 h im Hörsaal F22 des Hauptgebäudes der ETHZ, Rämistrasse 101. Dr. *Th. Seifert*, Stuttgart: «Sündenbock Technik – über einige Lernziele und Verhaltensalternativen».

**Flugwissenschaften**. Freitag, 27. Juni, Schweizerische Vereinigung für Flugwissenschaften. 17.15 h im Auditorium E12 des Maschinenlaboratoriums, Clausiusstrasse. Dr. Ing. *Werner Pfenniger*, Boeing Company, Seattle, USA: «Möglichkeiten zur Leistungssteigerung von Langstrecken-Transport-Flugzeugen, insbesondere durch Grenzschicht-Absaugung».

**Messtechnik**. Montag, 30. Juni, Institut für Technische Physik. 16.15 h im Vortragssaal des Institutes für Technische Physik, ETH Hönggerberg, Zürich. Dr. *W. Witz*, ETHZ: «Synthetische Hologramme für messtechnische Anwendungen».