

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 45

## **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>**

Planungsstelle; Mitarbeiter in einer privaten Bauunternehmung, einem Immobilienbüro oder einem grösseren Architektur-, Ingenieur- oder Vermessungsbüro; Leiter eines öffentlichen Bauamtes (Gemeindeingenieur, Bauverwalter, Bauinspektor) mit folgendem Aufgabenbereich: Vorbereitung und Weiterführung von Ortsplanungen, Durchführung von Quartierplanungen, Betreuung des Baupolizeiwesens, Projektierung, Bauleitung und Unterhalt von Hoch- und Tiefbauten.

#### Zulassung zum Studium

Abgeschlossene Lehre als Hochbau-, Tiefbau-, Vermessungs-, Planungszeichner oder Maurer. Für Interessenten mit einer anderen abgeschlossenen Berufslehre oder mit einer abgeschlossenen Mittelschulbildung ist eine Praxis von 1

bis 2 Jahren in einem einschlägigen Büro erforderlich. Im Frühjahr finden die Aufnahmeprüfungen statt, der Unterricht beginnt im Herbst.

#### Andere Ausbildungsmöglichkeiten für Planer

**ETH Zürich:** zweijähriges Nachdiplomstudium am ORL-Institut für Hochschulabsolventen; Fachstudium an der Abteilung für Architektur, Bauingenieurwesen oder Kulturtechnik mit Vertiefung in Planung.

**HTL Windisch:** einjähriges Nachstudium für HTL- oder Hochschulabsolventen.

Paul Märki,

Interkant. Technikum Rapperswil

## Raum-Datenbank für die schweizerischen Hochschulen von der ETH Zürich entwickelt

DK 378.972:72.011.2

Dass der Raumangel an unseren Hochschulen nicht nur durch Neubauten gemildert werden kann, sondern auch durch Massnahmen der Raumbewirtschaftung und der Stundenplanung, zeigte die Planungsstelle der ETH Zürich kürzlich an einem zweitägigen Seminar, das sie für die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft zur Koordination im Hochschulbau durchführte.

Die intensivere Raumnutzung wird erzielt, indem die Räume als Gemeinschaftsbesitz der Hochschule betrachtet und den Instituten, Lehrstühlen und Semesterklassen nach Bedarf und auf Zeit zur Verfügung gestellt werden. Diese zentrale Raumbewirtschaftung und Stundenplanung ist auf einen vollständigen und detaillierten Überblick über das Raumangebot, die aktuelle Nutzung und die Bedürfnislage angewiesen. Um diesen Überblick zu gewinnen, ist bei einem Bestand von mehreren tausend Räumen der Einsatz des Computers nützlich. Ein Team von Planern und Computerfachleuten der ETH Zürich hat in den vergangenen 3 Jahren eine Raum-

Datenbank entwickelt und eingeführt, die diese Informationsbedürfnisse befriedigen kann. Sie erlaubt es, nach Räumen beliebiger Eigenschaften zu suchen, die Raumauslastung mit Arbeitsplätzen zu verfolgen, Mieten zu bestimmen, sowie Planungsgrundlagen in Statistikform zu gewinnen. Dieses Arbeitsinstrument der ETH Zürich wird auf Wunsch allen schweizerischen Hochschulen zur Verfügung stehen.

Das neue Instrument und Arbeitsverfahren wird voraussichtlich auch den weiteren Ausbau der Hochschule beeinflussen. Denn von nun an werden nicht mehr in erster Linie Neubauten für einzelne Institute oder Abteilungen errichtet, sondern die Ausbautätigkeit wird zum Ziele haben müssen, ein für die dynamische Bewirtschaftung von morgen optimales Raumsortiment laufend zu ergänzen. Wie wichtig diese Raumbewirtschaftung im Hinblick auf Sparmöglichkeiten ist, zeigt die Tatsache, dass die Raumkosten durchschnittlich einen Drittel der gesamten Hochschulkosten ausmachen.

### Umschau

**Luftfracht-Kühlcontainer.** Die Firma Tridair Industries Ltd. aus Hounslow bei London liefert an die Swissair 20 Einheiten ihres neuen Kühlcontainer-Modells für den Lufttransport. Sie dienen dazu, Kühlfleisch von Johannesburg nach Zürich zu befördern. Die Swissair hatte mehrere Monate lang Prototyp-Modelle geprüft. Der Container entspricht den IATA-Vorschriften und wurde besonders für den Transport von leicht verderblichen Waren entwickelt. Er besteht aus Glasfaser, hat eine mit Polyurethan-Schaumstoff gefüllte Aussen- und Innenwand und eine Kapazität von 8,43 m<sup>3</sup>. Die Innenwand ist wasserdicht und hat einen verstärkten Boden, um auch solchen Gewichten standzuhalten, die über das für normale IATA-Paletten übliche Mass hinausgehen. Durch eine Abflussvorrichtung kann der Container nach der Reinigung mühelos entleert werden. DK 621.565:629.13

**Internationale Gesellschaft für Biomechanik.** Anlässlich des IV. Seminars der Internationalen Arbeitsgruppe für Biomechanik ICSPE-UNESCO, das Ende August an der Pennsylvania State University (USA) abgehalten wurde, fand die Gründungsversammlung der *Internationalen Gesellschaft für Biomechanik* statt. Die Gesellschaft setzt sich zum Ziel, das

wissenschaftliche Studium der menschlichen Bewegung zu fördern. Zu ihrem ersten Präsidenten wurde Prof. Dr. *Jürg Wartenweiler*, ETH Zürich, gewählt. Die wichtigsten Themen des IV. Seminars, an dem 250 Wissenschaftler aus allen Kontinenten teilnahmen, waren: Neue Methoden und technische Apparaturen für die Bewegungsanalyse (die Telemetrieanlage von dipl. Ing. *P. A. Neukomm*, ETHZ, und die Kraftmessplatte einer Winterthurer Firma fanden Beachtung); Einsatz des Computers in der Bewegungsforschung, Bewegungsmodelle, Bewegungsstudien bei verschiedenen Sportarten, orthopädische Biomechanik, Kräfte und Kraftübertragung in der Wirbelsäule, Fragen des Human Engineering. In der Entwicklung der noch jungen Wissenschaft Biomechanik zeigte sich seit dem letzten Seminar von 1971 in Rom ein deutlicher Fortschritt. Der heutige Stand der Forschung macht es möglich, Bewegungen aufgrund mechanischer und biologischer Parameter quantitativ zu erfassen und qualitativ zu bewerten. Damit ist die Biomechanik ein wichtiges Hilfsmittel für die Bewegungsschulung im Sport, bei der täglichen Arbeit und Rehabilitation geworden. DK 061.2:577.3

**BST-Gasturbinen für venezuelisches Kraftwerk.** Die Electricidad de Caracas (EDC) beauftragte kürzlich die Brown Boveri-Sulzer-Turbomaschinen AG, Zürich (BST), mit der Lieferung von drei Gasturbinen für die Erweiterung ihres

Kraftwerkes Machado in Caracas. Die Maschinen, deren Leistung je 21 MW beträgt, sind zur Abgabe von Grund-, Spitzen- und Notspitzenenergie bestimmt. Dank standardisiertem Blocksystem und rationeller Serienfabrikation waren kurze Lieferfristen (sechs bis acht Monate) möglich. Die Anlage wird demnächst in Betrieb genommen. DK 621.438

**Persönliches.** Prof. Dr. D. h. c. *Bartel Leendert van der Waerden*, Honorarprofessor für Mathematik an der Universität Zürich, wurde kürzlich zum ausländischen Mitglied des Ordens Pour le mérite für Wissenschaft und Künste, einer Gemeinschaft von hervorragenden Gelehrten und Künstlern, gewählt. In Anerkennung seiner hervorragenden vielseitigen Leistungen und Verdienste verlieh ihm am 2. Oktober 1973 die Joachim-Jungius-Gesellschaft der Wissenschaften in Hamburg die von ihr gestiftete «Joachim-Jungius-Medaille» des Jahres 1973. Prof. van der Waerden hat zur Entwicklung der modernen Algebra und zur Verbreitung ihrer Kenntnis wesentlich beigetragen sowie auch ihre Anwendung in Geometrie und Physik grundlegend gefördert. Seine Darstellungen der Geschichte der Mathematik haben uns die Entwicklung mathematischer Ideen von der Antike an neu zu verstehen gelehrt. Mit Hamburg hat er durch das Mathematische Seminar in enger wissenschaftlicher Verbindung gestanden und hier auch den Grund für sein bahnbrechendes Lehrbuch der Algebra gelegt. DK 92

## Buchbesprechungen

**Schutzabstände als Instrument der Stadt- und Regionalplanung zur Berücksichtigung des Faktors Luftreinhaltung.** Ein Beitrag zur Abstandsnormierung. Von *F. J. Dreyhaupt* und *H. Bresser*. Heft 4 der Schriftenreihe für Sicherheit und Wirtschaftlichkeit in der Industrie. Herausgegeben von *A. Kuhlmann*. 96 S. mit 4 Abb., 10 Tab. Köln 1972, Verlag TÜV Rheinland GmbH. Preis kart. DM 19.80.

In Deutschland mit seinen starken industriellen Ballungen ist der Wunsch und das Bedürfnis nach genormten Abständen zwischen Wohngebieten und Industrie- oder Gewerbegebieten sehr gross. Das Buch zeigt uns den Weg, wie mit wissenschaftlicher Methode solche Grenzabstände zu bestimmen sind. Zuerst lernen wir die bekannten *empirischen Abstandslisten* kennen, und es zeigt sich, wie widersprüchlich diese Ergebnisse sind. Im zweiten Teil wird ein Vorschlag für ein *Verfahren zur Normierung von Schutzabständen* vorgestellt. Ausgehend von den *theoretischen Grundlagen* wird an einem Beispiel in einer ausführlichen und gutverständlichen Art das Vorgehen erklärt. In *5 Anlagen* sind die Schutzabstände der folgenden Länder aufgeführt: BRD (Reichow, Nordrhein-Westfalen), Sowjetunion, Polen und Israel.

Mit dem Problem der Reinhaltung der Luft wird sich auch die Schweiz in vermehrter Masse zu beschäftigen haben. Dazu stellt diese Schrift sicher einen wichtigen Beitrag dar.

*Hannes Gysling*, dipl. Ing. ETH, Zürich

**Urban Environments and Human Behavior.** An Annotated Bibliography. By *G. Bell* with *E. Randall* and *J. E. R. Roeder*. Community Development Series. 271 p. Stroudsburg, Pa. 1973, Dowden Hutchinson & Ross, Inc. Price 15 US \$.

Die aus dem Kreise der Pittsburgh University entstandene Bibliographie für Architekten und Planer füllt eine alte Lücke eines Hilfsmittels zur systematischen Arbeit. Das gut gegliederte Kompendium umfasst die Themen «design approaches to the urban environment», «social science approaches to the urban environment» und «the framework of the urban environment». Jedes der Themen wird kurz im Lichte

der bedeutendsten Werke der Literatur erläutert. Jedes der im Detail besprochenen Bücher und Artikel wird kurz zusammengefasst. Innerhalb der Themen sind die Werke, die mehrheitlich aus dem englischen Sprachbereich stammen, chronologisch geordnet, was die Abfolge gewisser Thesen und Entwicklungen leicht erkennen lässt.

Was in den Naturwissenschaften schon längst zum Werkzeug gehört, ist hier erstmals im Sinne eines «planners digest» zugänglich. Es ermöglicht besonders eine rasche und gründliche Einarbeitung in die Soziologie der Planung und erleichtert den Überblick über eine stark expansive Fachliteratur innerhalb des Sachgebietes. Die Berücksichtigung einer beschränkten Zahl von Fachzeitschriften betont die rasch sich verändernde Erkenntnislage auf dem Gebiet der Planung und des Städtebaus. Zu wünschen wäre eine einfachere und übersichtlichere Anordnung der Informationen und die Zusicherung ihrer laufenden Ergänzung. Aktualität ist das schwierigste Ziel einer Bibliographie.

*Conrad U. Brunner*, dipl. Arch. ETH, M. Arch. SIA, Zürich

**Professional Construction Management and Project Administration.** By *W. B. Foxhall*. 114 p. New York, N. Y. and Washington, D. C. 1971, Published jointly by Architectural Record and The American Institute of Architects. Price \$ 15.-.

Der Verfasser ist Journalist und Lüftungsingenieur. Sein Buch soll eine Synthese sein aus den neuesten Erkenntnissen in der Organisation von Planung und Ausführung von Grossprojekten in den USA. Leider nicht aus eigener Erfahrung, sondern gewissermassen im Rückspiegel auf das Spielfeld Bauherr – Architekt – Ingenieur – Unternehmer zeigt er an Beispielen die verschiedensten neuesten Vertragsmöglichkeiten im Bauwesen. Es ist für uns interessant, festzustellen, dass die Amerikaner von ihrem berühmten Totalofferte- und Generalunternehmer-System langsam abkommen müssen, weil es in der heutigen Inflation keine Kosteneinsicht und -korrektur erlaubt. Und weil der amerikanische Architekt, auch das Grossbüro, nicht genügend in dieser Kosteneinsicht und -korrektur geschult ist, werden ihm Projektorganistoren vorgelagert oder beigegeben. Diese neuen Rollen rufen nach neuen Vertragsarten. Man verspricht sich verkürzte Bauzeit und Kostensenkung. Schemata und Tabellen sind aufschlussreich. Ungenau hingegen ist der Buchaufbau und für den Ortsunkundigen der ständige Gebrauch von unbekanntem Abkürzungen enervierend.

Vergleichen muss man diese Schrift mit dem SIA-Bericht «Die Beziehungen zwischen Bauherr, Architekt, Ingenieur, Unternehmer, Lieferant» (SBZ Heft 42, Okt. 1972) und mit dem Beitrag «Koordination der technischen Anlagen in Grossbauten» von Karl Bösch (SBZ Heft 26, Juni 1972).

Für Interessenten auf diesem Gebiet (und das sind wir alle) sei noch folgender Aufsatz empfohlen: On Track with Fast-Track, «AIA Journal», Febr. 1973.

*Prof. Pierre Zoelly*, AIA, SIA, Zürich

**International Society for Rock Mechanics. International Association of Engineering Geology. Symposium. Durchströmung von klüftigem Fels.** Proceedings Stuttgart 1972. Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Erd- und Grundbau, in Zusammenarbeit mit W. Wittke. Text in drei Sprachen (Englisch, Französisch und Deutsch). Essen 1973, Deutsche Gesellschaft für Erd- und Grundbau.

Die Berichte vermitteln einen ausgezeichneten Überblick über den Stand der heutigen Erkenntnisse auf einem der jüngsten Spezialgebiete der Felsmechanik. Das Problem der Grundwasserströmung im klüftigen Fels wird durch eine

grosse Mannigfaltigkeit von Faktoren beherrscht, wie etwa durch die Stellung im Raum, die Häufigkeit und Beschaffenheit der Klüfte, durch den vorherrschenden Spannungszustand usw. Die Auswirkung des Grundwassers im Fels ist besonders bei der Standsicherheit von Felsböschungen und Talsperren deutlich. Die Gesetzmässigkeiten der Wasserströmung sind aber auch bei Trinkwassergewinnung bzw. beim Schutz des Bergwassers vor Verunreinigungen von grossem Interesse. Das Symposium hat die folgenden drei Themen behandelt:

1. Theoretische Grundlagen, Bestimmung der Felsdurchlässigkeit in situ
2. Mechanisches Verhalten klüftiger Felsmassen gegenüber Durchströmungsvorgängen, künstlich erzeugte Erdbeben
3. Wassergewinnung und Wasserverunreinigung.

Die in den vergangenen Jahren weltweit durchgeführten wissenschaftlichen und praktischen Untersuchungen sind nun willkommenerweise in Form der Symposiumsberichte auch dem Nichtspezialisten in übersichtlicher Form zugänglich.

Dr. K. Kovári, Institut für Strassen- und Untertagebau an der ETH Zürich

## Wettbewerbe

**Erweiterung der Friedhofanlage Dübendorf ZH.** Der Gemeinderat von Dübendorf beauftragte drei Architekten mit der Ausarbeitung von Vorprojekten für die Erweiterung der Friedhofanlage. Auf Empfehlung der Beurteilungskommission wurde der Entwurf von André Studer, Architekt, Gockhausen, und Josef Seleger, Gartenarchitekt, Zürich, zur Weiterbearbeitung bestimmt. Fachexperten waren Ernst Studer und Fred Eicher, Zürich.

**Primarschule Susten VS (SBZ 1973, H. 13, S. 328).** In diesem öffentlichen Projektwettbewerb wurden vierundzwanzig Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (7000 Fr.) mit Antrag zur Weiterbearbeitung  
Arnold Meichtry, Genf
  2. Preis (5500 Fr.) Xavier Furrer und Willy Jeiziner, Visp
  3. Preis (5000 Fr.) Edouard Furrer und Paul Morisod, Sion
  4. Preis (4000 Fr.) Helmuth Furrer, Zumikon
  5. Preis (3500 Fr.) Roger Lötscher, Susten-Leuk
  6. Preis (3000 Fr.) Baustudio 32, Xili Guntern, Brig
- Ankauf (1500 Fr.) Alberto de Chastonay, Sierre

Fachpreisrichter waren Charles Zimmermann, Kantonsbaumeister, Sitten, Ernst Anderegg, Meiringen, Albert Gnägi, Stadtarchitekt, Bern, Peter Lanzrein, Thun. Ersatzfachpreisrichter: Josef Iten, Stadtarchitekt, Sitten. Die Ausstellung ist geschlossen.

## Mitteilungen aus dem SIA

### SIA-Fachgruppe für Arbeiten im Ausland (FAA) Arbeitstagung über Auslandsaufträge

Wie in Heft 36 der Schweizerischen Bauzeitung vom 6. September 1973 angekündigt, führt die SIA-Fachgruppe für Arbeiten im Ausland am 23. November 1973 in Bern eine Arbeitstagung zum Themenkreis «Auslandsaufträge» durch. Behandelt werden Fragen der Beschaffung, Abwicklung und Koordination von Arbeiten im Ausland. Die Titel der Vorträge lauten:

- Vergabungspraxis der Bundesbehörden
- Vergabungspraxis der internationalen Organisationen
- Mögliches Angebot: Einzelleistung - Teamleistung; welche Honorarbasis? Risikofrage
- Prospektion, Akquisition, Massnahmen, Mittel, Kosten

Anschliessend ist ein Erfahrungsaustausch und die Diskussion gemeinsam interessierender Fragen vorgesehen.

Der Anmeldetermin ist auf den 15. November 1973 verlängert worden. Zu dieser FAA-Veranstaltung sind auch Nichtmit-

glieder freundlich eingeladen. Interessenten sind gebeten, sich beim Generalsekretariat des SIA, Postfach, 8039 Zürich, Telefon 01 / 36 15 70, anzumelden und den Tagungsbeitrag (100 Fr. für Fachgruppenmitglieder, 250 Fr. für Nichtmitglieder) auf das Postcheckkonto des SIA, 80-5594, mit Vermerk «FAA» auf der Rückseite des Abschnitts, zu überweisen. Sie erhalten alsdann eine Teilnehmerkarte.

### Sektion Aargau, Martinimahl

Das diesjährige Martinimahl der Sektion Aargau findet am 16. November im Hotel «Storchen» in Schönenwerd statt. Wir treffen uns um 19 h zum Apéritif im Dancing. 20 h Nachtessen im Storchensaal. Anschliessend Tanz und gemütliches Beisammensein bis 02 h. Unkostenbeitrag und Essen einschliesslich Service, ohne Getränke, 40 Fr. Anmeldung bis 12. November an H. Gassmann, Sonnmattstrasse, 5022 Rombach.

## Kurse und Tagungen

### SEV- und SGA-Informationstagung über elektr. Antriebstechnik

Der Schweiz. Elektrotechnische Verein (SEV) und die Schweiz. Gesellschaft für Automatik (SGA) führen diese gemeinsame Tagung am 21. und 22. November 1973 im Hotel International in Zürich-Oerlikon durch. Beginn um 10.45 h.

Programm:

- Begrüssung durch R. Richard, dipl. Ing. ETH, Präsident des SEV. Anschliessend Eröffnung und Einführungsreferat: Prof. Dr. R. Zwicky, ETH Zürich, Präsident der SGA, Tagungs- und Diskussionsleiter: «Verfahren der elektrischen Antriebstechnik».
- «Regelungsmethoden in der elektrischen Antriebstechnik». Referent: O. Kolb, Dr. phys., BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie, Baden. Anschliessend Diskussion.

Nach dem Mittagessen Vorträge zum Thema «Technik und Theorie der Umrichterantriebe»:

- «Antriebe mit stromrichter-gespeisten Synchronmaschinen». Referent: Dipl.-Ing. A. Haboek, Siemens AG, Erlangen. Diskussion.
  - «Umrichter-gespeiste Antriebe mit Asynchronmaschinen». Referent: Prof. H. R. Bühler, EPF Lausanne. Diskussion und Schlusswort.
- Etwa 17.45 h: Schluss des 1. Tages.

**Donnerstag, 22. November 1973, Beginn 08.45 h.** Tagungs- und Diskussionsleiter: Prof. H. R. Bühler, EPF Lausanne. **Themenkreis:** «Anwendungsorientierte Behandlung moderner Lösungen in der Antriebstechnik».

- «Mise en vitesse de machines synchrones au moyen de convertisseur statique de fréquence, dans les centrales électriques». Referent: A. Voumard, Ing.-Techn. HTL, BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie, Baden. Diskussion.
- «Drehzahlvariable Antriebe in Elektrizitätswerken». Referenten: W. Siepmann, Ing. (grad.) und H. J. Nitschke, Ing. (grad.), AEG-Telefunken, Berlin. Diskussion, Pause.
- «Umrichter und klassische Gleichstromtechnik in industriellen Antrieben». Referent: S. Zürcher, dipl. Ing. ETH, BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie, Baden. Diskussion.
- «Traktionsantriebe, Erfordernisse und Möglichkeiten». Referent: Dr. sc. techn. H. H. Weber, Generaldirektion SBB, Bern. Diskussion.
- «Wirk- und Blindleistungsregelung von Netzkupplungsumformern 50-16<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Hz mit Umrichter-kaskade». Referent: Dr. Ing. H. Stemmler, BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie, Baden. Diskussion und Schlusswort. Schluss der Tagung etwa um 16.15 h.

Tagungsort: Hotel International, am Marktplatz, 8050 Zürich-Oerlikon. Kosten: Teilnehmerkarte (2 Tage) 100 Fr. (Mitglieder des SEV und der SGA 60 Fr.). Mittagessen einschliesslich Getränke und Bedienung je 26 Fr. *Anmeldung* mit besonderer Anmeldekarte bis spätestens Samstag, den 10. November 1973,