

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **100 (1982)**

Heft 5

PDF erstellt am: **27.04.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Tagungen

### Behindertengerechtes Bauen

Am 24. März findet in der *Kinderklinik Bern* eine Tagung mit dem Thema «Behindertengerechtes Bauen geht uns alle an» statt. Folgende Institutionen gehören zu den Veranstaltern: SAEB, BSA, FSAI, SIA, STV, CRB. An der Tagung werden auch die Ergebnisse einer Ausschreibung des letzten Jahres bekanntgegeben, welche die Prämiierung behindertengerechter Bauten zum Ziel hatte.

#### Vorläufiges Programm

Begrüssung und Grussadresse H. Joss (CRB, Zürich) bzw. Altbundesrat E. Brugger. «Bauen für Behinderte (B. Späti, Präs. SIA-Fachgruppe für Architektur, Zürich), «Les différents types d'infirmité considérés du point de vue médicale» (P. Dollfuss, Präs. der Int. Society for Rehabilitation of the Disabled, Mühlhausen), «Behinderungen aus baulicher Sicht» (A. Wal-

ther, Turgi), «Les problèmes des infirmes-moteurs dans l'environnement construit» (P. Rochat, Association suisse des paralysés, Lausanne), «Bauen für Hörbehinderte und Gehörlose» (P. Hemmi, Zürich), «Bauen für Geistigbehinderte» (L. Kunz, Lenzburg), «Bauprobleme Blind- und Sehbehinderter» (U. Kaiser, Schweiz. Blindenverband, Bern), «Die schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen» (Prof. W. Jarry, Präs. Schweiz. Stiftung zur Förderung einer behindertengerechten Umwelt, Zürich), «Die Auszeichnung behindertengerechter Bauten: Rückblick, Verleihung, Ausblick» (F. Nüscher, SAEB, Zürich).

Sekretariat und Auskunft: Schweiz. Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB), Zentralstr. 153, 8003 Zürich, Tel. 01/241 44 88.

### Industrielle Kristallisation und Kristallzüchtung

Tagung in Basel: 17.-19. März

Mit der Tagung «Industrielle Kristallisation und Kristallzüchtung» wenden sich die *VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen* (GVC), die *Deutsche Gesellschaft für Kristallwachstum und Kristallzüchtung e.V.* (DGKK), die *Sektion für Kristallwachstum der Schweizerischen Gesellschaft für Kristallographie* (SKW) und die *Ciba Geigy*, Basel, unter Beteiligung des Ausschusses für industrielle Kristallisation der GFCC (Groupe français de croissance cristalline) und des *Laboratoriums für Technische Chemie der ETH Zürich* an alle Fachkollegen, die in Forschung sowie in Entwicklung, Planung und Betrieb von Anlagen auf dem Gebiete der Kristallisation tätig sind.

Die Tagung soll dem Ziel dienen, die Kontakte zwischen den verschiedenen Gesellschaften zu fördern und zum Erfahrungsaustausch zwischen Industrie, Forschung und Entwicklung beizutragen.

In 20 Fachvorträgen an zwei Vortragstagen wird der Stand des Wissens unter übergeordneten Gesichtspunkten dargestellt. Folgende Themenkreise werden behandelt:

Kristallisationskinetik und Grenzflächenkinetik – Kristallwachstumsmechanismen in Lösungen – Einfluss von Verunrei-

nigungen – Einkristallzüchtung aus Lösungen – Keimbildung in und Kristallisation aus Schmelzen – Entwurf und Massstabsvergrößerungen von Kristallisationen – Viskosität von Kristall-suspensionen – Krustenbildung – Praktische Erfahrung beim Betreiben von Anlagen – Produktcharakterisierung – Kornverteilung von Kristallisationen – Mathematische Programme – Fällungen – Pigmentdispersionen – Desublimation.

Sechs Übersichtsvorträge eröffnen in allgemein verständlicher Darstellung auch dem Nicht-Spezialisten den Zugang zu breiten Anwendungsgebieten. Die übrigen Vorträge, die mehr ins Detail gehen, zeigen die Schwerpunkte und Entwicklungstendenzen der Forschung auf. In einer Poster-Session werden Forschungsergebnisse auf den Gebieten der industriellen Kristallisation und der Kristallzüchtung vorgestellt.

Am Freitagvormittag ist Gelegenheit geboten, Laboratorien der Ciba-Geigy zu besichtigen.

Tagungsort: Zentrum für Lehre und Forschung, Kantonsspital Basel.

Auskunft und Anmeldung: Verein Deutscher Ingenieure, Abt. Tagungsorganisationen, Postfach 1139, Graf-Recke-Strasse 84, D-4000 Düsseldorf 1.

### Mauerwerksbau

VDI-Tagung in Düsseldorf

Die *VDI-Gesellschaft Bautechnik* führt am 16./17. März im VDI-Haus in Düsseldorf eine Tagung zum Thema «Mauerwerksbau» durch.

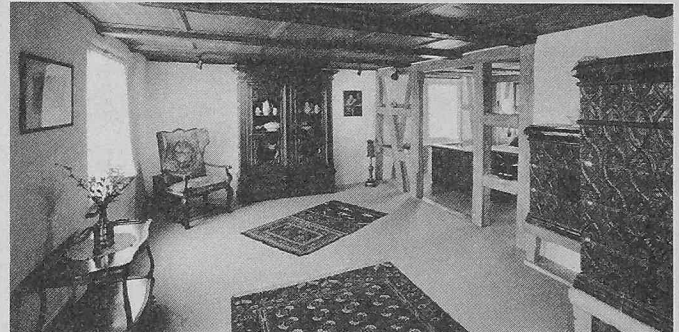
Der Mauerwerksbau ist eine Bauart, die sich seit Jahrhunderten bewährt hat. Dennoch ist der Mauerwerksbau auch eine moderne Bauart, die sich aufgrund

## Aus Technik und Wirtschaft

### Fussbodenheizung für die Altbaurenovation

Vermeintlich bemühen sich heute Hausbesitzer, Baufachleute und die Bauindustrie um die Erhaltung schützenswerter Bausubstanzen. Das Volumen der Umbauten und Renovationen hat

baurenovationen entwickelt worden ist. Dabei wurde aufgrund schlechter Erfahrungen mit Trockenplatten im Altbau zur Überdeckung der Rohre erstmals der neuartige flüssige



Der flüssige Unterlagsboden wird über eine Schlauchleitung auf die künftige Heizfläche gepumpt und ist 48 Stunden später bereits voll belastbar

denn auch wesentlich zugenommen. Wie eine perfekte Verbindung zwischen herkömmlicher Bautradition und modernster Bautechnik erreicht werden kann, zeigt das Beispiel des stattlichen St. Galler Riegelhauses «Obere Neulanden». Erbaut worden ist es zwischen 1580 und 1630; 1979 beauftragte der neue Besitzer eine Totalrenovation. Die zukünftigen Bewohner der «Obere Neulanden» entschieden sich frühzeitig für den Einbau einer Fussbodenheizung. Gewünscht war moderner Wohnkomfort – Bedingung ein «zukunftsicheres Heizsystem» mit niedriger Vorlauftemperatur und der Möglichkeit, zu einem späteren Zeitpunkt alternative Wärmequellen nutzen zu können. Auch die drei prächtigen Kachelöfen sollten von Zeit zu Zeit Wärme spenden dürfen. Gerade bei dieser Kombination schützt die Fussbodenheizung mit der ihr eigenen Selbstregulierkapazität vor verschwerrischem Überheizen. Natürlich waren aber auch Überlegungen zur Ästhetik mitbeteiligt am Entscheidungsprozess. Zudem zeigte sich bereits in der Planungsphase, dass der Einbau einer Radiatorenheizung erhebliche bauliche Veränderungen und Mehrkosten verursachen würde.

Gemeinsam mit einem erfahrenen Unternehmer der Heizungsbranche wählte der Bauherr die Fussbodenheizung Caloflex-Compact, die speziell für Alt-

Unterlagsboden Renoplanit® eingebracht. Von der Strasse aus wurde die flüssige Masse durch eine Schlauchleitung direkt auf alle Heizflächen gepumpt und so lange eingegossen, bis sie über den verlegten Heizungsrohren auf allen Flächen das gewünschte Niveau erreichte. Der Renoplanit®-Unterlagsboden nivellierte sich dann selbst plan und fugenlos ein. Und der ganze Arbeitsprozess beanspruchte für 270 m<sup>2</sup> Heizfläche auf drei Stockwerken nur fünf Stunden Vorbereitungs- und 1 1/4 Stunden Einbauzeit. 48 Stunden später war der Boden bereits voll belastbar. Das Caloflex-Compact-Fussbodenheizungssystem zeichnet sich zudem aus durch ein äusserst geringes Gewicht (nur ca. 40 kg/m<sup>2</sup>) und eine minimale Aufbauhöhe von nur 45–55 mm, je nach Oberbelag-Systemeigenschaften, die gerade bei der Altbau-erneuerung von grösster Bedeutung sind. – Die Erfahrungen der ersten Heizperiode haben dem Bauherrn der «Obere Neulanden» bereits die Richtigkeit seiner Wahl bestätigt. Die Caloflex-Compact-Fussbodenheizung gewährleistet optimalen Wohnkomfort bei grösster Wirtschaftlichkeit. Werden die Kachelöfen beheizt, genügt eine Vorlauftemperatur von nur 30 °C – ohne die Heizleistung der Kachelöfen betrug sie auch bei Aussentemperaturen weit unter 0 °C nie mehr als 38–40 °C.

Thermowag AG, 8600 Dübendorf

vielfältiger, individueller Gestaltungsmöglichkeiten einer immer grösseren Beliebtheit bei Bauherren und Architekten erfreut. Die weitgehende Verwendung von Mauerwerk kann zu einer neuen Ästhetik in der baulichen Gestaltung unserer Umwelt führen. An der Tagung sollen die neuesten Entwicklungen

in Planung und Ausführung von Mauerwerksbauten erörtert werden. Das Programm wurde in Zusammenarbeit mit der *Deutschen Gesellschaft für Mauerwerksbau*, Essen, entwickelt.

Die weltweite Energieverknappung und ständig steigende Energiepreise sind eine Heraus-



forderung an Architekten und Ingenieure, zeitgerechte und wirtschaftliche Konstruktionen zu entwickeln, die nicht nur den offiziellen Mindestanforderungen genügen. Dies führt zu komplexen, energiesparenden Bauweisen, bei denen die Anforderungen hinsichtlich Wärme-, Schall-, Feuchtigkeits- und Brandschutz gut aufeinander abgestimmt sein müssen, ohne zu übersehen, dass das Mauerwerk in den meisten Fällen primär eine tragende Funktion hat.

Die Auslegung des Mauerwerks vorwiegend nach bauphysikalischen Randbedingungen erfordert allerdings in manchen Fällen zur Gewährleistung der Standsicherheit eine bessere Erfassung des Baustoffverhaltens. Grobe Abschätzungen des Tragverhaltens aufgrund langjähriger Erfahrungen müssen damit in genauere Bemessungsregeln übergehen.

Die Tagung wendet sich an alle am Bau Beteiligten – Architekten, planende Ingenieure und nicht zuletzt die ausführenden Bauunternehmen –, die am modernen Mauerwerksbau interessiert sind.

#### Themen und Referenten

Dienstag, 16. März. *Entwurfs- und Planungskriterien.* «Die Renaissance des Mauerwerks» (Prof. M. von Gerkan, Braunschweig), «Entwicklungen im Mauerwerksbau aus der Sicht

des gestaltenden Architekten» (Prof. W. Belz, Darmstadt), «Konstruktive Fragen bei Aussenschalen» (K. Opladen, Köln).

*Bauphysik.* «Schlagregensicherheit von zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung» (H. P. Lühr, Berlin), «Schutz gegen Aussenlärm mit Mauerwerk» (H. Schulze, Braunschweig), «Aussenseitige Wärmedämmverbundsysteme auf Mauerwerk» (R. Cordes, Hannover).

Mittwoch, 17. März. *Ingenieurmässige Bemessung.* «Die Mauerwerksbemessung in den Normen der letzten 50 Jahre» (P. Funk, Berlin), «Mauerwerksklassen und deren Nachweis» (Prof. K. Kirtschig, Hannover), «Bemessung von Mauerwerk auf Druck, Zug und Schub» (Prof. W. Mann, Darmstadt), «Neue planerische und konstruktive Möglichkeiten durch Ausnutzung der Beanspruchungsgrenzen des Mauerwerks» (R. Pohl, Essen).

*Baustoffprobleme und Bauausführung.* «Mauermörtel – Neuere Entwicklungen und ihre Probleme» (S. Ohlgart, Osnabrück), «Verformung und Rissicherheit» (P. Schubert, Aachen), «Arbeitssicherheit beim Mauerwerksbau» (D. Gönner, München).

*Auskunft und Anmeldung:* VDI-Gesellschaft für Bautechnik, Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1.

## Vorträge

**Wechselwirkung zwischen Angebot, Produktionsmitteln und Produktionsmethoden bei den Schweizerischen Bundesbahnen.** Donnerstag, 4. Febr., 19.00 h, Hörsaal D 7.1, ETH-Hauptgebäude. Vereinigung Schweizerischer Betriebsingenieure. S. Stähli (Projektleiter Zürcher S-Bahn, Kreisdirektion III, Zürich): «Wechselwirkungen zwischen Angebot, Produktionsmitteln und Produktionsmethoden bei den Schweizerischen Bundesbahnen».

**Sonnenenergieumwandlung durch Reduktion von CO<sub>2</sub> mit Halbleitern.** Montag, 8. Febr., 14.00 h, Diorit-Hörsaal, Eidg. Institut für Reaktorforschung, Würenlingen. EIR-Kolloquium. Prof. M. Halmann (Israel): «Sonnenenergieumwandlung durch Reduktion von CO<sub>2</sub> mit Halbleitern».

**Die Physik in der Mikroelektronik und die Mikroelektronik in der Physik.** Montag, 8. Febr., 15.45 h, Hörsaal C103, HPT-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Seminar «Angewandte Physik». Prof. E. Moser (ETH Lausanne): «Die Physik in der Mikroelektronik und die Mikroelektronik in der Physik».

**Hydraulische Antriebe: Stellglieder für die Automation.**

Montag, 8. Febr., 17.15 h, Hörsaal D28, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Technische Gesellschaft Zürich. D. Avramović (ETHZ): «Hydraulische Antriebe: Stellglieder für die Automation».

**Rückblick auf 40 Jahre Fernmeldetechnik.** Montag, 8. Febr., 17.15 h, Hörsaal C1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». F. Locher (AltpTT-Generaldirektor, Bern): «Rückblick auf vierzig Jahre Fernmeldetechnik».

**Betriebswirtschaftliche und holzwirtschaftliche Aspekte der Gebirgswaldpflege in der Schweiz.** Montag, 8. Febr., 16.15 h, Hörsaal E 1.2, ETH-Hauptgebäude. Forst- und holzwirtschaftliches Kolloquium. Chr. Levy/M. Zanetti (ETHZ): «Betriebswirtschaftliche und holzwirtschaftliche Aspekte der Gebirgswaldpflege in der Schweiz».

**Elementarteilchenphysik und das frühe Universum.** Dienstag, 9. Febr., 20.15 h, Hörsaal G1, Hörsaalgebäude, ETH-Hönggerberg. Zweiter Hönggerberg-Vortrag. Prof. N. Straumann (Universität Zürich): «Elementarteilchenphysik und das frühe Universum».

## Stellenvermittlung SIA/GEP

**Stellensuchende,** welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlichen haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP), ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

Firmen, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, zu richten.

**Dipl. Kulturingenieur ETHZ** mit Geometerpatent, 1953, Deutsch, Französisch, Englisch, 2 Jahre Praxis in der Grundbuchvermessung, sucht vielseitige Stelle in Kulturtechnik (Tiefbau, Wasserbau, Meliorationen etc.) und Vermessung. Ganze Schweiz. Möglicher Eintritt ab 1.2.1982. Chiffre 1511.

**Dipl. Architekt ETH/SIA,** Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch, Spanisch, mit breiter Erfahrung, sucht entsprechendes Wirkungsfeld. Eintritt oder freie Mitarbeit nach Vereinbarung. Chiffre 1512.

**Dipl. El.-Ing. ETHZ,** 1930, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, Spanisch, Italienisch, 4 Jahre Regelungstechnik, 22 Jahre Projektierung und Verkauf komplexer Industrieanlagen, z. Z. Marketing-Direktor, sucht Geschäftsleiterstellung in kleinem oder mittlerem Betrieb, z. B. zur Überwindung von Nachfolger-Problemen. Finanzielle Beteiligung möglich. Raum Genfersee/Welschland. Eintritt Frühling/Sommer 1982. Chiffre 1513.

**Dipl. Bauingenieur ETHZ,** 1933, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, 12 Jahre Planung und Projektleitung von Kraftwerk- und Industriebauten, 10 Jahre Abteilungsleiter in Bauunternehmung, sucht Kaderstellung im Raum Zürich, Eintritt nach Vereinbarung. Chiffre 1514.

**Dipl. Kulturingenieur ETHZ** mit Geometerpatent, 1956, Deutsch, Französisch, Englisch, sucht nach zweijähriger Tätigkeit im Welschland (Abwasseranlagen und Vermessung) interessante Stelle in Siedlungswasserbau, Hochbau, Vermessung, bevorzugt im Raum Zürich (Bereitschaft zu Auslandsaufenthalt). Eintritt ab 1.4.1982. Chiffre 1515.

**Durchschlagsprozesse in flüssigen Isolierstoffen.** Dienstag, 9. Febr., 17.15 h, Hörsaal C1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Seminar «Energietechnik». Ch. Olivier (ETHZ): «Durchschlagsprozesse in flüssigen Isolierstoffen».

**Trübestrome: Naturbeobachtung und Experiment.** Dienstag, 9. Febr., 16.15 h, VAW-Hörsaal, VAW-Kolloquium. A. Lambert (VAW)/S. Lüthi (Schlumberger Technical Services, Paris): «Trübestrome: Naturbeobachtung und Experiment» (mit Film).

**Die Renaissance der medizinischen Wissenschaften im 16. und 17. Jahrhundert.** Mittwoch, 10. Febr., 17.15 h, Hörsaal 104, Hauptgebäude der Universität Zürich. Wissenschaftshistorisches Kolloquium beider Zürcher Hochschulen: Der Weg zur neuen Wissenschaft im 16. und 17. Jahrhundert. Prof. H. Koelbing (Universität Zürich): «Die Renaissance der medizinischen Wissenschaft im 16. und 17. Jahrhundert».

**Moderne Berechnungsmethoden für Innenraumbeleuchtung.** Mittwoch, 10. Febr., 15.15 h, Hörsaal C1, ETF-Gebäude. Kolloquium «Lichttechnik». R. Rattunde (LMT - Lichtmesstechnik, Berlin): «Moderne Berechnungsmethoden für Innen-

raumbeleuchtung» (Computer-simulation und -programme).

**Probleme der Typenprüfung von Baumaschinen.** Mittwoch, 10. Febr., 17.15 h, Hörsaal C1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Akustisches Kolloquium. H. Frenking (TU Aachen): «Probleme der Typenprüfung von Baumaschinen».

**Kulturlandschaften Äthiopiens.** Mittwoch, 10. Febr., 20.15 h, Hörsaal E5, ETH-Hauptgebäude. Geographisch-Ethnographische Gesellschaft. K. Butzer (Zürich): «Kulturlandschaften Äthiopiens».

**Blechwerkstoffe aus Stahl zum Kaltumformen.** Mittwoch, 10. Febr., 16.15 h, Hörsaal D28, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Kolloquium Materialwissenschaften. H. Litzke (Krupp-Stahlwerke, Bochum): «Neuere Entwicklungen auf dem Gebiet von Blechwerkstoffen aus Stahl zum Kaltumformen».

**Gedanken zur Geschichte und Zukunft der Tierwelt.** Donnerstag, 11. Febr., 18.15 h, Hörsaal 104, Hauptgebäude der Universität Zürich. Interdisziplinäre Veranstaltung beider Zürcher Hochschulen: Das Tier in der menschlichen Kultur. Prof. P. Tardent (Universität Zürich): «Gedanken zur Geschichte und Zukunft der Tierwelt».