

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 104 (1986)  
**Heft:** 48

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

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

## Aus Technik und Wirtschaft

### Bodenfliesen – Wohnkomfort mit Stil

Immer mehr Bauherren wie auch Renovierer wählen, wenn es um den Fussboden geht, einen Belag aus feinkeramischen Fliesen und entscheiden sich damit für einen Fussboden, der sich sowohl durch Schönheit und wohnliche Eleganz, als auch durch praktische Vorteile auszeichnet. Keramische Fliesen zählen nicht nur zu den langlebigsten, sondern zugleich auch zu den pflegeleichtesten Belägen, wie zahlreiche alte Villen und Patrizierhäuser aus dem vorigen Jahrhundert es beweisen. Neue Aktualität gewann der traditionsreiche Fliesenboden auch mit der zunehmenden Verbreitung der energiesparenden Niedertemperatur-Fussbodenheizung. Mit ihrer guten Wärmeübertragung und der Fähigkeit, die Wärme zu speichern, erweist sich Keramik hier als idealer Belag.

Prinzipiell unterscheidet man unglasiertes und glasiertes Steinzeug. Unglasierte Steinzeugfliesen lassen sich universell im gesamten Wohnbereich verlegen. Sie zeichnen sich durch eine hohe beanspruchbare Oberfläche aus. Glasiertes Steinzeug, das ebenfalls drinnen und draussen verlegt werden kann, ver-

fügt über eine durch die Glasur versiegelte Oberfläche, die Fleckbildnern keine Chance lässt. Sie zeigt jedoch je nach Art der Glasur eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber kratzen-der Verschmutzung.

Doch nicht nur in technischer Hinsicht haben feinkeramische Fliesen für den Wohnbereich vieles zu bieten, auch in der anspruchsvollen Gestaltung des Wohnumfeldes warten sie als natürliche Harmoniepartner für Hölzer aller Art, Textilien usw. mit vielfältigen Möglichkeiten auf.

Moderne Fliesentechnik hilft auch bei der Renovierung mit feinkeramischen Fliesen – zum Beispiel mit der nur 6 mm dicken Renovationsfliese von Villeroy & Boch, die Schwellenprobleme beim Ersatz von Teppichboden durch Fliesen wie auch im Grenzbereich zwischen Teppichboden und Keramik vermeidet. Diese interessanten glasierten Steinzeugfliesen stehen in den Formaten 20 x 20 cm und 30 x 30 cm in den Farben weiss, grau, hellbeige und beige-braun zur Wahl.

Villeroy & Boch GmbH  
4056 Basel

### H2O schafft auch Beton

Mit einem neuartigen, in den USA entwickelten Sanierungsverfahren auf Wasserbasis lassen sich auch schwierigste Bausanierungen innert kürzester Zeit mit weniger Immissionen und besserer Qualität ausführen. Eine der ersten Maschinen dieser Art in Europa steht bei der aargauischen Baufirma Granella AG in Würenlingen im Einsatz.

Wer kennt nicht die rostigen Stäbe, welche zum Verdruss vieler Bauherren nach einigen Jahren im Beton zum Vorschein kommen? Die Sanierungsbedürftigen Objekte müssen zunächst vom Farbanstrich befreit werden. Dies geschah bisher entweder durch Sandstrahlgeräte oder durch chemische Abbeizmittel. Beide Methoden waren aber in gewissen Einsatzgebiete-

ten unbefriedigend oder gar nicht anwendbar. Das neuartige Sanierungsverfahren arbeitet mit Wasser, das unter Druck steht und aus einer pistolenähnlichen Vorrichtung als feiner Strahl auf die zu behandelnden Stellen gespritzt wird. Je nach Einstellung kann so lediglich der Farbanstrich entfernt, können rostige Armierungseisen freigelegt und entrostet oder gar Betonplatten zerschnitten werden. Dies geschieht mit einem erheblich geringeren Zeitaufwand als bei den bisher bekannten Verfahren und ohne dauerhafte Umweltbelastung. Die von der Firma Granella gemachten Erfahrungen mit dem Gran-Jet zeigen zudem, dass die Qualität der Freilegungsarbeit besser ist.

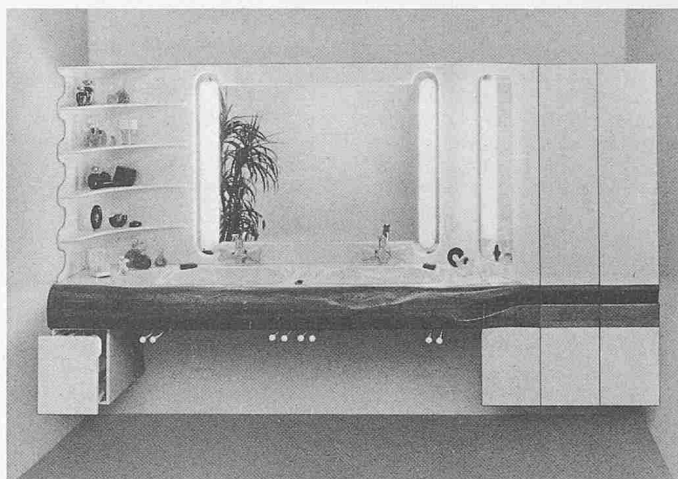
Granella AG, 5200 Brugg

### Voith verstärkt Produktbereich Turbinenbau

Voith übernahm mit Wirkung vom 25. September 1986 alle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten der Allis Chalmers Hydro Inc. in York/USA und wird dieses Unternehmen unter dem Namen Voith Hydro Inc., York, mit den Aktivitäten in der Forschung und Entwicklung, im Engineering, im Vertrieb und in der Fertigung weiterführen. Dieses Unternehmen ist der grösste Hersteller von Wasserturbinen und Pumpenturbinen

in den USA mit einem Jahresumsatz von ca. US \$ 80 Mio. Zurzeit werden in diesem Produktbereich 590 Mitarbeiter beschäftigt. Voith zählt mit seinen Werken in der BRD, in Österreich und Brasilien zu den weltweit führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Wasserturbinen und Pumpenturbinen, einschliesslich der Steuer- und Regeltechnik.

Voith, D-7920 Heidenheim



### Neue Badezimmer-Generation

Bio-Design, mit einem möglichst naturnahen Rahmen und einer menschenfreundlichen Ästhetik, beginnt bei weichen fließenden Kanten, speziellen Farben und grosszügigen Ablageflächen, die nicht zu schnell verkühlen. Natürliche Materialien stehen beim Bio-Design im Vordergrund. Für die Abdeckung, die Fronten und die Spiegelfassung wird hochwertiges Corian verwendet. Dieses mine-

ralhaltige Material ist absolut unverwundlich, dauerhaft und pflegeleicht. Beim Woodline-Badezimmer werden Waschtisch und Seitenschränke durch einen aus Eiche geschnitzten Massivholzstamm verbunden. Das verleiht dem Badezimmer eine persönliche Note. Eine Note, die durch das Design von Luigi Colani noch unterstrichen wird.

Franke AG, 4663 Aarburg

### Erfolgreiche Geberit-Fachtagungen für Architekten

Seit September 1986 führt Geberit im firmeneigenen Informationszentrum in Rapperswil Fachtagungen für Architekten, Bauführer und Projektbearbeiter durch. Den Kursteilnehmern, die in ihrer täglichen Praxis immer wieder mit Problemen wie Nasszellengestaltung, Schallschutz bei Sanitäranlagen usw. konfrontiert sind, werden anhand konkreter Beispiele Lösungswege aufgezeigt. An der Geberit-Fachtagung werden Fragen der Entwässerung, einschliesslich der dabei zur An-

wendung gelangenden Technik, behandelt.

Moderne Sanitärtechnik kommt nicht mehr ohne Elektronik aus. Dies wird deutlich anhand der Beispiele, die im Informationszentrum vorgeführt werden. Die Elektronik sorgt nicht nur für ein einwandfreies Funktionieren der Apparate, sondern ebenso für sparsamen Wasserverbrauch. Anmeldung und Auskünfte sind bei Geberit (Tel. 055/21 16 11) erhältlich.

Geberit AG, Rapperswil

### Neue Firmenbroschüre von PanGas

Unter dem Titel «PanGas-Inter-view» legt die Luzerner Gasfirma eine 24seitige, reich bebilderte Broschüre vor. Ihr Inhalt beantwortet eine Reihe von Fragen zu Produktionsprozessen, Angebotsbreite und Lieferformen technischer und medizini-

scher Gase. Einen Schwerpunkt bildet die Anwendungsvielfalt der einzelnen Gase: 8 Seiten geben einen Überblick über die häufigsten Anwendungsverfahren. Die neue Broschüre kann kostenlos bezogen werden bei PanGas, Postfach, 6002 Luzern.

## Weiterbildung

### Grundlagen der Zweiphasenströmung für industrielle Anwendungen

23. bis 27. März 1987 an der ETH Zürich. Dieser Kurs besteht aus einer koordinierten Reihe von Vorlesungen, die durch Experten des Fachgebiets gehalten werden. Sie richtet sich an Ingenieure aus Praxis und Forschung in Nuklear-, Verfahrens- und Kälte- und Energietechnik sowie Öl- und Gasindustrie und anderen Gebieten. Das

Ziel ist die interdisziplinäre Vermittlung des gegenwärtigen Wissensstandes über Zweiphasenströmung und Wärmeübergang. Kurssprache: Englisch.

Kontaktperson für weitere Informationen: Prof. G. Yadigaroglu, Laboratorium für Kerntechnik, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich. Tel. 01/256 46 15.

### Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL)

Im Rahmen des neugestalteten Studienprogrammes des NADEL (Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer) werden im Frühjahr und Sommer 1987 erstmals Weiterbildungskurse für Fachkräfte angeboten, die im Bereich der Zusammenarbeit in und mit der Dritten Welt tätig sind. Diese als Blockkurse durchgeführten Veranstaltungen wollen fachspezifisches Wissen vermitteln und den Dialog unter Fachleuten verschiedener Berufsrichtungen anregen. Das Kursangebot umfasst: Projektplanung (30. März–16. April), Projektführung (27. April–

8. Mai), Projektevaluation (18. Mai–5. Juni), Beratung (15. Juni–26. Juni). Theorien, Instrumente und Methoden der jeweiligen Aufgabenbereiche werden zunächst dargestellt und anhand ausgewählter Beispiele angewendet. Die Teilnehmerzahl ist auf etwa 20 Personen pro Kurs beschränkt. Interessenten, die beruflich mit der Dritten Welt zu tun haben, erhalten beim NADEL-Sekretariat, Voltastrasse 24, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Auskünfte und Anmeldeunterlagen. Anmeldeschluss ist der 31. Januar 1987.

### Die neuen Erdungsvorschriften für Starkstromanlagen

Donnerstag, 29. Januar 1987, Kongresshaus Zürich, Gartensaal.

Die Tagung richtet sich an verantwortliche und interessierte Fachleute von Elektrizitätswerken, Wasserversorgungen, Ingenieurbüros und Elektrounternehmungen sowie an Fachlehrer und Baufachleute. Das Ziel der Tagung ist, den Teilnehmern einen Überblick über die neuen Erdungsartikel der Starkstromverordnung und die darauf beruhenden Regeln der Technik SN 413569-1,2,3; 414118 und 414113 zu geben und auf einige wesentliche Themen im Detail einzugehen.

Grosses Gewicht wird auf Dis-

kussionen und Fragen aus dem Teilnehmerkreis gelegt, damit anhand von praktischen Beispielen die Auswirkungen der neuen Vorschriften gezeigt werden können. Fragen in bezug auf Erdungen werden durch die Tagungsleitung bis zum 1. Dezember 1986 entgegengenommen, damit deren Beantwortung vorbereitet und koordiniert werden kann.

**Tagungsleiter:** F. Schlittler, Obergeringenieur des Eidg. Starkstrominspektorates.

**Auskunft:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstr. 301, 8008 Zürich. Tel. 01/384 91 11.

### Symposium on Modelling Soil-Water-Structure interactions

Delft, The Netherlands, 29 August–2 September 1988, Call for papers.

The Symposium is organized under the auspices of the International Association of Hydraulic Research (Committee on Experimental Techniques) and co-sponsored by the International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering and the Royal Institution of Engineers in the Netherlands (KIVI), Division for Civil Engineering. The symposium is aimed to deepen the interdiscipline between hydraulics, soil mechanics, applied mechanics and de-

sign. Topics are a.o. dynamically loaded dams, dikes, structures and included are also dredging, pile driving and land-slides in marine conditions. Of concern are scale modelling with particular emphasis on scale effects, measurement techniques and field experiences and, when experimentally verified, also computation results.

For further information, propositions for presentations and lectures, and suggestions, please apply to: SOWAS'88 c/o KIVI, P.O. Box 30424, 2500 GK The Hague, NL. Tel. 0031-70/91 99 00

## Ankündigungen

### Ausschreibung für Konsulenten für das Bundesamt für Aussenwirtschaft

**Mischkredit Kamerun: Ausbildungsprojekt für Baufachleute.**

Das Bundesamt für Aussenwirtschaft (BAWI) sucht einen Konsulenten im Bereich Ausbildung für Bauingenieure sowie einen Finanzspezialisten, der falls möglich auch eine Erfahrung in Ausbildungsprojekten für Baufachleute besitzen sollte.

Das Mandat der Konsulenten besteht in der Ausarbeitung eines Gutachtens über eine ge-

plantes Projekt zur Weiterbildung von höheren Baufachleuten in Kamerun und in der Bestimmung einer kostengünstigen Lösung zur Erreichung der vorgegebenen Ziele. Das Gutachten soll aufgrund einer eingehenden Analyse bestehender Projektdokumente und einer Abklärung vor Ort in Kamerun erstellt werden.

Die Mission nach Kamerun ist für anfangs Januar 1987 geplant und wird etwa vierzehn Tage

## Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht 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, die 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. Architekt ETH/SIA**, Schweizer, sehr guter Darsteller mit Projektierungs- (Vorprojekte und Baueingabe) und Wettbewerbserfahrung (Wohn- und Alterssiedlungen, Dorf- und Gemeindezentren, Schulen, Kranken-, Werk- und Altersheime, Behindertenzentren mit Werkstätten, Banken, Geschäftshäuser, Waffenplätze, Kasernen) über 20 Preise (Weiterarbeitungen), übernimmt freie Mitarbeit. **Chiffre GEP 1644.**

dauern. Die Arbeitszeit in der Schweiz für Projektstudium und Berichterstellung wird auf acht Tage veranschlagt. Beide Experten sollten über gute Französischkenntnisse und über Entwicklungsländerefahrung, vorzugsweise in Afrika, verfügen.

Offerten mit Lebenslauf und Kostenschätzung sind erbeten bis 9. Dezember 1986 an: Bundesamt für Aussenwirtschaft, Dienst für Entwicklungsfragen, Bundeshaus Ost, 3003 Bern. Sachbearbeiter: H. Bruggmann, Tel. 031/61 22 71.

## Ausstellungen

### Verlängerung der Sonderausstellung «Modellbauträume»

Die Sonderausstellung «Modellbauträume» im Technorama Winterthur hat grossen Anklang gefunden. Sie wird deshalb um zwei Wochen verlängert und dauert bis und mit Montag,

8. Dezember 1986.

Das Technorama ist geöffnet von 10.00–17.00 Uhr, jeden Tag! Eintrittspreise: Erwachsene Fr. 9.–, Kinder Fr. 5.–, für Gruppen gelten Sonderermässigungen.

## Vorträge

**Expertensysteme für technische Anwendungen.** Montag, 1. Dezember, 17.15 Uhr, Hörsaal ETF C1, Sternwartstrasse 7, ETH Zürich. Kolloquium über moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik. Es spricht *J. Kriz* (BBC Forschungszentrum Baden-Dättwil).

**Energiequellen.** Montag, 1. Dezember, 19.30 Uhr, Gesellschaftshaus zum Rüden, Zürich. *A. Colomb* (Dipl. Phys. ETH, MS-MIT, Dir. SA L'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne): «Energiequellen zur Auswahl».

**Gewässerqualität.** Donnerstag, 4. Dezember, 16.15 Uhr, Seminarraum 25J9, Geographisches Institut der ETH Zürich-Irchel. *Dr. L. Sigg* (EAWAG, Dübendorf): «Atmosphärische Niederschläge und Gewässerqualität».

**Unwetterkatastrophen.** Donnerstag, 11. Dezember, 16.15 Uhr, Seminarraum 25J9, Geographisches Institut der ETH Zürich-Irchel. *Prof. Dr. F. Fliri* (Baumkirchen, Österreich): «Jüngere Unwetterkatastrophen im Tirol».

**Feinbleche aus der Contigluhe.** Mittwoch, 3. Dezember, 16.15 Uhr, Maschinenlaboratorium der ETH Zürich, Hörsaal D28. *Dr. B. Engl* (Hoesch Stahl, Dortmund): «Neue Feinbleche aus der Contigluhe».

**Lokalisierung korrodierender Bereiche an Stahlbetonbauwerken.** Mittwoch, 10. Dezember, 16.15 Uhr, Grossauditorium D28, Maschinenlaboratorium der ETH Zürich. *Dr. B. Elsener* (Inst. für Baustoffe, Werkstoffchemie und Korrosion, ETHZ): «Potentialfeldmessung zur zerstörungsfreien Lokalisierung korrodierender Bereiche an Stahlbetonbauwerken – Möglichkeiten und Grenzen».

**Bodenbenutzung im Südosten der USA.** Mittwoch, 10. Dezember, 20.15 Uhr, Auditorium E5, ETH Hauptgebäude Zürich. *Prof. Dr. H.W. Windhorst* (Uni Osnabrück): «Vom cotton belt zur landscape in pine – Wandlungen in der Bodenbenutzung im Südosten der USA».

**Injection moulding.** Mittwoch, 17. Dezember, 16.15 Uhr, Auditorium D28, Maschinenlaboratorium, ETH Zürich. *Dr. Ir. H. Meijer* (DSM, Central Laboratory, MD Geleen, NL): «Direct blending on injection moulding machinery».