

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99 (1981)  
**Heft:** 37

## 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>**

# Schweizer Ingenieur und Architekt

## Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang 10. September 1981 Heft 37/81

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»  
Rüdigerstrasse 11  
Postfach, CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

**Redaktoren:**  
Kurt Meyer,  
Chefredaktor  
Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

## Abonnements

**Schweiz:**  
1 Jahr Fr. 135.—  
1½ Jahr Fr. 71.—  
Einzelnummer Fr. 5.—

Ermässigte Abonnementspreise  
für Mitglieder des SIA, der  
GEP, des BSA und der ASIC,  
für Studenten und für Mitglieder  
des STV

Postscheckkonto:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
80-6110, Zürich

**Ausland:**  
1 Jahr Fr. 144.—  
1½ Jahr Fr. 75.50  
Einzelnummer Fr. 6.—

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnements  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 80 91/97

## Anzeigenverwaltung



IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

Filiale:  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72

## zum Titelbild



### Barra Fluid: die fliessende Beton-Technik

Immer mehr Bauunternehmer entschliessen sich bei ihren Bauobjekten für die fliessende Be-

ton-Technik. Der Grund dafür ist einleuchtend: die fliessende Beton-Technik ist vielseitig anwendbar und bietet enorme Vorteile. Denn je nach Dosierung kann Barra Fluid dreimal verschiedenartig eingesetzt werden.

1. Als Superverflüssiger für Fliessbeton erschliesst Barra Fluid einen breiten Anwendungsbereich. Zum Beispiel für Fundamente, Bodenplatten, Decken, Stützpfiler usw.

2. Als idealer Zusatz für Pumpbeton trägt Barra Fluid wesentlich zur Rationalisierung und Vereinfachung bei. Die Pumpleistung wird gesteigert und

**Offizielles Organ**  
des Schweizerischen  
Ingenieur- und  
Architektenvereins (SIA),  
der Gesellschaft Ehemaliger  
Studierender  
der ETH Zürich (GEP)  
und der Schweizerischen  
Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

**Normen und Dokumentationen**  
**SIA-Generalsekretariat**  
Selnaustrasse 16  
Postfach  
8039 Zürich  
Bestellungen und Auskünfte  
schriftlich oder durch  
Telefon (01) 201 15 70

## Inhalt

### Datenverarbeitung/ Projektierung

Systematische Erfassung von Raumelementen für EDV-Raumprogramme. Teil I: Einleitung eines koordinierten Entwurfsprozesses. Von *Josef Hidasi*, Freiburg i.Br.

777

### Tunnelbau

Ein neues Tunnelsanierungsverfahren. Spritzbeton schafft neue Möglichkeiten

786

### Bergbau

Archäo-Metallurgie auf den Spuren Herodots. Die Kykladenkultur und die Anfänge des Bronzezeitalters in neuem Licht. Von *Robert Gerwin*, München

790

### Astrophysik

Galaxien mit Düsensstrahlen. Computersimulation von Jets in astronomischen Radioquellen. Von *Reinhard Breuer*, München

792

### Datenverarbeitung

Computer im Bauingenieurwesen. Bericht von der ASCE-Konferenz in New York. Von *Felix Trefzer*, Bern

794

### Umschau

Wiederaufbau der Tjörn-Brücke über den Askerö-Fjord. Energiekonservierung in unterirdischem Gestein. Unterwasserfarmen in der Sowjetunion. Prozessregelgerät für das Widerstandspunktschweißen. Abschlussbericht der HTR-Projektstudie. Studie zum schnellen Brüter. Erstmals über 60 000 Studenten in der Schweiz

795

### ETH Zürich

Freiwillige Wiederaufbauhilfe durch ETH-Studenten im italienischen Erdbebengebiet. Werkstoffingenieur, ein neuer Studiengang

796

### Preisausschreibung

Dokumentationsfonds an der ETH Zürich

797

### Buchbesprechungen

Dorferneuerung in der Flurbereinigung. Schriftenreihe des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau. Richtlinien für Wärmepumpen. Wohneigentum durch Personalvorsorgeeinrichtungen. Strukturalismus in Architektur und Städtebau. Verzeichnis der deutschsprachigen Informations- und Dokumentationsstellen

797

### Wettbewerbe

Transformation de la Caserne de Lausanne

798

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen  
Aus Technik und Wirtschaft  
Kurzmitteilungen. Tagungen  
Weiterbildung. Ausstellungen. Stellenvermittlung  
SIA/GEP

B 137

B 138

B 139

B 140

gleichzeitig die Qualität des Betons verbessert.

3. Als Erhärtungs-Beschleuniger für frühhochfesten Beton bewirkt Barra Fluid G höhere Früh- und Endfestigkeiten. Zum Beispiel für Elementbau, Vorfabrikation, Spannbeton usw.

Somit bietet die fliessende Beton-Technik mit Barra Fluid Vorteile, die gegenüber dem ge-

wöhnlichen Beton erheblich ins Gewicht fallen und sich für den gesamten Bauablauf in jeder Beziehung positiv auswirken.

Detaillierte Angaben und Beratung erhalten Sie durch den Hersteller:

**Meynadiere & Cie AG**  
**8048 Zürich**