

**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:** 13.04.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der  
Akademischen-technischen  
Vereine

## 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**  
Selnastrasse 16  
Postfach  
8039 Zürich  
Bestellungen und Auskünfte  
schriftlich oder durch  
Telefon (01) 201 15 70

## 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

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG  
Staffelstrasse 12  
8021 Zürich

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit  
Zustimmung der Redaktion und  
nur mit genauer Quellenangabe  
gestattet.

## 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 Tunnelanierungsverfahren. Spritzbeton schafft  
neue Möglichkeiten

786

### Bergbau

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

790

### Astrophysik

Galaxien mit Düsenstrahlen. 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. Unter-  
wasserfarmen 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

### Preis Ausschreibung

Dokumentationsfonds an der ETH Zürich

797

### Buchbesprechungen

Dorferneuerung in der Flurbereinigung. Schriftenreihe  
des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kul-  
turbau. Richtlinien für Wärmepumpen. Wohneigentum  
durch Personalvorsorgeeinrichtungen. Strukturalismus in  
Architektur und Städtebau. Verzeichnis der deutschspra-  
chigen 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

## Abonnemente

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 135.—  
1/2 Jahr Fr. 71.—  
Einzelnummer Fr. 5.—

### Ausland:

1 Jahr Fr. 144.—  
1/2 Jahr Fr. 75.50  
Einzelnummer Fr. 6.—

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

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
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**

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 Bau-  
objekten für die fließende Be-

ton-Technik. Der Grund dafür  
ist einleuchtend: die fließende  
Beton-Technik ist vielseitig an-  
wendbar und bietet enorme Vor-  
teile. Denn je nach Dosierung  
kann Barra Fluid dreimal ver-  
schiedenartig eingesetzt werden.

1. Als Superverflüssiger für  
Fließbeton erschliesst Barra  
Fluid einen breiten Anwen-  
dungsbereich. Zum Beispiel für  
Fundamente, Bodenplatten,  
Decken, Stützpfiler usw.

2. Als idealer Zusatz für Pump-  
beton trägt Barra Fluid wesent-  
lich zur Rationalisierung und  
Vereinfachung bei. Die Pump-  
leistung wird gesteigert und

gleichzeitig die Qualität des Be-  
tons verbessert.

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

Somit bietet die fließende Be-  
ton-Technik mit Barra Fluid  
Vorteile, die gegenüber dem ge-

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

Detaillierte Angaben und Bera-  
tung erhalten Sie durch den Her-  
steller:

**Meynadier & Cie AG**  
8048 Zürich