

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 32

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 16.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang 7. August 1980 Heft 32/80

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  
Bestellung und Auskünfte  
schriftlich oder durch  
Telefon (01) 201 15 70

## 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.

## Abonnements

**Schweiz:**  
1 Jahr Fr. 127.-  
½ Jahr Fr. 67.-  
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. 135.-  
½ Jahr Fr. 71.-  
Einzelnummer Fr. 6.-

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 85 91/97

## Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptstadt:  
Beckenhofstrasse 16,  
8035 Zürich  
01/361 97 40



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

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique  
de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour  
1007 Lausanne

No 14/1980

### Mécanique

Concours B 57

Les critères de rupture en  
analyse des contraintes  
(3<sup>e</sup> partie), par  
Nicolas Xenophontidis

197

Carnet des concours B 58, B 59

### Actualité

201

### Installations hydro-électriques

Les centrales du complexe  
de la Baie James, par  
Pierre Henry

Industrie et technique

B 59

Gestion de l'énergie

Bâle-Ville pourra-t-elle se  
passer du nucléaire?

Produits nouveaux

B 60

Bibliographie 195

EPFL

B 60

Bibliographie 196, 200, 202

Documentation générale

B 60

## Inhalt

### Baustatik

Einfluss der Rissbildung auf  
die dynamischen Eigen-  
schaften von Leichtbeton-  
und Betonbalken. Von  
Rudolf Dieterle und Hugo  
Bachmann, Zürich

715

### Internationale Energieagen- tur/Forschungsprogramme

Minimale Lüftungsraten in  
Wohn- und Arbeitsräumen.  
Von Hans Urs Wanner,  
Zürich

721

### Architektur/Bauten für die Ausbildung

Schulungszentrum der Tech-  
nischen Forschungs- und Be-  
ratungsstelle in Willegg.  
Von Hans Bremi,  
Winterthur

723

### Umschau

Die grössten Unternehmen  
der Schweiz. Belebung in der  
Schweizer Industrie. Schutz  
vor dem Wetter beim Bauen.  
Kunststoffe für Automobile.  
Elektronenmikroskop mit  
atomarer Vergrösserung.  
Australier entwickelt  
Dampfauto. Wärmeportraits  
für die Stadtplanung.

726

### Zuschriften

728

### ETH Zürich

Untersuchung über Wohn-  
strassen

728

### Wettbewerbe

Centre scolaire à Montana-  
Village. Psychiatrische Kli-  
nik Königsfelden\*. Berufs-  
schulzentrum Oberland Ost  
in Interlaken. Primarschul-  
anlage in Egg, Zürich.  
Wohngenossenschaft Bünd-  
ten, Vierjuchertenweg, Rie-  
hen. Bâtiments universitaires  
sur les Jeunes Rives à Neu-  
châtel

728

Laufende Wettbewerbe.  
Wettbewerbsausstellungen.  
Aus Technik und Wirtschaft

B 113/114

Aus Technik und Wirtschaft.  
Tagungen, Weiterbildung,  
Firmennachrichten.  
Stellenausschreibung GEP/SIA

B 115/116

### Vorschau auf das nächste Heft

Brückenabdichtung

## zum Titelbild



**Barrapren** – die bewährte  
Schwarzisolierung für Baukörper  
im Erdreich.

Barrapren ist eine geruchlose,  
gebrauchsfertige Kautschuk-Bi-  
tumen-Dispersion und enthält  
keinerlei flüchtige oder brenn-  
bare Lösungsmittel. Deshalb ist  
die Verarbeitung bei engsten  
Raumverhältnissen in der Bau-  
grube ohne Vorsichtsmassnah-  
men möglich. Im Unterschied zu  
lösungsmittelhaltigen Abdich-  
tungsmassen kann Barrapren  
bereits auf frisch ausgeschalten  
Beton appliziert werden. Der  
Auftrag erfolgt wahlweise mit  
Zahntraufel oder Spritzpistole.  
Nach der Austrocknung bildet  
Barrapren eine dauerelastische,  
absolut wasserdichte Beschich-  
tung. Barrapren bleibt im Tem-  
peraturbereich von -25° bis  
+80°C elastisch, ohne abzulaufen  
und vermag Schwindrisse  
(0,1 mm) sogar im Entstehen zu  
überbrücken, bzw. Bewegungen  
mitzumachen. Als weitere Vor-  
teile sind die hohe Wetter- und  
Alterungsbeständigkeit sowie  
die Immunität gegen Wurzeln  
und Fäulnis zu nennen.  
Barrapren-Beschichtungen sind  
zudem beständig gegen Humus-  
säuren, verdünnte Säuren und  
Laugen sowie Salzlösungen. Für  
eine wasserdichte Beschichtung  
in zwei Aufträgen werden pro  
m² gesamthaft nur 3 kg Bar-  
rapren benötigt. Die Stundenei-  
stung ist bemerkenswert:  
40-50 m² mit Zahntraufel,  
100-150 m² mit Spritzgerät (pro  
Auftragsschicht).  
Barrapren eignet sich für die  
dauerhafte Abdichtung von erd-  
überdeckten vertikalen und hor-  
izontalen Betonflächen gegen  
Hang-, Stau-, Sicker- und  
Grundwasser, bei denen keine  
spezielle Grundwasserisolation  
nötig ist. Zum Beispiel: Funda-  
mente, Stützmauern, Keller, Unter-  
flurgaragen usw.  
**Meynadier & Cie AG,**  
8048 Zürich