

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 46

## 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:** 21.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

## Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang 13. November 1980 Heft 46/80

## 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

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

## Abonnementen

**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

**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.

**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 80 91/97

## Inhalt

### Energieversorgung

Wärmeversorgung Sent.  
Pilotprojekt einer mög-  
lichst autarken, wirtschaft-  
lichen und umweltgerechten  
Wärmeversorgung  
eines Bergdorfes. Von Jürg  
Buchli und Josua Studach,  
Chur

1131

### Bauphysik

Fenster. Bericht über den  
«Window-Workshop» der  
Internationalen Energieagentur (IEA) in Delft. Von Conrad U. Brunner, Zürich

1141

### Haustechnik

Elektronisches Messsystem  
für die Heizkostenvertei-  
lung. Privater Energiever-  
brauch höher als in der In-  
dustrie. Von Udo Schmitz,  
Frankfurt (Main)

1145

### Energieversorgung

Das Energiedach: Isolator  
und Wärmetauscher

1150

### Standesfragen

Zur Honorarordnung SIA  
102 für Architekten

1153

### Umschau

«Kleinarbeit» zur Nutz-  
barmachung der Erdwärm-  
e. Schweizerisches Regi-  
ster der Ingenieure, Archi-  
tekten und Techniker. Spä-  
te Schadenregelung für den  
Sperrenbruch Panshet  
1961. Kunststoffabdeckun-  
gen für Wasseraufberei-  
tungsanlagen. Giftige Che-  
mikalien und ihre Kontrolle.  
Kernkraftwerkpro-  
gramm der UdSSR

1154

### Persönliches

Zum 65. Geburtstag von  
Max Birkenmaier

1155

### Wettbewerbe

Schulanlage am Boden-  
gässli in Niederscherli (Gd.  
Köniz, Kt. Bern). Kirchen-  
zentrum in Nussbaumen  
(Obersiggenthal), Salle  
communale à Grand-Sa-  
connex. Geschäftshaus-  
überbauung an der Markt-  
gasse/Farbgasse in Lan-  
genthal

1156

### Vorschau auf das nächste Heft

Regenrückhaltebecken

## zum Titelbild

Wenn



vaporigende Strome auftragen, sind auch Fernwärme-Versorgungsnetze gefahrlos.



## PAN-ISOVIT - für Fernwärme

Fugenlose Verbundisolierung aus Polyurethan-Hartschaum, mit nahtloser Hartpolyäthylen-Ummantelung sowie Stahlrohren höchster Gütevorschriften. Seit über 15 Jahren sind wir mit unserem Know-how, mit unserer Dienstleistung, von der Planungsphase bis zur Nachisolierung der Muffenverbindungen, immer für Sie da.

Nebst unserem hochentwickelten Formteilprogramm der Standardserie steht Ihnen heute ein neues, komplettes Rohr- und Formteilprogramm mit dickerer Isolierdicke zur Verfügung. Damit kann Ihre Fernwärmeleitung auf lange Sicht noch wirtschaftlicher ausgelegt werden. Und, selbstverständlich, kann PAN-ISOVIT auf Wunsch auch mit eingeschäumtem Melddraht geliefert werden, so dass durch Dauerüberwachung die Sicherheit Ihres Fernwärmesystems zusätzlich optimiert wird.

## ISOVIT AG, ISOLIERWERK

Meier-Schenk-Gruppe  
Regensdorf-Zürich,  
St. Gallen, Chur, Lausanne, Biel

Ihr Partner für Fernwärme.

## Anzeigenverwaltung



IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptsitz:  
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 21/1980

### Concours

B 85

La traversée d'Opfikon, par  
Peter Zwicky et Gion Letta 310

### Industrie et technique

B 86,

323, B 87

Bibliographie 312, 324

### Constructions souterraines

Le tunnel de l'aéroport de  
Zurich-Kloten, par Jakob  
Hasenfratz

305

Hydrologie  
Détermination des écoule-  
ments annuels et mensuels  
moyens d'un bassin versant,  
par Jean-François Jaton 313

Le tunnel du Hagenholz,  
par Ede Andraskay

307