

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 15

## 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:** 10.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 8. April 1982 Heft 15/82

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und

Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-

render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Be-

ratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11  
Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

#### Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor  
Bruno Odermatt,

dipl. Arch. ETH/SIA

Bruno Meyer  
dipl. Bauing. ETH/SIA

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit Zu-  
stimmung der Redaktion und  
mit genauer Quellenangabe

## Abonnementen

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 148.—  
½ Jahr Fr. 78.—  
Einzelnummer Fr. 5.50

### Ausland:

1 Jahr Fr. 158.—  
½ Jahr Fr. 82.—  
Einzelnummer Fr. 6.50

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

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

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Gene-**  
**ralsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin  
mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Gene-**  
**ralsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte er-  
teilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. (01) 251 24 50

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

## zum Titelbild



### Elektro-Heizanlagen

Star Unity, ein rein schweizerisches Unternehmen mit dem Ziel, umweltkonforme, energiefreundliche Heizanlagen herzustellen, befasst sich bereits seit 30 Jahren mit dem Bau von Elektro-Heizanlagen. Wir projektierein ein ausserordentlich breites und anpassungsfähiges Apparatespektrum. Ein Programm, mit dem wir in der Lage sind, jedes, auch Ihr Heizproblem optimal zu lösen.

Star Unity AG entwickelt nicht nur lufthygienisch, sondern wirkt auch bahnbrechend bei der Einführung der Wärmespeichergeräte. Wir reduzierten als erste Firma die Bautiefe der Speichergeräte dank verbesserter Isolation von 36 cm auf 25 cm. Mit der Entwicklung unseres TTC-Systems gelang bereits vor 4 Jahren das, was noch heute als sensationell gilt, nämlich der Bau eines Wärmespeichersystems von nur 15 cm Bautiefe. Das im Baukastenprinzip aufgebaute TTC-System erlaubt eine frei wählbare Dimensionierung von Mischheizköpfen.

Heute befassen wir uns, nebst der Fabrikation und dem Verkauf unserer bewährten Apparate, sehr intensiv mit der Einführung von energiesparenden Apparaten. Wir fabrizieren Systeme zur Substitution von Energie.

Star Unity AG  
Brunnenhofstrasse, 8804 Au/ZH

## Inhalt

### Zeitfragen

Innovation und Tradition. Zur Eröffnung des neugestalteten Siemens-Museums in München. Von Wolfgang Wild, München

289

### Verkehrsplanung

Die Nutzwertanalyse - Hilfsmittel bei Strassenüberprüfungen? Von Matthias Gfeller, Zürich

294

### Bautechnik

Flachdachabdichtungen mit Elastomer-Bitumenbahnen. Von Rolf Brändle, Dietikon

301

### Bautechnik

Neue Schutzversiegelung gegen Fassadenschmierereien. Von Marc G. Sanlandrea, Langnau a.A.

303

### SIA-Sektionen

Erneuerbare Energie für Entwicklungsländer (Vortrag in Winterthur). Der Ingenieur als Vertrauensperson (Aussprache in der Sektion St. Gallen/Appenzell)

305

### SIA-Fachgruppen

Raumplanung und Umwelt: Generalversammlung in Bern. Forstingenieure: Generalversammlung in Basel

306

### Energienachrichten

Vergleichsprüfungen energiesparender Produkte. Pilotversuch zur verbrauchsabhängigen Wärmekostenabrechnung in Basel-Stadt

306

### Wettbewerbe

Pont sur le Rhône, tracé de la RN 1a. Architekturgetreue Massstabzeichnung

307

### SIA-Informationen

Aktuelles über das Normenschaffen. Stand 31. März 1982

308

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe  
Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft  
Weiterbildung. Firmennachrichten  
Tagungen. Messen. Stellenvermittlung SIA/GEP

B 61

B 62

B 63

B 64

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 5/1982

No 6/1982

Tableau des concours B 25

Structures

Fatigue des structures métalliques et en béton, par Jean-Pierre Weibel

67

Engelberg 82  
Industrie de la construction:  
vivre ou survivre, par Jean-Pierre Weibel

49

Comportement à la fatigue des poutres mixtes préfléchies, par G. Fizquet

71

Routes nationales

Réexamen du réseau des routes nationales

74

Histoire de la technique  
Le premier pont suspendu permanent en câbles de fer, par Tom F. Peters

55

Bibliographie

76, B 36

Vie de la SIA

B 35