

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 16

## **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:** 13.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 15. April 1982 Heft 16/82

## Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Beratender 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 Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe

## Abonnemente

#### 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-Generalsekretariat zugestellt. Adressänderungen sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnastr. 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



### Transparente Silikonkautschuk-Beschichtung

Wer kennt nicht die «Dächer» aus Kupferblech, oft mit grüner oder brauner Patina überzogen, die exponierte Fassadenteile vor Witterungseinflüssen schützen sollen? Nach Sanierungen sollen die Blechabdeckungen helfen,

historisch wertvolle Bausubstanz zu schützen und zu erhalten.

Doch sind diese «Dächer» nicht problemlos, so etwa im Anschlussbereich zum Baukörper. Metalle, besonders Kupferblech, erfahren bei thermischer Belastung eine beträchtliche Längenänderung. An historischen Bauten werden gerade solche Veränderungen zu Schwierigkeiten führen. Von der Bauphysik her wird die thermische Aufladung (bis 90°C) und die in ihrem Gefolge entstehenden Kondensate, angereichert mit löslichen Salzen, zusätzlich Schwierigkeiten bereiten. Alles Gründe genug, um ein neues System zu prüfen, wie es sich mit dem transparenten Silikonkautschuk anbietet.

Merz + Benteli AG  
3172 Niederwangen

## Inhalt

### Chemie/Energiewirtschaft

Chemie und Energie in den achtziger Jahren. Von Matthias Seefelder, Ludwigshafen 309

### Bauphysik

Rationelle Energieverwendung in Gebäuden und Siedlungen. Von Peter Hartmann, Dübendorf 315

### Energietechnik

Wärme-Kraft-Kopplung in nuklearen und konventionellen Anlagen 318

### Energierückgewinnung/Abfallbewirtschaftung

Energierückgewinnung durch Müllverbrennung. Von Richard Tanner, Jürg Schnyder und Josef B. Ziegler, Zürich 322

### Sonnenenergie

Nutzung der Sonnenenergie. Aus dem Tätigkeitsbericht der Eidg. Kommission (P. Suter) 326

### Fördertechnik

Planung und Projektierung von Förderanlagen. Verrechnung von Projektierungsleistungen 329

### Meteorologie

Gebirgsmassive und atmosphärische Störungen. Das internationale Forschungsprogramm Alpex. Von Hans Richner, Zürich 331

### Umschau

Energieverbrauch in der Schweiz im Jahre 1981. Zwei neue DC-10 für die Swissair. Prüfstand für grosse Pumpen. Das europäische Fusionsexperiment Jet in Culham 333

### SIA-Sektionen

Winterthur: Vom Space Shuttle bis zur Umgehung des Raketenprinzips (H. U. Stünzi) 336

### SIA-Fachgruppen

Grosses Interesse an FII-Exkursionen (J. Juillard/M. Lorenz) 336

### Maschinenmarkt

Weitere Abschwächung in der Maschinen- und Metallindustrie. Neues Fabrikateverzeichnis «Swiss Machine Tools» 337

### Bauwirtschaft

Anhaltende Nachfrageberuhigung 338

### Normung

Ungenügende Festigkeit bei handelsüblichen Muttern der Festigkeitsklasse 8 (P. Lienhard) 338

### Wettbewerbe

Erweiterung der kantonalen Berufsschule in Pfäffikon (SZ) 338

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen Aus Technik und Wirtschaft  
Weiterbildung. Tagungen. Messen  
Ausstellungen. Vorträge. Stellenvermittlung SIA/GEP  
B 65  
B 66  
B 67  
B 68

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 6/1982

### Structures

Fatigue des structures métalliques et en béton, par Jean-Pierre Weibel 67

Comportement à la fatigue des poutres mixtes préfêchées, par G. Fizquet 71

### Routes nationales

Réexamen du réseau des routes nationales 74

### Bibliographie

Vie de la SIA 76, B 36

No 7/1982

La technique et l'opinion publique 87

### Architecture

Eblouissement des capteurs solaires, par Michèle Antipas-Schmid 77

### Actualité

La ville, expression de dialogue et de conflit 82

### Gestion industrielle

Ingénieurs, architectes, et Business Schools, par Michel Finsterwald 85