

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 50

## **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:** 12.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 10. Dezember 1987 Heft 50/1987 Erscheint wöchentlich

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

#### Redaktoren:

Heinz Rudolphi  
leitender Redaktor, Ing. HTL

Bruno Odermatt  
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer  
dipl. Ing. ETH/SIA

Brigitte Honegger  
Architektin

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

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

## Abonnemente

### Schweiz:

1 Jahr	Fr. 170.—
½ Jahr	Fr. 89.50
Einzelnummer	Fr. 6.50

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

### Ausland:

1 Jahr	Fr. 185.—
½ Jahr	Fr. 96.—
Einzelnummer	Fr. 7.50

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

**SIA-Normen und Dokumen-  
tationen** sind nur erhältlich  
**beim SIA-Generalsekretariat**  
Selnastrasse 16, Postfach,  
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnements  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

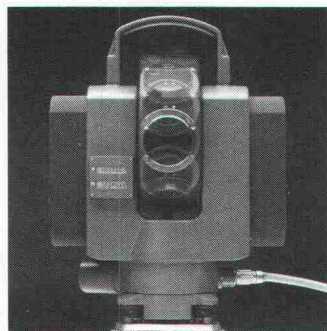
## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50  
Telefax 01/251 27 41

Filiale Lausanne:  
Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Tel. 021/37 72 72

## zum Titelbild



Das Bild zeigt den motorisierten  
Präzisionstheodolit Kern E2-SE  
«in Aktion». Mit seinen durch  
Schrittmotoren angetriebenen

Achsen und der im Fernrohr  
eingebauten CCD-Kamera wird  
dieses neue, auf dem Prinzip des  
Kern E2 aufgebaute Winkel-  
messgerät, zum Messroboter.

Zwei E2-SE, ein Computer und  
entsprechende Software, bilden  
ein System zur motorisierten Po-  
sitionierung und automatischen  
Bestimmung von Punktkoordi-  
naten mit dem Namen Space.  
Das System erlebte an der EMO  
in Mailand Weltpremiere. Space  
macht unter anderem das per-  
manente und selbständige Über-  
wachen von Fertigungsanlagen  
möglich.

Foto: Kern & Co. AG, Aarau

### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Geotextilien

Was ist Ingenieurbilogie. Von *Helgard Zeh*, Worb 1443

Tunnelabdichtungen im Nationalstrassenbau.  
Von *Franz Ruckstuhl*, Bern 1448

Geotextilien in der Ingenieurbilogie.  
Von *Rudolf Rüegger*, St. Gallen 1451

Ausführung von Tunnelabdichtungen.  
Von *Peter Zwick*, Sarnen 1457

Instandhaltung und Sanierung von bituminösen  
Fahrbahndecken mit speziellen Geotextilien 1460

### Wettbewerbe

Waffenplatz Herisau-Gossau (E). Überbauung Höfli-  
grund in Langnau ZH (E). Erweiterung des Schulhauses  
Engelwies, Turnhalle, St. Gallen (E). Kirchgemeindehaus  
Lyss BE (E). Centre de rencontres, de spectacles et de  
loisirs à Moutier BE (E). Pfarreizentrum Dübendorf (A).  
Mehrzweckgebäude Boningen SO (A). Alterswohnheim  
Am Wildbach in Wetzikon ZH (A) 1461

### Preise

IVBH-Preis 1987 an Claude Servant. IVBH: Inter-  
nationale Auszeichnung für Prof. Guohao Li 1462

Umschau 1463

### SIA-Mitteilungen

Tarife 1988. SIA-Publikationsreihe «Informatik im  
Bauwesen» 1466

### SIA-Fachgruppen

GII: Die Dynamik des Geldes (Weiterbildungskurs) 1466

### SIA-Sektionen

Zürich: Vereinfachung des Planungs- und Baugesetzes des  
Kantons Zürich 1466

### B-Seiten

Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Neu in der  
Tabelle. Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung.  
Ausstellungen B 193-196

## Im nächsten Heft

Studienreise der ZBV  
Betonanierung  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021 / 47 20 98

No 24/1987

### Editorial

Rail 2000: pierre de touche  
de la solidarité nationale,  
par *Jean-Pierre Weibel* 431

### Architecture

A propos du cinquantenaire  
d'un édifice lausannois,  
par *Rodolphe Luscher* 433

### Energie

Systèmes de chauffage  
pour des bâtiments à faible  
consommation, par *Jean-  
Bernard Gayet Niklaus  
Kohler* 436

### Assemblages

Cheilles chimiques à base  
d'époxyacrylate, par *Peter  
Mauthe* 438

### Bibliographie

**Vie de la SIA** B 177

### Manifestations

**Manifestations** B 178