

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 33-34

## 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

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 17. August 1987 Heft 33-34/1987 Erscheint wöchentlich

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

### Redaktoren:

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.

## Abonnements

### Schweiz:

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

### Ausland:

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

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

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

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

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

## 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

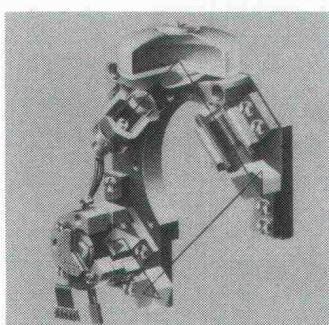


Foto: Kern + Co. AG, Aarau

Das Schnittbild zeigt den Kern-Flüssigkeitskompassator, der in den Ingenieurtheodoliten höherer Genauigkeit (DKM 2-A, E 1 und E 2) von Kern eingebaut ist. Flüssigkeitsoberflächen haben bekanntlich die Eigenschaft, in horizontale Lage einzupendeln.

Dies ermöglicht das Bestimmen der Stehachsenschiefe von Theodoliten.

Der durch eine Diode erzeugte Strahl (links) wird von der Oberfläche einer ölichen Flüssigkeit im Glaskörper (oben) zurückgeworfen und über ein Prismensystem auf eine Flächendiode projiziert und ausgemessen. Der Mikroprozessor im Theodolit kann die Differenz zwischen Instrumentenstehachse und Lot rechnen und bei der Anzeige von Horizontal- und Vertikalwinkel berücksichtigen.

Mit diesem Verfahren werden Einflüsse von Horizontierfehlern ständig korrigiert. Die Messung wird dadurch, hauptsächlich bei steilen Visuren, erheblich verbessert.

### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Zeitfragen

Die Werkanalyse. Von R. Leisi, Ipsach 963

### Hydrologie

Abschätzung von Spaltenabflüssen in kleinen natürlichen Einzugsgebieten der Schweiz. Von E. Kölla, Zürich 965

### Grundbau

Permanentanker: Korrosionsschutz und Dauerhaftigkeit. Von A. Steiger und A. J. Hagmann, Zürich 973

Streustromschutzmassnahmen bei Boden- und Felsankern. Von F. Hunkeler und F. Stalder, Zürich 978

### Wettbewerbe

Primarschule Schellenberg FL (A). Bahnhofgebiet Nidau (E). Strutture pubbliche nelle aree adiacenti il palazzo comunale, Vacallo TI (A). Sistemazione zona Rodenchen, Comune di Sonvico TI (A). Nouvel hôpital de Montreux VD (A). Kantonale Verwaltung, Gutsmatte Liestal BL (E). Ecole secondaire à Porrentruy JU (E). Alters- und Pflegeheim Lindenhof, Basel (A). Gestaltung des Gebiets Zürich-Letten. Area della stazione FFS a Lugano (Terminverschiebung). Europa Nostra. Belgrad 984

Studienauftrag Kantonale Verwaltung im Buchenhof, Aarau (D) 985

### Umschau

Röntgenfluoreszenzanalyse rationalisiert Erzaufbereitung. Der Laser, der nicht viel kostet. Sonnenenergie-Sterilisator für Tansania. «Mars Observer» zum Roten Planeten. UdSSR und USA mit Robotern auf Mars. Erstes Dampfschiff von Escher Wyss 988

### Persönlich

Direktor der forstwirtschaftlichen Zentralstelle. Neuer Generalsekretär des STV 992

### Nekrolog

Eugen Matthias 992

### SIA-Mitteilungen

Neuerscheinungen im Normenwerk. Projektkosten mit EDV. UVP - Praktische Erfahrungen und Beispiele 991

### Sektionen

Aargau: Forstliche Exkursion 992

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Terminkalender 1987/4 B 129-132

## Im nächsten Heft

Fensteroberflächen-Temperatur  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 15/1987

**Physique du bâtiment**  
Du bon usage des déperditions thermiques, par Olivier Barde 239

**Bâtiment**  
Prouesses à la Jungfrau (I), par Daniel Quinche 242

**Gestion énergétique**  
Vérification du programme de simulation des bâtiments DOE-2, par Jean-Pierre Weibel 250

Thomas Baumgartner, Jürg Gass, Isidore Marcus, Gerhard Zweifel 246

**Environnement**  
La mort des forêts: quel rôle peuvent jouer les engrâis? par Johannes Detwiler 249

**SIA**  
150e anniversaire de la SIA: retour aux origines, par Jean-Pierre Weibel 250