

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 20

## Inhaltsverzeichnis

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.02.2025

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 13. Mai 1982 Heft 20/82

**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: Selnaustr. 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: 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



### Hewlett-Packard-Tischcomputersystem HP 87

Der HP-87 ist ein universell verwendbarer Tischcomputer für Anwendungen auf technisch-wissenschaftlichem und auf kommerziellem Gebiet. Der modulare Aufbau des HP-87 ermöglicht die Konfiguration eines leistungsfähigen Systems, das in Verbindung mit problemorientierter Software in der Lage ist, Aufgaben in kürzester Zeit zu lösen.

Die kompakte Einheit von der Grösse einer Schreibmaschine enthält alle wesentlichen Funk-

tionselemente: eine Tastatur, einen Bildschirm mit 16 oder 24 Zeilen und einer Zeilenbreite von 80 Zeichen, ein Betriebssystem mit implementiertem erweiterten BASIC, den Systemprozessor und einen 32-k-Byte-Arbeitsspeicher. Der Arbeitsspeicher kann bis auf eine Kapazität von 544 k-Byte erweitert werden. Die standardmässig integrierte HB-IB-Schnittstelle und die Vielzahl optioneller Schnittstellenmodule gewährleisten die Flexibilität der Systemkonfiguration.

Zum HP-87 liefern lokale Software-Hersteller eine Palette von Anwendungsprogrammpaketen. Für das Bauwesen sind folgende Programme erhältlich: Bauingenieurwesen (Statik, Stahlbeton, Spannbeton, Stahlbau, Grundbau, Vermessung, Strassenbau, Hydraulik usw.), Architektur/Bauadministration (Devisierung/Ausmass, Bauabrechnung, Personal-/Auftragsüberwachung, Salär, Finanzbuchhaltung, Bauphysik, HLK usw.).

Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
8967 Widen

## Inhalt

### Walztechnik/Strömungslehre

Betrachtung und Versuch der Nachbildung von Strömungsvorgängen beim elektromagnetischen Rühren von Brammen. Von *Andreas Müller, Albert Gyr und Jan Lipton*, Zürich

407

### Sonnenenergienutzung

Photovoltaische Stromerzeugung aus Sonnenlicht – ein Statusreport. Von *Urs Weidmann*, Aadorf

418

### Datenerfassung/Konstruieren

Systematische Erfassung von Raumelementen für EDV-Programme. Teil II: Umsetzung des Raumprogrammes in einen Entwurf. Von *Josef Hidasi*, Freiburg i. Br.

422

### Öffentlicher Bau/Verkehrswirtschaft

Neue SBB-Haltestelle «Hardbrücke» in Zürich. Von *Paul Stopper*, Zürich

430

### Festkörperphysik

Elementarteilchen im Dienste der Strukturforchung. Von *Robert Gerwin*, München

433

### Umschau

Standardisierte Wasserturbinen für 0,1–10 MW. Kernphysikerin wird Rektorin der Universität Zürich. Universität Zürich: Erneute Steigerung der Studentenzahlen. Kanton Zürich: Erste Liste der Baufachleute mit Befugnis zur privaten Kontrolle

434

### SIA-Informationen

Neuerscheinungen im Normenwerk

435

### Persönlich

Ernst Zietschmann zum 75. Geburtstag

436

### SIA-Fachgruppen

Studientagung und Generalversammlung der FBH in Lugano

436

### Ingenieurschulen

Archimedes wird 60 Jahre alt

436

### Braune Seiten

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

B 81

B 82

B 83

B 84

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

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

No 8/1982

**Financement de la construction**

L'augmentation des taux d'intérêts hypothécaires et le financement de la construction, par *Henri Delaraye*

89

### Génie forestier

Les routes nationales et la forêt, par *Christian Kuchli*

93

### Vie de la SIA

Etat des mandats et degré d'occupation dans les bureaux d'étude

96