

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 37

## 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:** 24.04.2026

**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. September 1987 Heft 37/1987 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 Dokumentationen** sind nur erhältlich  
**beim SIA-Generalsekretariat**  
Selnaustrasse 16, Postfach,  
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

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

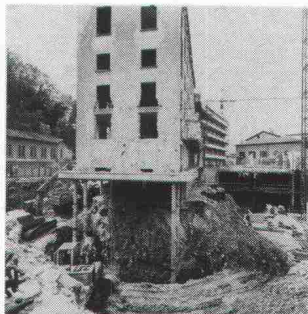
## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlbachstrasse 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



Die Anzahl der Ingenieure und Architekten,  
die den neuen Technologien aufgeschlossen  
sind, wird immer grösser. Jedoch machen die  
Probleme des Umweltschutzes, der Rentabili-  
tät und der rationellen Anwendung der Bau-  
flächen ihre zahlreichen Aufgaben immer  
schwieriger.

Die GRAM-Stütze aus geschleudertem  
Stahlbeton hat bereits dank ihrer hohen stati-  
schen Tragfähigkeit und ihrer kleinen Di-  
mensionen die Konstruktion der Hochbauten  
revolutioniert. Eine mit GRAM-Stützen  
verwirklichte Konstruktion widersteht dem  
Feuer auf «natürlicher» Art; eine Stahlstütze  
muss jedoch gegen Brand geschützt werden,  
was natürlich die Kosten erhöht.

In enger Zusammenarbeit mit dem Inge-  
nieurbüro Andreotti in Locarno (H. Rossi,  
Dipl.-Ing.) hat GRAM eine neue Verwen-  
dungsmöglichkeit ihrer berühmten COM-  
POSITE-Stütze (Patent-Nr. 656 415) entwik-  
kelt, um ein Parkhaus unter einem bereits be-  
stehenden Gebäude zu errichten.

Nachdem die Bohrungsarbeiten bis zur tra-  
genden Schicht ausgeführt waren, wurden  
die fertigen 4stöckigen GRAM-Stützen ver-  
setzt und anschliessend mit dem bestehenden  
Gebäude verbunden.

Sobald dieser Arbeitsgang beendet war,  
konnten die Aushubarbeiten mit Trax ver-  
wirklicht werden (siehe eindrucksvolles  
Foto).

Die 3. Etappe sieht die Betonierung der  
Flachdecken des Parkhauses unter idealen  
Arbeitsbedingungen vor.

Da der Beton Trag- und Schutzelement  
gleichzeitig ist, trifft der verantwortliche In-  
genieur eine vernünftige und wirtschaftliche  
Wahl der Materialien.

Diese Lösung ist sehr konkurrenzfähig ge-  
blieben, selbst wenn die Knicklänge (proviso-  
risch) der Totalhöhe der 4 Etagen entspricht!  
Eine GRAM-Leistung!

**GRAM SA** 1523 Villeneuve  
Tel. 037/64 20 21

### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Zeitfragen

Überalterung - kein Grund zur Panik.  
Von *H. U. Scherrer*, Zürich 1067

### Baustatik

Plastische Formänderungsenergie duktiler Biegeträger  
unter stossartiger Belastung. Von *D. Schuler*, Winterthur 1068

### Materialprüfung

Zur Versagenswahrscheinlichkeit einer Stahlbetonplatte  
unter Stossbelastung. Von *F. H. Wittmann*, Lausanne 1072

### Baustoffe

Zur Styrol-Emission in mit Polystyrol-Hartschaumstoff  
wärmedämmten Wohnräumen.  
Von *H. Voss*, Ludwigshafen 1076

### Energietechnik

Nachdiplomstudium Energie (NDS-E).  
Von *D. Speiser* und *W. Traber*, Muttenz 1078

### Erdwissenschaften

Die Giftgaskatastrophe vom Nyoos-See 1081

### Wettbewerbe

Küche der Zukunft. Attrezzature e spazi pubblici a  
Cureglia TI. Sanierung Anstalten Hindelbank. Stadttor in  
Winterthur. Münchenstein: Verkehrsberuhigung Dorf.  
Erweiterung Gemeindehaus Spreitenbach AG.  
Aménagement de la Plaine de Plainpalais Genève (E).  
Zwei Museumserweiterungen in Frankfurt 1083

### Umschau

1087

### Tagungsberichte

1089

### SIA-Mitteilungen

Tagung: Office of the future 1091

### SIA-Fachgruppen

FGU: Exkursion Graubünden.  
FGF: Zeit zum Führen, Fortbildungskurs 1091

### SIA-Sektionen

Zürich: Sommerfest. Vaud: Journées internationales 1091

### Hochschulen

Verlegung Molekularbiologie-Institute. EPFL: CAST 1092

### Nekrologe

Nico Bischoff zum Gedenken 1092

### B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Neu in der Tabelle. Wettbewerbs-  
ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen.  
Ausstellungen. Weiterbildung B 141-144

## Im nächsten Heft

Korrosionsprüfung, Durchstanzen von Betondecken  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 18/87

### Editorial

Transit ferroviaire des  
marchandises par le Saint-  
Gothard: la Suisse cherche  
des alliés, par *Jean-Pierre  
Weibel* 271

### Hydraulique

Les courants dans une  
couche littorale du Léman:  
la zone de Vidy, par *Ulrich  
Lemmin, Walter Grafet  
Claude Perrinjaquet* 272

Envasement et chasses  
dans la retenue de Verbois,  
de 1942 à 1985, par *Jacques  
Bruschin* 280

### Rationalisation de la construction

Prêts à être réalisés 286

### Transports à câbles

Les installations de trans-  
ports à câbles face au futur,  
par *Daniel Quinche* 288