

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 108 (1982)  
**Heft:** 13

## 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:** 17.04.2026

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

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

108<sup>e</sup> année

N° 13/82 24 juin 1982

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Organe officiel de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne),

des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC)

## Rédaction

Rédaction de « Ingénieurs et architectes suisses », tirés à part, renseignements:

Av. de Cour 27, CH-1007 Lausanne  
Tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel, ing. EPFZ-SIA, rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA, rédacteur

**Impression:**  
Imprimerie La Concorde  
1066 Epalinges

**Photolitho:**  
Polygravia, Borde 28 bis  
1018 Lausanne

Les manuscrits seront rendus selon accord avec la rédaction

Toute reproduction du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source

## Abonnements

Un an, Suisse Fr. 92.—  
Un an, étranger Fr. 98.—  
Prix du numéro, Suisse Fr. 5.50  
Prix du numéro, étranger Fr. 6.50

Abonnement à prix réduit pour étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

**Membres SIA:** toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 201 15 70.

CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande), N° 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à:  
Imprimerie La Concorde, case postale 330, 1010 Lausanne, tél. (021) 33 31 41

## Régie des annonces

Iva

Iva SA de publicité internationale  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72

Siège central:  
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich  
Tél. (01) 251 24 50

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: Postfach, CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

### Numéro 23/82

Die Rolle der Forschung in der Elektronik. Von *Ambros P. Speiser*, Baden 485  
Entwicklungstendenzen in der Automobiltechnik. Demonstrationsfahrzeuge der deutschen Automobilindustrie. Von *Udo Plenio*, Winterthur 489

### Numéro 24/82

Projekt und Bauausführung. Von *Rudolf Amberg*, Sargans/Zürich 503  
Geologie und Geotechnik. Von *Franz Keller* und *Toni R. Schneider*, Uerikon 512  
Spritzbeton als Tunnelaukleidung (Baulose 61 und 63). Von *Alex Sala*, Zürich, und *Pietro Teichert*, Avegno 521  
Der vollständig ausinjizierte Felsanker. Von *Heinz Hagedorn*, Zürich 531

## Sommaire

Tableau des concours	B 77
Carnet des concours	B 78
Congrès	B 78
<b>Gestion énergétique</b>	
Effacité et rendement exergétique d'une petite centrale électricité-chaleur, par <i>André Tastavi</i>	179
<b>Physique du bâtiment</b>	
Evaluation des performances d'un bâtiment dans son ensemble, par <i>Niklaus Kohler</i>	185
Actualité	190, B 79
Industrie et technique	B 79
Expositions	B 80
Produits nouveaux	B 80
EPFL	B 80
Documentation générale	B 80

## Couverture



**Duranit, la nouvelle tuile en béton suisse.**

Eternit AG  
Ziegelbrücke 22A  
8867 Niederurnen

Eternit SA  
Rue Boverie  
1530 Payerne

## Dans le prochain numéro:

L'artiste et l'ingénieur