

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **113 (1987)**

Heft 19

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique  
de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

113<sup>e</sup> année

N° 19/87

10 septembre 1987

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: En Bassenges,  
1024 Ecublens, tél. (021) 472098  
(mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

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

François Neyroud, arch. SIA,  
rédacteur

**Impression :**

Imprimerie Bron SA  
1001 Lausanne

**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. 109.-

Un an, étranger Fr. 118.-

Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50

Prix du numéro, étranger Fr. 7.50

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 communi-  
cations concernant les abon-  
nements sont à adresser exclusi-  
vement au Secrétariat général de la  
SIA, case postale, 8039 Zurich,  
tél. (01) 20115 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 Bron SA,  
case postale 880,  
1001 Lausanne, tél. (021) 3299 44

## Régie des annonces

**IWA**

IWA SA de publicité  
internationale  
23, rue du Pré-du-Marché  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 377272/73/74

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: case postale 630  
CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

Numéro 35/87

Zur Bedeutung  
des Fensters.

Von R. Sagelsdorff,  
Dübendorf 993

Kriterien für die Wahl  
der Fensterkonstruktionen.

Von R. Spörri, Altstätten 994

Gesamtenergie-  
durchlassgrad von  
Verglasungen.

Von R. Sagelsdorff,  
Dübendorf,  
und P. Bruggmann,  
Zürich 997

Wärmedurchgangs-  
koeffizient von Fenster-  
konstruktionen.

Von T. Frank  
und H. Mühlebach,  
Dübendorf 1000

Energiebilanz von Fenstern.

Von J. B. Gay  
und N. Morel, Lausanne 1003

Haustechnik  
und Energiebilanz  
des Fensters.

Von T. W. Püntener  
und T. Frank, Dübendorf 1007

## Sommaire

Tableau des concours B 133

Actualité B 134

EPFL B 135

Vie de la SIA B 136, 341

Bibliographie B 136

**FIDIC-ASIC**

Les ingénieurs-conseils  
face à l'avenir

Passage inférieur de la

Traversière à Sion,

par Michel Andenmatten 300

Le collecteur de l'Ondine,

par Auguste Barras 301

Le prix d'un ingénieur-conseil,

par Jean-Marc Duvoisin 304

Galerie de l'Aire, par Fiala

et Jean-Conrad Ott 304

Grand Casino de Genève,

par Erricos Lygdopoulos 311

Bobst SA Prilly: nouvelle

étape de construction à Mex,

par Frédéric Matter 313

L'ingénieur-expert ou

«Quand tout commence

à aller de travers»,

par Jean-Pierre Marmier 316

**Physique du bâtiment**

La fenêtre, un élément

de construction

en pleine évolution,

par Jean-Bernard Gay 317

Critères de choix dans la

construction des fenêtres,

par René Spörri 317

Transmission énergétique

globale des vitrages,

par Ralph Sagelsdorff

et Peter Bruggmann 320

Coefficient de transmission

thermique des fenêtres,

par Thomas Frank

et Hans Mühlebach 323

Type de bâtiment

et comportement de

l'occupant, par Jean-Bernard

Gay et Nicolas Morel 326

Influence des installations

techniques sur le bilan

de la fenêtre,

par Toni W. Püntener

et Thomas Frank 330

Température de surface des

vitrages, par Thomas Frank

et Toni W. Püntener 333

La fenêtre et le confort

thermique,

par Toni W. Püntener, Thomas

Frank et Rudolf Huber 336

Développement de systèmes

de fenêtres, par Niklaus Kohler 338

**Industrie et Technique** 342

**Expositions** B 137

**Manifestations** B 139

**Dans le prochain numéro :**

**FIDIC-ASIC**

## Couverture



**Gram SA**

Le nombre d'ingénieurs et d'archi-  
tectes ouverts aux nouvelles tech-  
nologues ne cesse d'augmenter.  
Toutefois, les problèmes liés à la  
protection de l'environnement, à la  
rentabilité et à l'utilisation ration-  
nelle des surfaces rendent leurs  
nombreuses tâches toujours plus  
complexes.

La colonne en béton armé centrifugé  
**Gram** a déjà révolutionné la cons-  
truction des superstructures en  
Suisse grâce à ses très hautes perfor-  
mances statiques et ses faibles di-  
mensions. Une structure réalisée à  
l'aide de colonnes **Gram** résiste «na-  
turellement» au feu contrairement  
à l'acier qui doit être protégé, d'où  
augmentation des coûts.

En étroite collaboration avec le bu-  
reau d'ingénieurs Andreotti à Lo-  
carno (M. Rossi, ing. EPFL), **Gram**  
a développé une nouvelle application  
de sa célèbre colonne composite  
(Brevet n° 656415) pour réaliser un  
parking sous un bâtiment existant.  
Après avoir procédé aux forages jus-  
qu'à la couche susceptible de re-  
prendre les très hautes charges, les  
colonnes **Gram** terminées et pré-  
vues pour quatre étages ont été in-  
troduites, puis scellées au bâtiment  
existant.

Cette opération effectuée, les tra-  
vaux d'excavation ont pu être réali-  
sés au trax (voir photo impression-  
nante!).

La troisième étape prévoit le béton-  
nage des dalles du parking dans des  
conditions idéales de travail.

Puisque le béton est à la fois protec-  
teur et porteur, l'ingénieur respon-  
sable procède à un choix judicieux  
et économique des matériaux.

Cette solution est restée très com-  
pétitive bien que la longueur de  
flambage soit égale (provisoirement)  
à la hauteur totale des quatre  
étages!

Une performance **Gram**.

**Gram SA**

1523 Villeneuve-près-Lucens  
Tél. 037/642021