**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 110 (1984)

Heft: 4

Werbung

# 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: 23.11.2025** 

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

110e année

Nº 4/84

16 février 1984

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

François Neyroud, arch. SIA, collaborateur permanent

## 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. 102.-Fr. 109.-Un an, étranger Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50 Prix du numéro, étranger Fr. 7.30

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),

Nº 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à: Imprimerie Bron SA, case postale 508, 1001 Lausanne, tél. (021) 329944

Régie des annonces

1/2

IVA SA de publicité internationale 23, rue du Pré-du-Marché 1004 Lausanne Tél. (021) 37 72 72 / 73 / 74 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 6/84

Armierungsanschlüsse mit Koppelelement. Von Ewald Jakob Golombek, Basel Wettbewerb Überbauung des Papierwerdareals in Zürich 20 Jahre - Zentrale Normenkommission. Neue Mitglieder Walter Sennhauser zum 90. Geburtstag. Von J.-P. Sandoz, Winterthur

## Numéro 7/84

81

84

94

Waldsterben-ein bedrohlicher Vorgang. Von Walter Bosshard, Birmensdorf Bodenmechanik. Sanierung eines Bahngleises auf weichem Untergrund. Von Fei-Loung Yang, Zürich, Gerhard Schmutz, Bern, und Theo Bürkli, Rapperswil 101 Entgleisungssicherheit von Schienenfahrzeugen (Schluss). Von Hans-Hermann Pribnow, Nussbaumen AG 106 Zum Lauf eines vierachsigen

Reisezugwagens. Von Johan-

nes Nöthen, Essen

# Dans le prochain numéro:

Les nouvelles transversales ferroviaires

# Sommaire

Tableau des concours	B 13
Carnet des concours	B 14
Congrès	B 14

## Hydrologie

Technique de mouillage	
d'instruments de mesure	
dans le Léman,	
par Martin Bohlé	
et Claude Perrinjaquet	45

## Génie civil

Le pont-rail couvert du	
Rorbach (Saint-Gothard)	50

49, 57, 64, B 15 **Bibliographie** 

### Matériaux

L'ossature-bois mérite	son
architecture, par Han P. M. Bullens	58
Industrie et technique	60
Actualité	62, B 15
Vie de la SIA	B 15

Documentation générale

# Couverture





## Pont Napoléon

Le pont Napoléon fait partie de l'aménagement de la route du Simplon. Il enjambe les gorges de la Saltina et permet aux véhicules, empruntant la route du col, d'éviter la traversée de la ville de Brigue.

Données générales Maître de l'œuvre Etat du Valais. Auteur du projet Bureau d'ingénieurs Bloetzer & Pfammatter, Viège. Exécution des travaux Heller SA, Sion. Giovanola Frères SA,

Monthey.

B 15

Structure métallique Zwahlen & Mayr SA, Aigle.

Poids total de l'ouvrage 800 tonnes

## Technicité - Qualité - Service

Par de nombreuses et spectaculaires réalisations en Suisse et à l'étranger, Zwahlen & Mayr SA a su imposer à sa clientèle le portrait d'une entreprise de constructions métalliques dynamique à la pointe du progrès technique.

# Programme d'activités

Ponts-routes et ponts-rails, ponts démontables. — Bâtiments industriels, administratifs, centres com-merciaux, écoles, installations sporrives, hangars d'avions. — Entre-pôts de stockage, parkings. — Mâts et pylônes. — Echafaudages. — Avant-becs, chariots de coffrages. — Systèmes normalisés de construction. Paravalanches. Construction de machines. — Etudes, conseils, expertises.

Nos ingénieurs spécialisés se tiennent à votre entière disposition : contactezles. Tel. (025) 261991.



réalisation

zwahlen & mayr sa Société d'études et de constructions métalliques

1860 Aigle Tél. (025) 261991 Télex 456109



# Nouveau: Le ventilateur Mini-turbinette AWAG, maintenant avec commande temporisée incorporée.

Modèle RAWF



Photocellule

# commandé par photocellule en fonction de la lumière

Cette Mini-turbinette des plus modernes est enclenchée automatiquement par la lumière, grâce à la photocellule intégrée dans le ventilateur. Elle convient particulièrement à un équipement ultérieur, aucun câblage supplémentaire n'étant nécessaire. Temporisation d'enclenchement: env. 2 min.; temporiModèle RAW



# commandé par l'interrupteur de lumière

Le temporisateur incorporé dans l'appareil est enclenché par un interrupteur ordinaire de lumière. Montage simple, un seul fil étant nécessaire. Temporisation d'enclenchement: env. 2 min.; temporisation de déclenchement: env. 8 min.

Aucun n'est plus simple à installer. Aucun n'est plus facile à enclencher.

De nouvelles techniques d'enclenchement rendent encore plus intéressant le programme des Mini-turbinettes d'AWAG. Et surtout, elles réduisent

considérablement les coûts d'installation. Demandez-nous d'autres renseignements sur les Mini-turbinettes avec temporisation intégrée. Le plus rapidement par téléphone.

AWAG, votre partenaire pour ventilateurs.

AWAG, A. Widmer SA, Sihlfeldstrasse 10, 8036 Zurich, tél. 01/462 99 30

# Je veux une étude rationnelle <u>bâtir rapidement</u> <u>et disposer d'une isolation</u> <u>de haute avalité.</u>

La solution, c'est goporit.



NOUVEAU – **SEPORIT** - f brevet inscrit pour locatifs de plusieurs étages.

**ge**porit

Coefficient k selon SIA 180/1 k = 0,28 W/m² K Epaisseur totale de la maçonnerie 25 cm

**go**porit

Exécution robuste conforme aux exigences du chantier; pose simple et rapide sur hauteur d'étage.

**geporit**La brique de qualité suisse qui n'exige

aucun coffrage et qui n'est liée à aucun système dimensionnel fixe.

**30**porit

Un programme de briques conforme aux exigences de l'étude et du chantier.



B152

# J'étudie une maison et désire disposer de plus amples renseignements sur ce système de construction.

Veuillez me faire parvenir

□ comparaisons de prix goporit

□ comparaisons de coefficients k goporit

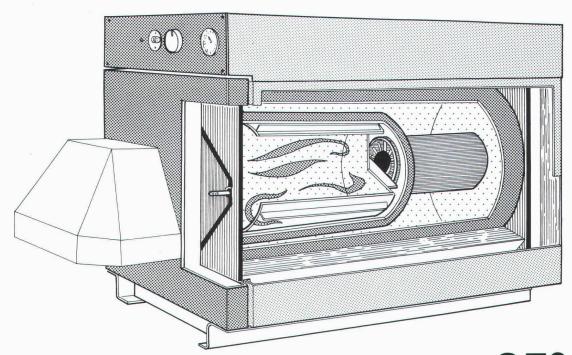
☐ bases d'étude goporit

□ conseil personnel



gonon Isolation SA 1033 Cheseaux-sur-Lausanne Tél. 021/91 28 52 Télex 459328

# La basse température une nouvelle technologie maîtrisée par CIPAG.



# Une économie d'énergie jusqu'à 35%!

# Les chaudières CIPAG 1FO 35 et 1FO 65 mazout/gaz

Cette toute nouvelle gamme CIPAG, réalisée dans 6 modèles différents, satisfait à toutes les exigences.

6 modèles répondant aux mêmes critères et aux mêmes qualités:

- chambre de combustion <u>amovible</u>, en acier réfractaire, adaptée aux données de fonctionnement
- récupérateur de chaleur à bâtonnets de cuivre (un système CIPAG qui a fait ses preuves)



- dimensions réduites par rapport à la puissance
- couplage facile d'un chauffe-eau indépendant CIPAG, pilotable

# 2 exécutions

- l'une sans régulation
- l'autre avec régulateur de chauffage incorporé dans le tableau et groupe de mélange prémonté.



... et toujours le service CIPAG!



Fabrique de chaudières et chauffe-eau – 1800 Vevey – Tél. 021/51 94 94 Agence de Genève – Tél. 022/35 56 36

# UNE ATMOSPHÈRE

# CHALEUREUSE RÈGNE ICI.

GRÂCE AU CHAUFFAGE

PAR LE SOL

UNITEX.

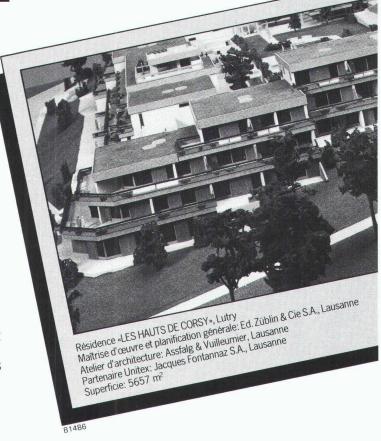
our être sûr d'obtenir un climat chaleureux, il vaut mieux choisir un système d'avenir!

Voilà pourquoi le chauffage par le sol Unitex s'impose rapidement dans un nombre croissant d'immeubles. - Bien sûr, il est en premier lieu le générateur d'une chaleur saine et confortable. Mais ce n'est pas tout!

Le chauffage par le sol Unitex garantit de surcroît une totale liberté d'agencement et un coût avantageux – à l'achat comme au montage. Sans oublier, naturellement, les économies d'énergie! Vous comprenez maintenant pourquoi le chauffage Unitex triomphe si aisément partout.

Prenez contact avec les spécialistes d'Unitex. Ils vous démontreront preuve en main qu'Unitex résout à la perfection chaque problème de climat - car notre système de chauffage par le sol répond aujourd'hui déjà aux exigences que vous poserez demain! Appelez-nous ou téléphonez-nous: vous recevrez par retour du courrier notre documentation détaillée et notre nouveau prospectus de référence Unitex.

Unitherm S.A., 465, Ueberlandstrasse, 8051 Zurich tél. 01/403434







Hors des sentiers battus

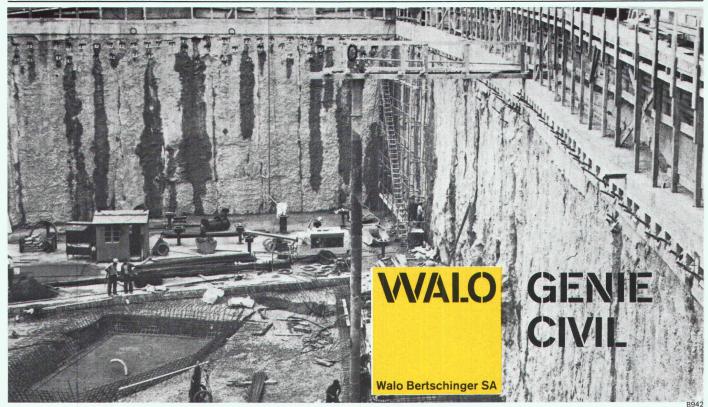
Bien que les ardoises «ETERNIT» pour façade soient connues de longue date, nous en avons pourtant fait quelque chose de neuf:

•Un nouveau matériau composé de ciment, de matières cellulosiques et de fibres de synthèse • Un système basé sur la méthode éprouvée du bardage ventilé • De nouveaux formats et types de pose combinables entre eux • Deux nouvelles gammes de 18 teintes pouvant être assorties.

Demandez la nouvelle documentation

Ardoises pour façade La nouvelle génération Eternit SA • 1530 Payerne • 037 61 1171

Eternit\*



Construction de routes 1010 Lausanne Génie civil Voies ferrées Sols industriels Sols sportifs

route de Berne 99 Tél. 021/32 97 41

boulevard des Pérolles 12 Tél. 037 / 22 95 05

2006 Neuchâtel chemin des Trois-Portes 25a Tél. 038 / 24 27 62

avenue de la Gare 41 Tél. 027 / 22 30 33





Av. de Tivoli 60 — 1007 LAUSANNE Tél. (021) 24 99 91 - 24 03 37

Deux entreprises expérimentées à votre service

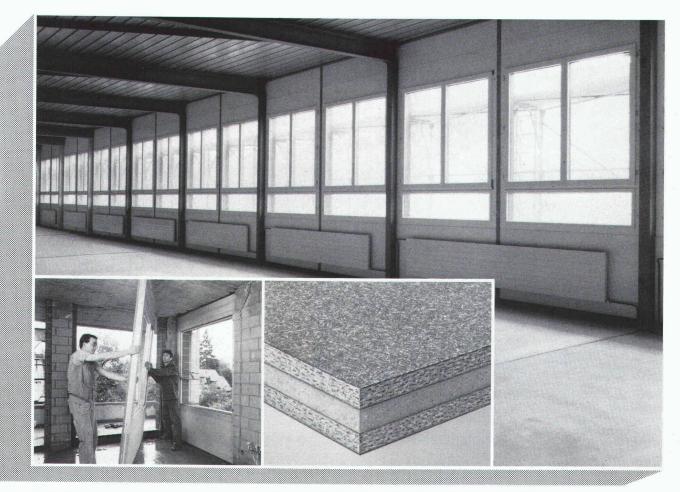
# ISOLATION PHONIQUE:

- chapes flottantes
- chapes autonivelantes **SELVOPLAN**
- sols industriels

# ÉTANCHÉITÉ — ISOLATION:

- toitures
- terrasses
- cuvelages

B1225



# NOUVEAU: HOMISOL DUO – L'isolation thermique tout autour de la fenêtre

HOMISOL DUO est un nouvel élément «sandwich» isolant pour entourage de fenêtre, contrecœur et couverte. Une couche de mousse polyuréthane difficilement combustible et résistante à la compression est insérée entre deux panneaux de particules hydrofuges au collage exempt de formaldéhyde. Ainsi HOMISOL DUO – panneau composite léger et malgré tout résistant, stable et durable – se place parfaitement sur le front des fenêtres.

Les éléments isolants HOMISOL DUO sont inodores, légers et maniables. Ils se laissent

HOMISOL DUO, l'élément isolant qui économise de l'énergie sur le front des fenêtres préparer proprement et monter rapidement sans problème. Les couches très denses de surface résistent aux chocs et supportent le vissage. Elles peuvent être ennoblies de multiples manières: placages, lames, crépis, tapisseries, stratifiés et peintures – sans risque d'efflorescence.

HOMISOL DUO offre de nouvelles perspectives dans la construction résidentielle et industrielle: comme contre-cœur et couverte, il lie la fenêtre au sol et au plafond, comme entourage latéral il assure la jonction avec la maçonnerie. HOMISOL DUO abaisse doublement les charges financières: grâce à une pose rationnelle il accélère le processus de construction, grâce à son pouvoir d'isolation il restreint la consommation d'énergie. Dans l'application comme dans l'habitat, HOMISOL DUO est un matériau qui satisfait de hautes exigences et respecte l'environnement.

Demandez nos fiches techniques. Nous vous conseillerons volontiers.

Conseil technique:

Suisse allemande et Tessin: 057/226000

Suisse romande: 025/651771



Bois Homogène SA 1890 St-Maurice Téléphone 025/651771 Télex 456140 boho ch

**K** B1518