

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 114 (1988)
Heft: 23

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](#)

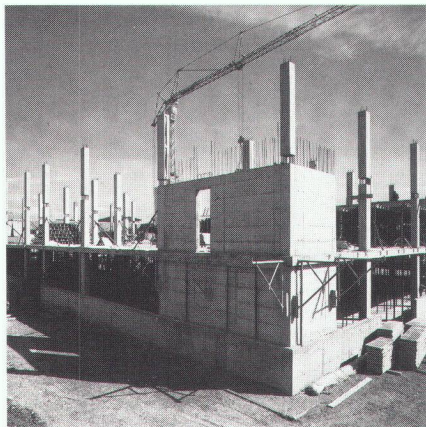
Terms of use

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: 25.04.2026

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

Couverture



Gram SA

De nombreuses et récentes réalisations ont largement démontré que les structures avec appuis ponctuels sont économiques et permettent de garantir une très grande flexibilité dans l'aménagement des surfaces à vendre ou à louer.

Afin de réduire les pertes de surface dues aux structures porteuses, l'architecte et l'ingénieur sont amenés à envisager toujours plus des colonnes **Gram** de très faibles dimensions qui offrent, en plus, la résistance au feu que l'on souhaite dans toute construction moderne.

Gram répond à ces deux conditions en présentant sa colonne « **Gram-Composite** ».

Des études et essais sont actuellement en cours à l'EPFL, ICOM (professeur Badoux) et IBAP (professeur Favre) afin de déterminer les limites de cette colonne révolutionnaire, brevetée en Europe, aux USA et au Japon.

Grâce à une méthode ingénieuse de fabrication, il a été possible, en combinant la colonne traditionnelle **Gram** en béton armé centrifugé et un noyau métallique plein, d'augmenter de 50 à 100% les performances standards des colonnes **Gram**, tout en utilisant rationnellement les matériaux qui la composent.

Après « **Cité nouvelle** » à Genève (Arch. : Architectes Associés M.-P. Broenimann - G. Henriod, J.-P. Hiestand - J. Malnati - R. K. Nagy, Genève)
 Ing. : M. Châtelain et A. Fiechter, Genève.)
 Lausanne aura sa première réalisation avec « **Métropole 2000** »

(Arch. : R. Adatte + P.-A. Juvet SA, Lausanne)

Ing. : Vincent Gétaz, Lausanne.)

Les ingénieurs de **Gram** sont à votre disposition pour vous présenter cette technologie.

Construisez moderne avec une Gram!

Sommaire

Energie et environnement	Erreur stratégique <i>par Bertil Galland</i>	363
Politique des transports	Vers une nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes <i>par Jean-Pierre Weibel</i>	364
Actualité		371, 378
Politique énergétique	L'impact économique du nucléaire <i>par Peter Tschopp</i>	372
Réacteurs nucléaires	Du bon usage des réacteurs nucléaires : le point de vue d'un non-spécialiste <i>par Mervyn Hine</i>	374
Concours	Centième anniversaire de Le Corbusier : construction de la place Sans-Nom à La Chaux-de-Fonds	379
Bibliographie		381
SIA		382
Tableau des concours		B 181
Carnet des concours - Actualité - Industrie et technique		B 182 - B 185
Manifestations		B 186 - B 187

Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction :	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536
Numéro 42/88	Wasserstofftechnologie <i>H. U. Scherrer</i> 1155
	Alternative Energie Wasserstoff <i>H. Prechtel, Zürich</i> 1156
Numéro 43/88	Datensicherheit <i>H.-J. Richter, Frankfurt a.M.</i> 1179
	125 Jahre Hydrometrie auf Bundesebene <i>D. Vischer, Zürich</i> 1184

Sans prévoyance sur mesure, ...



SUPLESSA

L'assurance des cadres et assurance complémentaire qui a du punch

... un cadre ressemble à un dandy habillé en confection. Les cadres qui musclent les bilans des entreprises méritent aussi des mesures de prévoyance à la hauteur de leurs prestations. Pour qu'à l'âge de la retraite*, ils puissent maintenir le haut niveau de vie qu'ils ont acquis.

SUPLESSA, l'assurance collective des cadres élaborée par la Rentenanstalt, supplée les lacunes de prévoyance. Elle s'accompagne d'intérêts et d'avantages fiscaux non négligeables, tant pour les entreprises que pour leurs cadres. Elle s'adapte de surcroît à toutes les exigences. Comme un costume sur mesure.

* Un homme non marié de 45 ans peut s'attendre à recevoir, au titre de l'AVS et de la LPP, une rente de vieillesse approximativement égale à 41% de son dernier salaire. Soit à peine 27 000 fr. si ce salaire s'élève à 65 000 fr. par exemple. Pour les revenus supérieurs, le pourcentage de la rente est encore plus faible.

Rentenanstalt 

SUPLESSA, la nouvelle assurance des cadres et assurance complémentaire, nous intéresse. Nous désirons recevoir votre prospectus et être conseillés sans frais ni engagement.

Nom/Prénom: _____
Entreprise: _____
Rue: _____
NPA/Lieu: _____
Prière d'envoyer le coupon à l'adresse suivante:
Rentenanstalt «SupLESSA»
General Guisan-Quai 40
Case postale
8022 Zurich

Tél.: _____

234



B 3101

Un feutre qui vous vaudra des lauriers.

Il était une fois un feutre qui, pour être d'une invincible force et quasi immortel, avait un gros petit défaut: Celui d'être fort laid. Un feutre neutre, quoi.

Jetez donc aux oubliettes ce triste passé. Certes, le feutre aiguilleté SUPER-RUSTIC de Forbo est tout aussi indestructible que le feutre d'antan, sinon plus, mais il pos-

sède en plus un gros atout: celui d'être fort beau. C'est ainsi qu'avec ses 11 teintes standard soigneusement assorties et ses 150 coloris spéciaux, son allure moderne et sa «compatibilité informatique», il a su séduire et convaincre non seulement la Telekurs SA, mais encore des banques, des compagnies d'assurances, des musées, des

boutiques et les studios du Téléjournal qui, ayant mis la question sur le tapis, ont judicieusement investi dans le SUPER-RUSTIC. Ne serait-ce que pour sa durabilité et sa beauté inaltérables.

S'il vous faut le voir pour le croire, demandez donc notre documentation. Vous n'en croirez pas vos yeux!

Forbo
SUPER-RUSTIC.

L'aiguilleté de pointe.

Fabrique de tapis SA
CH-8853 Lachen
Téléphone 055/611181

Pourquoi Monsieur maître-menuisier, a-t-il isolante

**Oui. J'aimerais bénéficier de la haute
qualité des produits gonon.**

B2847

- Oui, j'aimerais connaître en détail les raisons qui ont poussé M. Gutzwiller à choisir l'isolation en sous-toiture gonon.
- Oui, j'aimerais en savoir plus sur le programme des produits d'isolation de haute qualité gonon.

Produits: _____

Veuillez me faire parvenir:

Echantillons/Document. techn.

Prix indicatifs

Nom _____

Adresse _____

NP/Lieu _____

Téléphone _____

3/88

Gutzwiller, choisi la sous-toiture **gonon**?



*Parce que la
pratique parle en
faveur de **gonon**.*

Après une analyse approfondie des diverses solutions, Monsieur Gutzwiller a porté son choix sur la sous-toiture isolante **gonon**.

Les avantages de **gonon** l'ont convaincu:

1. Longue durée de vie
2. Etanche à l'eau et à l'air
3. Technique approuvée
4. Résistante, pose facile
5. Sécurité accrue grâce à la feuille de sous-toiture antidérapante
6. Rapport qualité/prix optimal

*Le programme d'isolation de haute qualité **gonon**.*

- **gonroll-T/SE**: le rouleau d'isolation aux bruits d'impact
- **gonduo**: l'isolation de longue durée pour les maçonneries à double parois
- **gonperl-bleu**: rouleaux filtrants et panneaux de drainage
- **gonplan G**: le panneau d'isolation spécial bleu aux multiples possibilités d'utilisation

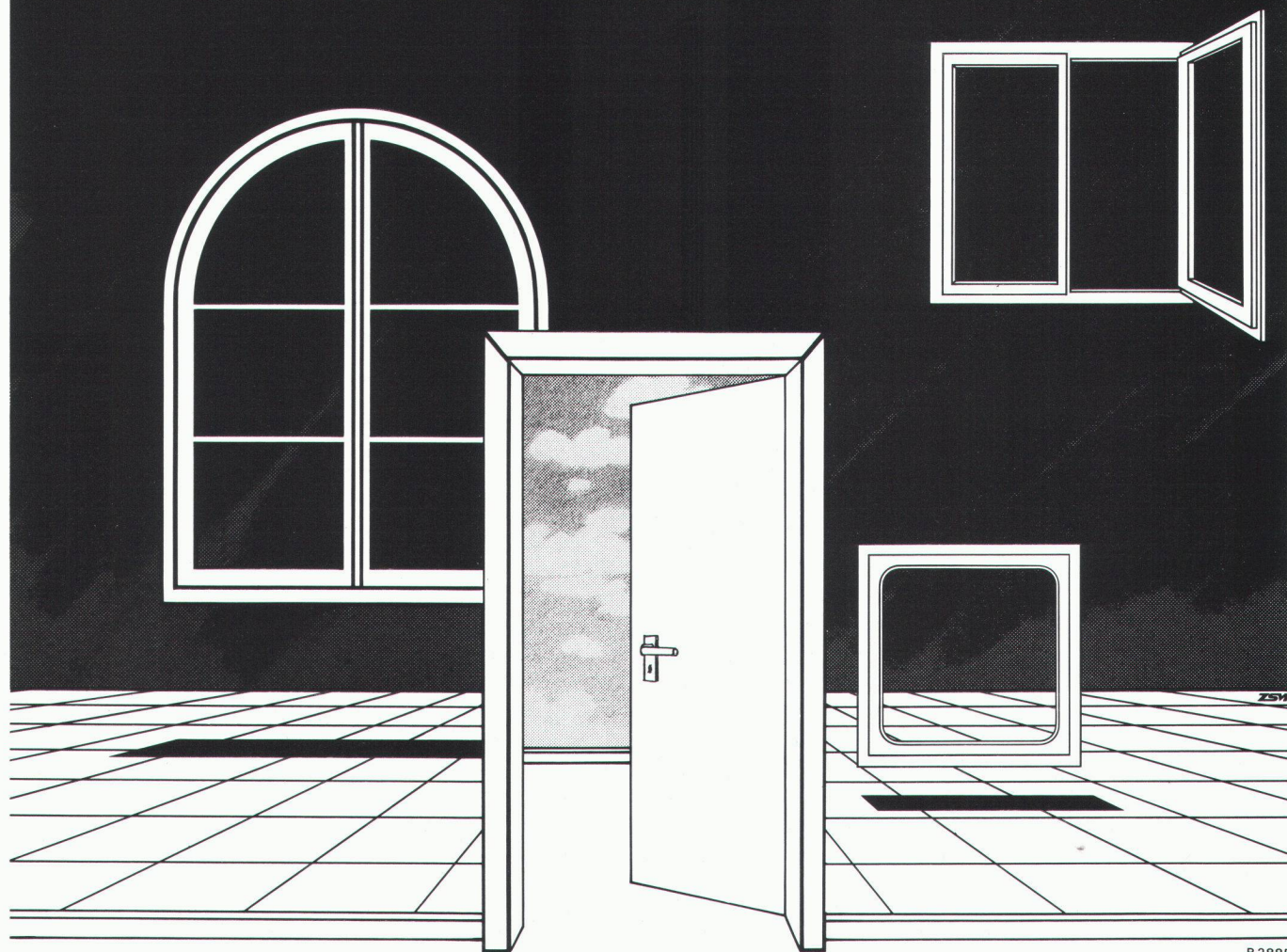
**ISOLATION
DE DURÉE** 

gonon

gonon Isolation SA
CH-1033 Cheseaux s/Lausanne
Téléphone 021/731 47 47

EgoKiefer

Fenêtres et portes



B 2885

De bonnes solutions pour de bons résultats.

Construction neuve? Rénovation? Une chose est certaine: les bonnes idées ont besoin d'excellents produits et d'interlocuteurs compétents avant de devenir réalité. EgoKiefer offre les premiers et les seconds.

Excellents produits: les fenêtres EgoKiefer longue durée en matière plastique ou encore en bois et bois/aluminium avec imprégnation en profondeur selon un procédé unique en Suisse. Bloc-portes finis avec folio ou placage EgoKiefer ou encore programme de portes sur mesure.

Interlocuteurs compétents: l'équipe des conseillers EgoKiefer est expérimentée; elle choisit les produits qui conviennent au résultat souhaité.

Qualité exceptionnelle des matériaux et de la fabrication. Propres équipes de monteurs, succursales et entreprises spécialisées dans toute la Suisse. Garantie de sérieux et de compétence.

N'hésitez pas à demander une documentation gratuite à:

EgoKiefer SA, 9450 Altstätten
Tél. 071/761155

EgoKiefer



La technique de pointe pour fenêtres
et portes. Dans toute la Suisse.

CALA – Bleu pastel. Pour un environnement naturel.



B 2850



Immeuble résidentiel et commercial «Arche», 8135 Langnau a.A. Architectes: E. Ackermann et I. Vesely, 8135 Langnau a.A. Couvreur: Hättenschwiler Dach AG, 6311 Edlibach.

Les nouvelles ardoises de toiture SCALA sont à l'image de la nature, condition essentielle à l'intégration harmonieuse d'un toit dans son milieu environnant, et ceci pour de nombreuses années!

Les ardoises SCALA séduisent également par leur qualité. Telles les formations rocheuses de nos montagnes, les ardoises de toiture SCALA sont créées par concrétion et vous offrent ainsi une protection efficace et durable face aux intempéries. Les ardoises SCALA font partie de ces rares matériaux de couverture pouvant être utilisés à toutes les altitudes, en toute sécurité et sans le moindre problème.

Le traitement de coloration innovateur résiste parfaitement aux influences climatiques telles que gel, soleil, neige, grêle, voire pluies acides. En outre, les ardoises SCALA étant teintées dans la masse et imprégnées, le vieillissement s'effectue de façon harmonieuse et, avec le temps, confère au toit une patine du plus heureux effet. Si vous désirez vous faire une idée plus concrète des possibilités que vous offre le nouveau programme SCALA, nos spécialistes se feront un plaisir de vous conseiller.

Eternit SA, 1530 Payerne, 037 62 9111
Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058 23 1111

Bleu pastel.



Violet rocher.



Rouge pierre.



Les trois teintes spéciales de la gamme SCALA en un coup d'œil. Ces ardoises conviennent tout particulièrement à la couverture de toits aux formes les plus variées. Et avec la sous-toiture GEA, il en résulte un système de couverture



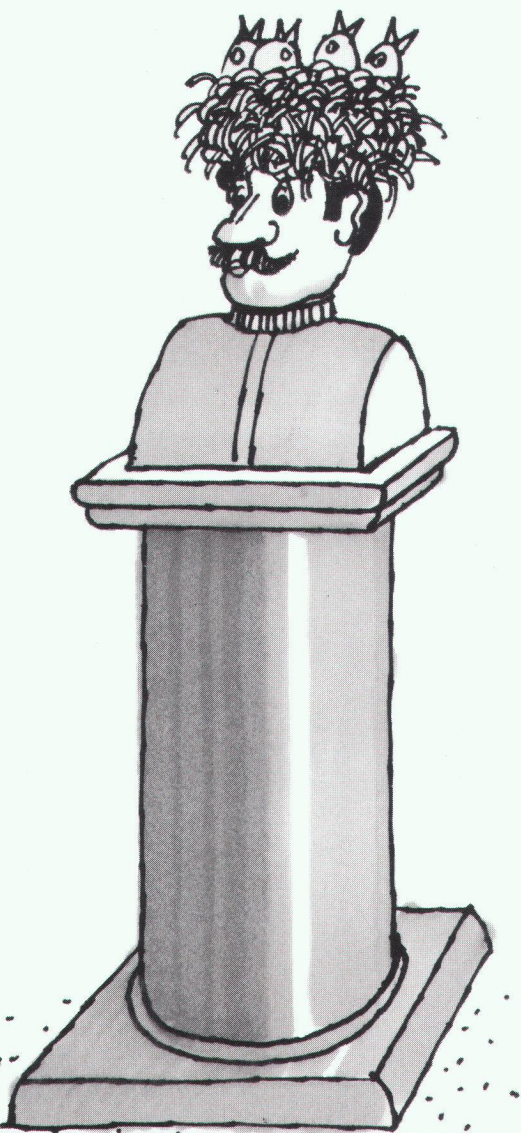
Votre checklist avant de choisir votre poste de pilotage TED.

1 Le système que j'entends acquérir est-il évolutif?

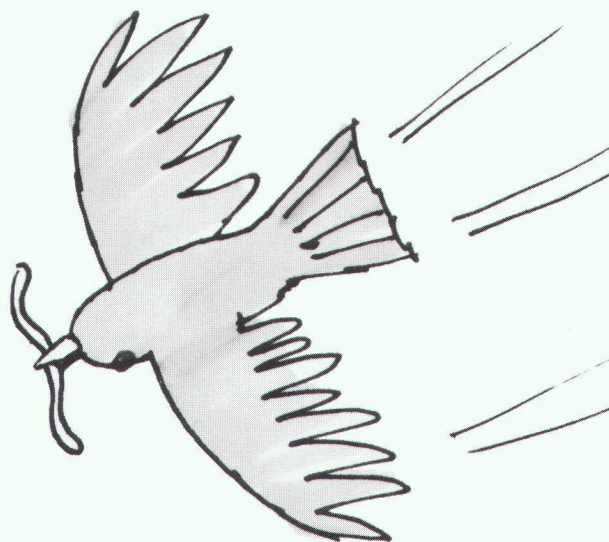
Les solutions WIBEAG adaptées à chaque branche fonctionnent sur un petit ordinateur Data General performant qui peut être modifié de façon modulaire. Ainsi, le système suit pas à pas la croissance de vos besoins.

2 Le système peut-il être équipé après en "multipostes"?

Certainement! Plusieurs collaborateurs pourront travailler parallèlement et utiliser les mêmes données et les mêmes programmes. Vous n'avez besoin que d'un petit ordinateur professionnel pouvant être relié à plusieurs terminaux. Il lui faut surtout un logiciel parfaitement adapté à cette possibilité de travail en multipostes: les logiciels WIBEAG s'en chargeront pleinement!



"Evolution et multipostes" – WIBEAG répond!



3 Pourrais-je, s'il vous plaît, obtenir une offre WIBEAG?

Depuis sa création, WIBEAG a installé 800 postes dans l'industrie de la construction. Elle dispose de solutions informatiques par branche avec des données fournies par diverses associations ainsi que les catalogues et tarifs pour:

les architectes et les entreprises générales

les maîtres couvreurs et entreprises de toitures

les techniciens en chauffage

les installateurs sanitaires et les ferblantiers

les charpentiers

Nous serions heureux de vous présenter nos solutions spécialisées par branche. Etes-vous intéressé? Passez donc un coup de fil à WIBEAG!

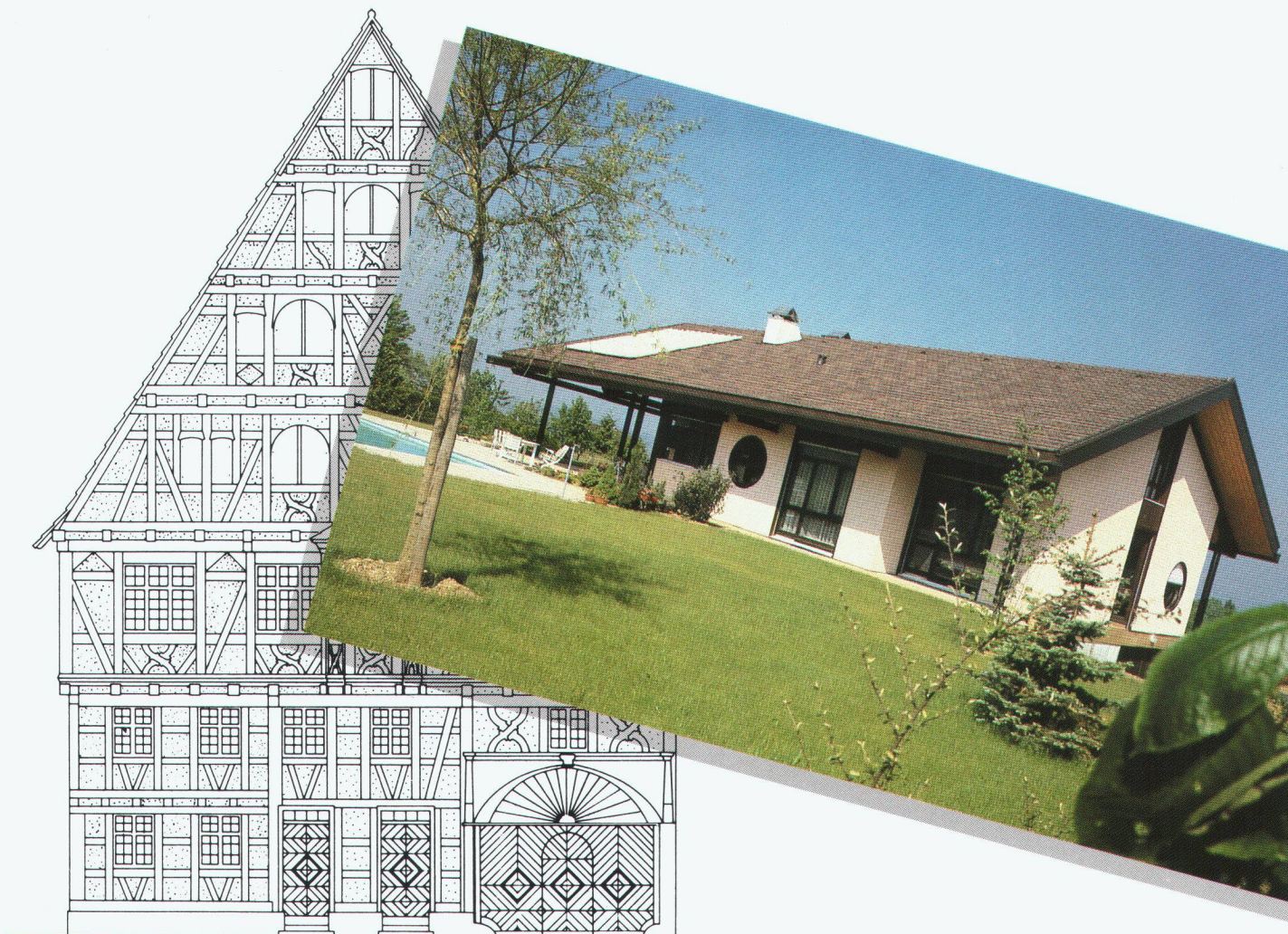


B 2904

WIBEAG SA
Rue de Lyon 112
CH-1203 Genève
Tél. 022 / 45 08 00

WIBEAG
St. Antonsgasse 4
CH-6300 Zug
Telefon 042 / 21 31 22

**Solution informatique
pour le bâtiment**

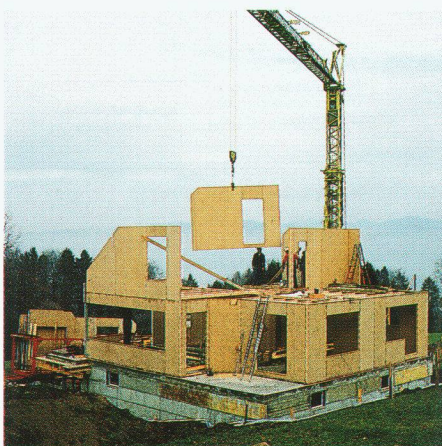


B 3038

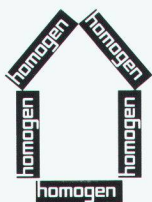
Un nouvel art de construire en bois

HOMOGEN 80

- Une liberté de projection pleinement sauvegardée en faveur de l'architecte**
- Un habitat sain, une qualité inégalée de finition et un maximum de confort thermique**
- Une compression du travail de chantier: de la pré-fabrication individuelle**
- Des économies sensibles par rapport aux techniques traditionnelles**



Toute documentation utile à disposition de l'architecte et du constructeur.



HOMOGEN 80
naturellement
en bois

homogen®

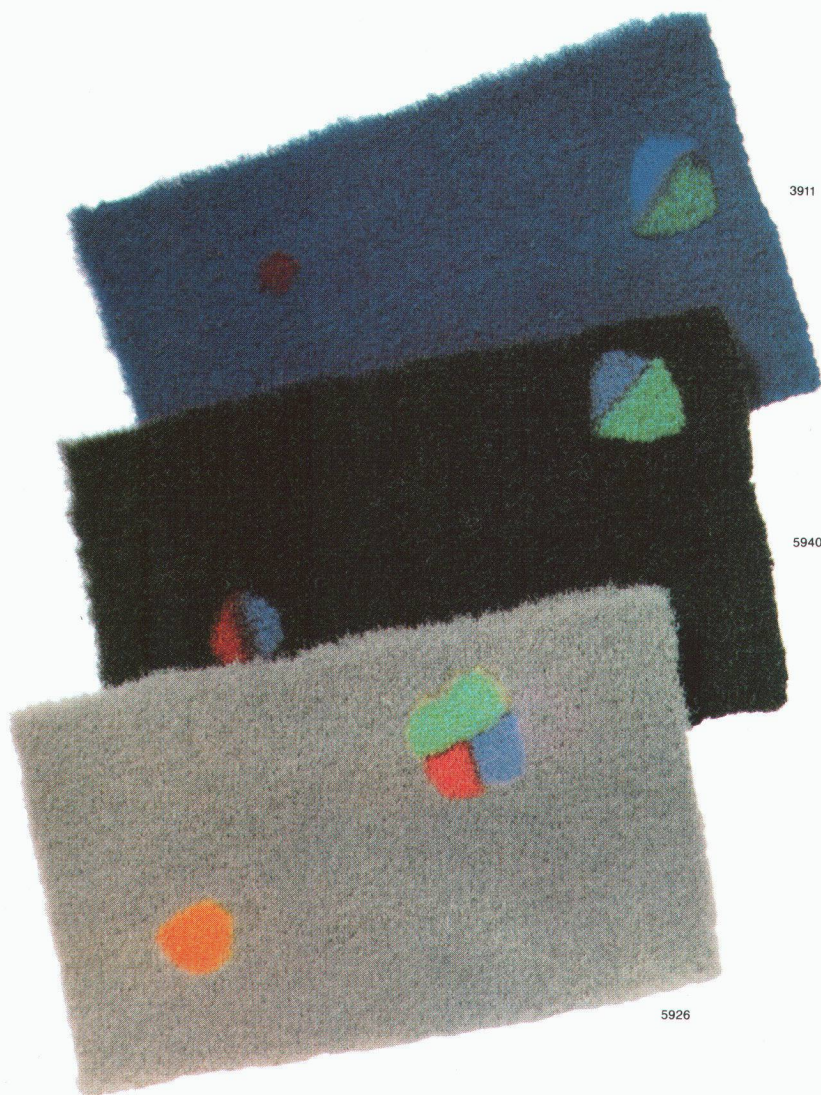
Bois Homogène SA
1890 St-Maurice
Téléphone 025/65 17 71
Télex 456 140 boho ch
Téléfax 025/65 15 19

K

Notre «Livre d'images» déborde d'imagination.



Raccord 99,3 cm largeur x 94,7 cm longueur.



Projection 1 est une nouvelle collection de moquettes qui vous surprendront par leurs motifs extrêmement originaux et par les possibilités inédites qu'elles vous offrent.

Tous les dessins sont reproduits dans notre catalogue grand format que nous appelons le «Livre d'images». Cette annonce se trouve aux pages 24 et 25 de ce «Livre d'images», que vous pouvez commander sans frais au moyen du coupon ci-dessous.

Les moquettes reproduites ici ont remporté le Prix Design '88 décerné par le Centre de Design de Stuttgart. Mais la plus belle des récompenses serait que vous éprouviez autant de plaisir à utiliser les moquettes de cette collection que nous en avons eu à les mettre au point.



Coupon

Oui, envoyez-moi gratuitement votre «Livre d'images» de 84 pages.

Entreprise: _____

Nom, prénom: _____

Rue/N°: _____

NPA/Localité: _____

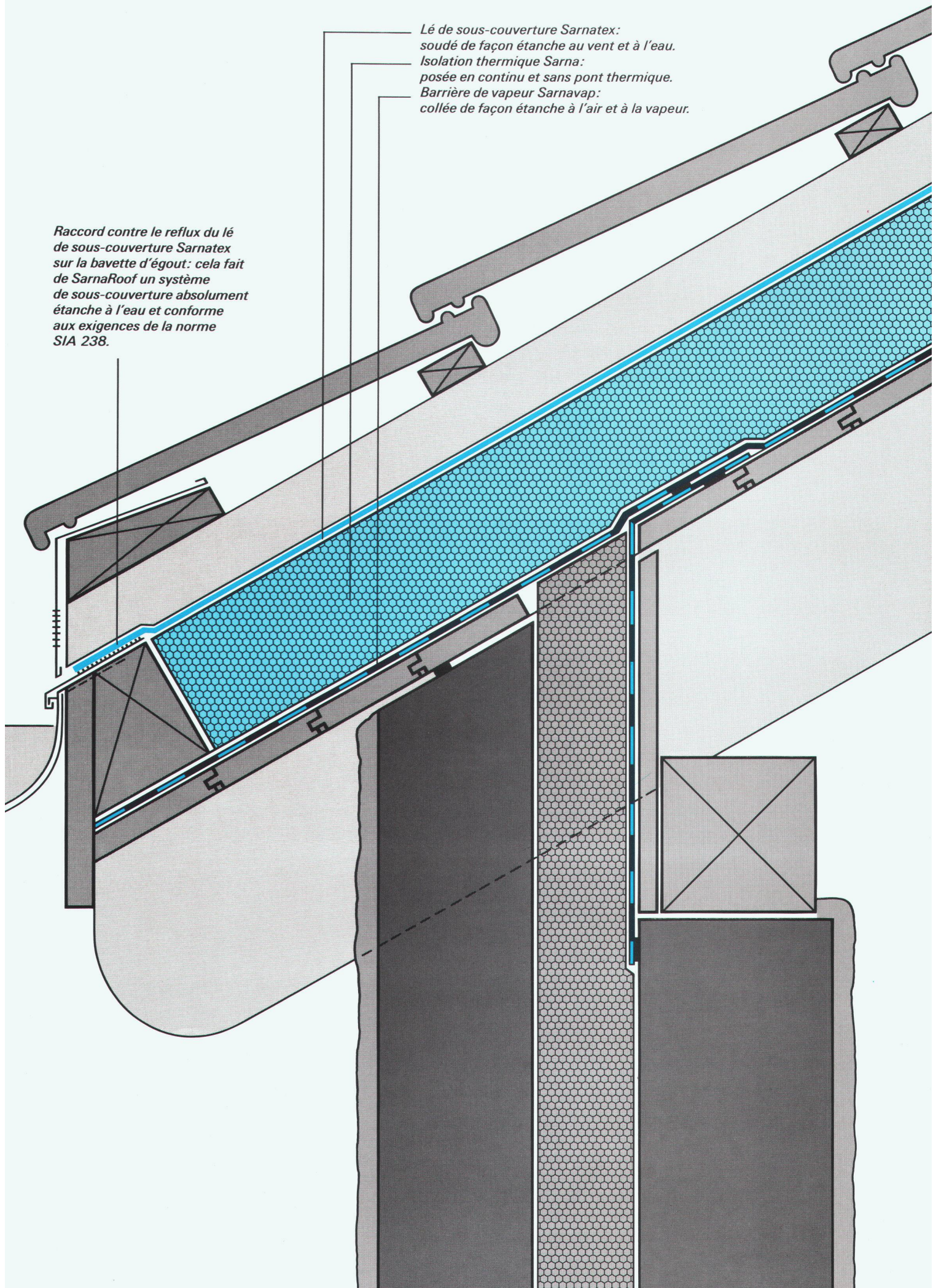
Tél.: _____

A retourner à: Vorwerk Textile Suisse, Postfach, 8042 Zurich,
Téléphone 01/363 63 15, Téléfax 01/362 59 76

IAS

*Lé de sous-couverture Sarnatex:
soudé de façon étanche au vent et à l'eau.
Isolation thermique Sarna:
posée en continu et sans pont thermique.
Barrière de vapeur Sarnavap:
collée de façon étanche à l'air et à la vapeur.*

*Raccord contre le reflux du lé
de sous-couverture Sarnatex
sur la bavette d'égout: cela fait
de SarnaRoof un système
de sous-couverture absolument
étanche à l'eau et conforme
aux exigences de la norme
SIA 238.*



LE COURONNEMENT DE LA MAISON.

1.

Prévoir une sous-couverture SarnaRoof, c'est résoudre les problèmes dus au vent et aux intempéries.

Cela fait plus de dix ans que notre système de sous-couverture prouve son efficacité, apportant ainsi une dimension toute nouvelle à la sécurité des toits en pente. Il comprend trois couches qui se complètent mutuellement. Côté extérieur, des lés en matière synthétique armée sont soudés pour former une surface homogène sans joint et raccordés dans les règles de la technique d'étanchéité. Une sous-couverture SarnaRoof prévient ainsi toute fuite. La toiture reste absolument protégée contre tempêtes et reflux des eaux de ruissellement. C'est l'un des multiples avantages de la sous-couverture SarnaRoof. Vous souhaitez connaître tout le système? Nous vous enverrons volontiers notre documentation complète sur le couronnement de la maison. Sarna Plastiques SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021-33 50 53/54.

B 3066

Maison

IAS 23/88

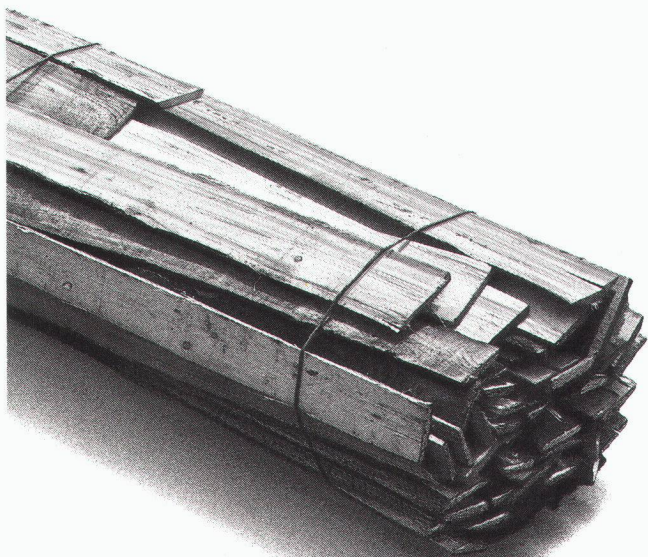
Nom

Adresse

Téléphone

 **Sarna**

L'utilisation complète des chutes de bois



**Par ex. pour
la protection thermique:**

B 2742

Parce que les frais de chauffage ne peuvent vous laisser de glace.

Aujourd'hui plus que jamais, personne ne veut «chauffer pour rien» et «jeter l'argent par les fenêtres». C'est pourquoi nous fabriquons des matériaux de construction évitant les pertes de chaleur inutiles dans les locaux: des panneaux de fibres de bois isolants à partir de chutes de bois de nos forêts. Pour les planchers, les parois, les plafonds et les toits. Afin que la chaleur reste à l'intérieur et le chauffage au minimum.

Les panneaux de fibres de bois isolants évitent que la précieuse chaleur de la pièce ne s'échappe. Ils laissent le froid à l'extérieur et gardent le chaud à l'intérieur aussi longtemps que possible. La consommation d'énergie est réduite, ainsi que les frais d'exploitation. Pavatex crée un climat ambiant agréable et sain, dans la construction nouvelle ou dans la rénovation.

Les panneaux de fibres de bois isolants Pavatex sont formés de part en part de bois naturel, le matériau de construction idéal, répondant parfaitement aux exigences de notre époque: économique, éprouvé et sans nuire à l'environnement. Il est intéressant de connaître ses applications en détail. Demandez notre documentation, ou des conseils personnels.

Tél. 042-36 55 66. Pavatex y arrive!



**Panneaux de
fibres suisses
de qualité**

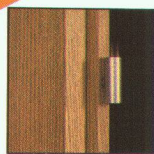
pavatex®

Pavatex SA, 6330 Cham

**Le bois sous
son meilleur aspect.**

HERHOLZ - symbole de qualité

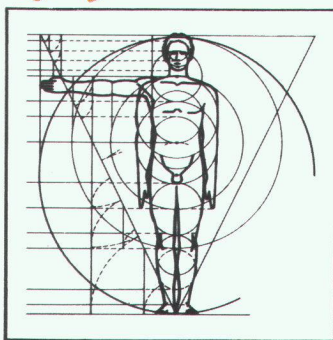
HERHOLZ, portes et portillons en bois naturel font franchir d'un bon pas le seuil de l'habitat. Qu'il s'agisse de modèles standards ou de portes de style, pleines ou vitrées, à un ou plusieurs battants, les portes HERHOLZ et leurs bâtis font de votre entrée une création. De plus, nous sommes des spécialistes avisés pour tout ce qui concerne les problèmes spécifiques, d'insonorisation de portes coupe-feu ou anti-vo, ou encore de portes isolantes. Une documentation plus complète, éditée sous forme de MAGAZINE HERHOLZ est à disposition chez votre fournisseur spécialisé.



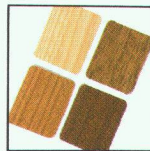
Chants revêtus p. ex. d'un placage bois



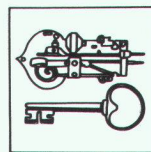
Dimensions suisses



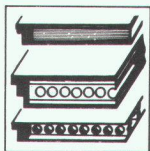
Chaque porte est à la mesure de l'homme



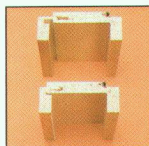
Surfaces



Ferronnerie/Serrurerie



Construction intérieure isolante



Embrasures

HERHOLZ
Vertriebsbüro Schweiz
Helmut Merz
D 7053 Kernen
Telefon
00 49 - 71 51 - 4 10 36
Telex
041 - 7 262 269 merz d
Telefax
00 49 - 71 51 - 4 10 38



Un conseil:
feuilletez le
magazine
Herholz

Herholz[®]
ouvre la porte sur l'avenir

BON pour une documentation.

Nom: _____
Société: _____
Rue: _____
Code postal: _____
Localité: _____
Tél.: _____

B 3067

Construire en se fondant sur des thèmes multiples

Les ingénieurs et les architectes ont besoin d'une information permanente – mais d'une information de haut niveau.

Huit rédacteurs à plein temps mettent leur talent au service de «Ingénieurs et architectes suisses» et de «Schweizer Ingenieur und Architekt» afin que chaque édition de ces deux revues spécialisées réponde aux exigences critiques de leurs lecteurs. Leur recette? Un choix équilibré des thèmes, ayant par exemple trait à la construction industrielle, à la rénovation des immeubles anciens, à la conception assistée par ordinateur (CAO), aux installations du bâtiment, au chauffage, à la construction en bois, à la climatisation et à l'aération, aux problèmes liés à la sécurité, aux routes, à la construction métallique, aux tunnels, à la gestion énergétique ou aux transports.

Ce sont des professionnels de très haute compétence – donc de véritables décideurs – qui, dans toute la Suisse, lisent «Ingénieurs et architectes suisses» et «Schweizer Ingenieur und Architekt». Le tirage de ces deux revues leur garantit la plus large diffusion: 3600 exemplaires tous les 15 jours en Suisse romande et 10 800 exemplaires chaque semaine en Suisse alémanique.

Demandez un numéro spécimen ainsi que le plan thématique: vous ferez ainsi meilleure connaissance avec deux revues spécialisées, conçus sur mesure à la seule intention de leurs lecteurs.

IVA

Siège central:
IVA S.A. de publicité
internationale,
Mühlebachstrasse 43,
8032 Zurich,
téléphone 01 251 24 50

Régie des annonces:
IVA S.A. de publicité
internationale,
23, Pré-du-Marché,
1004 Lausanne,
téléphone 021 37 72 72



B 2507

**Ingénieurs
et architectes
suisses**

**Schweizer
Ingenieur und
Architekt**

Les revues spécialisées lues de la première à la dernière page.



SikaTravaux protège.



C'est un fait: la pollution de l'air, les pluies acides, les gaz d'échappement et les fumées de chauffage, ainsi que le gel et les sels de déneigement, accélèrent la corrosion des constructions et causent souvent des dégâts considérables.

Nous vous aidons à protéger les ouvrages ou à les restaurer. Pour les constructions en béton, les bâtiments historiques, les routes, les réservoirs de stockage, les tunnels, les piscines, les sols...

SikaTravaux dispose de tout le nécessaire: spécialistes qualifiés en mesures de protection adéquates et spécifiques, grande expérience en Suisse et à l'étranger, produits Sika confirmés et évolués.

SikaTravaux 
l'expérience des spécialistes

SikaTravaux, Lausanne
11, bd de Grancy, Tél. 021/26 54 21

Steg-Gampel, Kantonsstr.
Tél. 028/42 29 51

Cadenazzo, Via Cantonale
Tél. 092/62 18 23

Lucerne, Tribschenstr. 9
Tél. 041/44 88 18

St-Gall, Dufourstr. 28
Tél. 071/25 44 33

Meyrin, 11, Pré de la Fontaine
Tél. 022/31 46 48

Berne 11, Case postale 7
Tél. 031/42 30 31

Coire, Kasernenstr. 86
Tél. 081/22 69 62

Muttenz, Bizenenstr. 55
Tél. 061/61 44 11

Zurich, Geerenweg 9
Tél. 01/62 40 40

B2569



B 3045

35.000 tonneaux de jauge bruts solidement amarrés!

Amarrer solidement un tel tonnage relève du défi et exige non seulement de disposer des produits étudiés à cet effet, c.-à-d. de chevilles et d'éléments d'ancrage, mais aussi de faire montre d'un grand sens des responsabilités et de maîtriser l'ensemble des problèmes de fixation. Hilti vous propose toujours la solution sûre quel que soit votre

problème de fixation. Il vous apporte son immense savoir-faire, ses solutions sur mesure et ses systèmes complets et homogènes dont il se porte garant! Par ailleurs, Hilti vous offre tous ses plus exclusifs: Votre conseiller Hilti vient sur place, vous propose un éventail de prestations de service et un rapport qualité/prix incomparable. Hilti offre

toujours plus. **La qualité: Une idée fixe.**

Hilti (Suisse) SA, 8134 Adliswil
Soodstrasse 61, Téléphone 01 / 712 1212