Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 113 (1987)

Heft: 9

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: 22.11.2025

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

Ingénieurs et architectes suisses

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

des Groupes romands des

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

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

113e année

Nº 9/87

23 avril 1987

Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. (021) 47 20 98 (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 A³E²PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

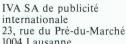
Membres SIA: toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 2011570.

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 880, 1001 Lausanne, tél. (021) 32 99 44

Régie des annonces



23, rue du Pré-du-Marché 1004 Lausanne Tél. (021) 377272/73/74 Siège central: Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich Tél. (01) 2512450

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: case postale 630
CH-8021 Zürich
Tel. (01) 2015536

383

384

391

Numéro 15/87

Die Lärmschutz-Verordnung in Kraft. Von F. Gusset, Bern Lärm-Analyse. Von T. Pelli, Zürich Simulation von Modellbränden in Räumen. Von S. Bryl, T. Frangi, Winterthur, und U. Schneider, Kassel Last-Verschiebeverhalten von Befestigungen auf Beton mit Schwerlastankern.

Numáro 16/97

Numero 16/8/	
Manager-Qualitäten. Von A. Menzl, St. Gallen Informations- und	421
Kommunikationssysteme. Von <i>B. Balmer</i> , Baden Kathodischer	428
Korrosionsschutz. Von F. E. Tanner, Zürich	432
Diskussionsbeitrag zum Thema wärmegedämmte Steildachkonstruktionen.	
Von S. Svrcek und	40.5
K. Zimmermann, Zürich Ursachen und Haftung	435
bei Bauschäden und Baumängeln	436

Sommaire

de Lausanne).

Tableau des concoursB 61ExpositionsB 62Industrie et techniqueB 64, 158

Gestion énergétique

Economies d'électricité : sortir de la confusion, par *Christophe Babaïantz* 145

Environnement

Coefficients d'émission des véhicules à moteur, par *Roger Evéquoz* 149

153

Bibliographie Bruit routier

Modèle et programme d'ordinateur pour le calcul du bruit routier, par *Urs Jörg* 154

Informatique

Les préambules au choix d'un système informatique, par Jean Menthonnex 155

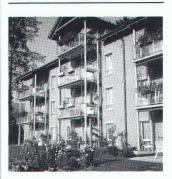
Actualité 157

Vie de la SIA B 65

Produits nouveaux B 65

Manifestations B 66

Couverture



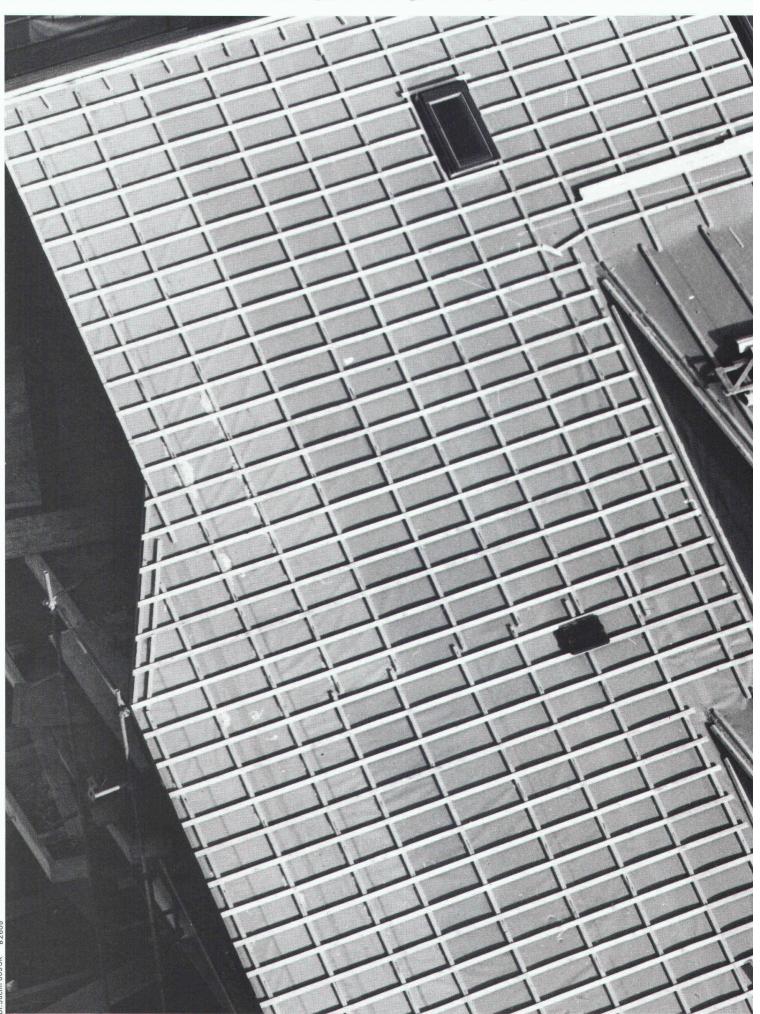
Ardoises «Eternit» exemptes d'amiante pour façade dans la tonalité rouge-rose de la nouvelle gamme «Lasura» sur un immeuble locatif à Elgg ZH. Architecte:

Joachim Mantel, Winterthur Eternit SA
1530 Payerne
Tél. 037/629111

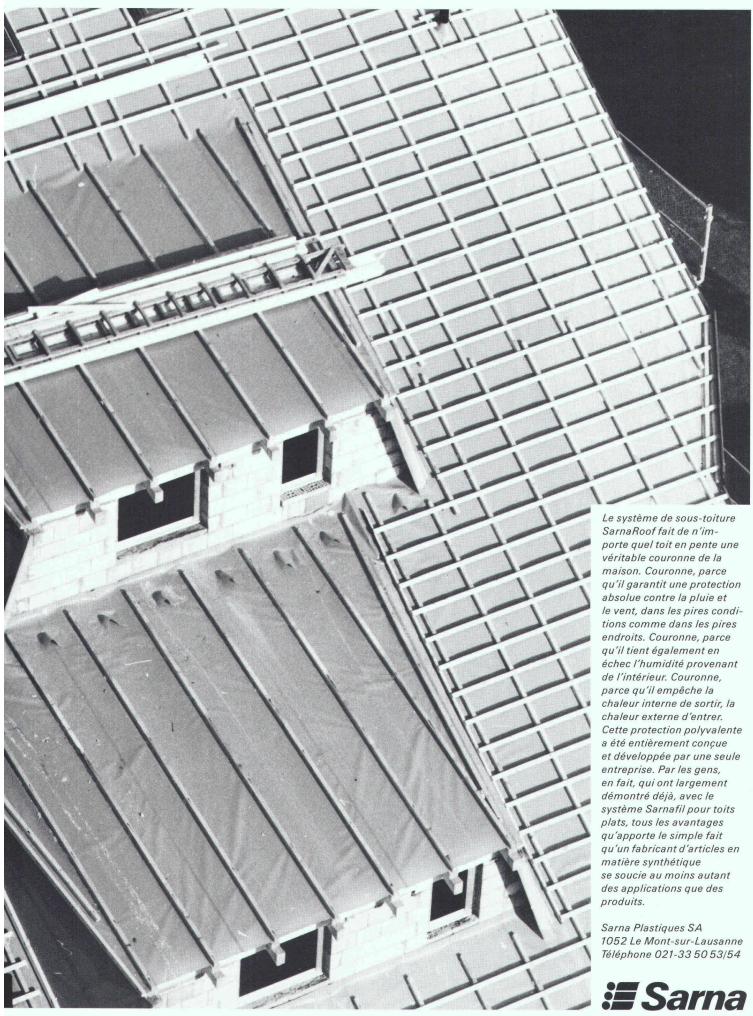
Dans le prochain numéro:

Raccordement ferroviaire Genève-Aéroport

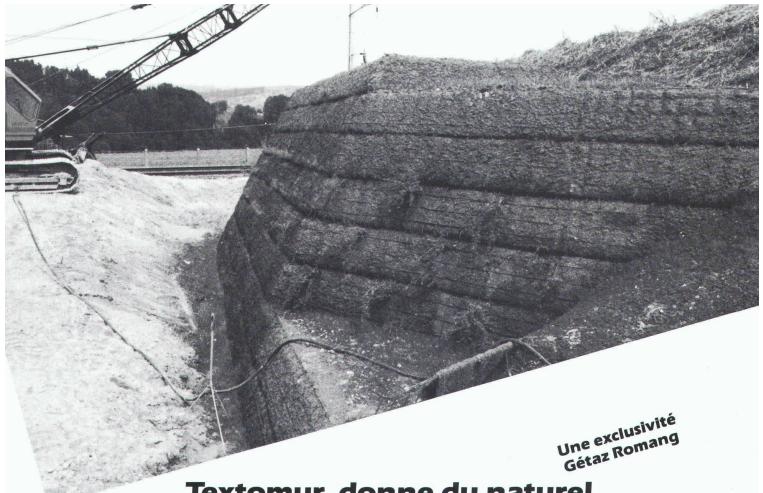
TOITURE SarnaRoof: LA C



DURONNE DE LA MAISON.



Demandez notre documentation.



Textomur, donne du naturel aux talus artificiels

«Pas de béton, mais du fruit et des fleurs»... Textomur est un nouveau géotextile ultra-léger de retenue pour talus végétalisables ou déblais à forte pente.



Le maître d'œuvre donne les dimensions et le fruit. On lui livre tous les produits nécessaires sur mesure.

Ses fibres non tissées remplacent efficacement les constructions de soutènement conventionnelles en béton. Une armature métallique livrée sur mesure en permet l'ancrage.

Textomur est un produit suisse issu de la gamme éprouvée FLN.

FLN en construction routière.



-FLN, natte non tissée, s'interpose entre la plateforme routière et les cols naturels sensibles à l'eau ou marécageux. FLN s'utilise dans les travaux fluviaux et hydrauliques, dans les constructions de toitures, de terrasses herborisées, de terrains de sport et de systèmes drainants. A chaque application correspond un grammage qui détermine la porométrie et la résistance mécanique adéquates. Grâce à ses pouvoirs filtrants et à sa porométrie, FLN résoud nombre de problèmes d'assainissement des sols.



Gétaz Romang à vos côtés:

- des produits éprouvés, testés, souvent en avance sur leur temps
- formation, assistance, documentation à la mesure de vos besoins de performances.

Gétaz Romang à Aigle, Bussigny, Château-d'Œx, Châtel-St-Denis, Montreux, Sion, Sierre, Vevey, Viège Yverdon-les-Bains

Veuillez me faire parvenir votre documentation veuillez lille laile parveriir votre documentatio concernant les géotextiles FLN et Textomur. Coupon à retourner à Gétaz Romang Coupon a retourner a Gelak Romani. Av. Général-Guisan 16, 1800 Vevey.

Raison sociale

N° postal

Vive la vie...

LEADER DE L'ÉQUIPEMENT POUR L'HABITAT

Architecte Personnel et KEOPS Version 2

de la CONCEPTION à la PRODUCTION CAO et DAO sur mini et micro-ordinateurs

Conception 3D filaire

Base de données technologique associée à la création du modèle

Production de plans coupes, façades, plans masse et situation

Visualisation tridimensionnelle perspective, axonométrie, isométrie, éclaté

Lignes cachées

Bibliothèque d'équipements

menuiserie, sanitaire, etc. 2D et 3D, descriptif associé aux équipements

Production des soumissions selon textes CRB ou autres textes

Gestion de chantier

Topographie: maillage, courbes

Langues: français, anglais, allemand et italien

Agences Sagema SA: Genève, Lyon, Mulhouse, Neuchâtel

Avenue d'Aïre 40 - 1203 Genève - Tél. 022/450.550 - Télex 415 937 gema ch



B2643

Construire vite, construire bien, à des prix compétitifs, voilà la situation dans laquelle se trouvent tous les bureaux d'architectes et d'ingénieurs civils. L'informatique, outil puissant, est en train de créer une mutation profonde, d'autant plus que les solutions proposées accroissent la productivité tout en laissant une liberté totale de conception.

Si l'informatique est devenue une nécessité, le choix des systèmes ne peut être laissé au hasard.

Seule une société maîtrisant parfaitement le double aspect du problème, celui du bâtiment d'une part, et celui de l'informatique d'autre part, est en mesure d'apporter des solutions concrètes, par conséquent performantes et fiables.

ITC regroupe des architectes, des ingénieurs, des mathématiciens étant, par ailleurs, tous informaticiens. Cette double formation a permis à ITC de développer des programmes exclusifs et de haute performance destinés aux :

ARCHITECTES

NEPTUNE : Logiciel de DAO et CAO pour la réalisation de dossiers de plans d'architectes, incluant une librairie de symboles graphiques normalisés des métiers du bâtiment. NEPTUNE optimalise les fonctions du programme MEDUSA.

INGÉNIEURS CIVILS

CESARS : Chaîne de programmes d'aide à la conception des bâtiments, permettant la réalisation complète des dossiers de l'ingénieur civil (dessin, calcul, dimensionnement) du plan de coffrage à la liste de fers.

MAPS: Logiciel destiné à l'analyse des structures planes ou spatiales. Il permet de calculer les cas courants (cadres, dalles, radiers, immeubles en entier) et les cas complexes (ouvrages d'art, constructions en coques, ossatures plissées).

En reliant par des interfaces différentes chaînes de programmes (« CESARS », « MAPS », « ACHILLE », « VULCAIN ») au système CAO modulaire « MEDUSA/NEPTUNE », ITC a mis au point un concept informatique unique : « MANITOU ».

Outre le développement et la création de programmes, ITC est une société de services en informatique dont le champ d'activités couvre toutes les parties d'un projet : avant-projet, mise en soumission, dossier de plans d'exécution, contrôle financier.

Afin d'obtenir un service informatique en parfaite adéquation avec les besoins spécifiques de chaque utilisateur, ITC propose quatre types de prestations.

- Traitement à façon
- Télétraitement
- Vente de systèmes « clés en main », sur mesure et évolutifs
- Vente de programmes.

ITC, un seul interlocuteur. Quel que soit votre choix, ITC vous assure un service complet, rapide et de haut niveau. Ce n'est pas sans raison qu'ITC s'impose en tant que leader sur le marché de <u>l'</u>informatique technique pour la construction.



informatique technique pour la construction sa ITC SA, 1, rue Richard-Wagner, 1202 Genève, tél. 022/34 39 50

La plus légère des manières de bétonner



Dans le domaine du génie civil, bâtiment et rénovation. Rendement élevé et économique. Mise en place optimale. Peu d'outillages nécessaires. Données techniques garanties.

Barracell Béton léger cellulaire, le nouveau concept d'avenir du béton.



Meynadier + Cie SA

Route de Crochy 20 1024 Ecublens-Lausanne Téléphone 021/35 56 71

Zurich, Berne, Bienne, Lucerne, Untervaz, St-Gall, Rivera,

Barracell Béton léger cellulaire		
☐ Génie civil		
□ Rénovation		
☐ Veuillez nous contacter		
Entreprise:		
Responsable:		
Rue:		
NP/Lieu:		
Téléphone:		

Bon-Info



 Rendez-vous à l'Expo COMPUTER 87 à Lausanne du 28 avril au 1er mai 1987, au stand Data General no. 1314, halle 13.

Voyez nos solutions sectorielles pour:

- architectes et entreprises générales
- couvreurs
- branche sanitaire
- ferblantiers

Nouveautés en démonstration:

- C.A.O., système Gable, pour architectes
- programmes de calcul pour couvreurs
- maintenance et réparations pour le sanitaire, les chauffagistes/ ferblantiers / couvreurs
- contrôle des coûts de construction pour architectes et entreprises générales.

B2611



25, rue des Moulins CH-1290 Versoix Tél. 022 · 55 53 44

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



ATELIERS

D'ARDON SA

FONDERIE ET **MECANIQUES**

CH-1917 Ardon Valais Téléphone (027) 86 5186 Télex 472 889 FASA-CH Téléfax (027) 86 52 00

Une gamme de produits exclusifs et innovateurs

Comment faire face aux sollicitations GARAN les plus extrêmes du trafic actuel? La trappe *ERMATIC*, un dispositif de fermeture étanche pour caniveaux, chambres et fosses. La trappe *ERMATIC*, grâce à sa nou-

velle conception d'assises et grâce à sa construction, convient dans tous les cas, quelles que soient les dimensions et les figures demandées.

Livrable soit à dessus fonte avec relief anti-glissant, soit à remplissage béton ou

Ermatic

Brevet Patent



SchweizerInfo

Construire et rénover avec Schweizer

Elles ont la vedette: Boîtes aux lettres et de dépôt aux bords arrondis.



La nouvelle ligne arrondie a déjà suscité l'intérêt de nombreux clients qui nous ont demandés de réaliser des batteries de boîtes aux lettres et de dépôt de conception spéciale. Vous avez le choix entre différentes variantes de couleurs et d'exécutions. Leur commodité d'utilisation inégalée et leur résistance élevée à la corrosion ne sont en rien inférieure aux anciens modèles. Elles sont résistantes aux intempéries et sans entretien

Schweizer Info 105

Continuité entre l'été et l'hiver, l'intérieur et l'extérieur.



Les systèmes de parois pliantes Sessa donnent de toutes nouvelles dimensions à votre vie et à votre logement. Les abris, terrasses ou balcons protégés vous permettent, dans des espaces semblables à des jardins d'hiver, de déjà apprécier le printemps comme l'été et de

prolonger l'automne dans le pro- L'énergie gratuite du ciel. chain hiver. Ou encore de rester toute l'année en contact avec la nature et de bénéficier de chaque rayon de soleil, même bref, dans des jardins d'hiver entièrement isolés. Les systèmes de parois pliantes et de jardins d'hiver Sessa sont construits à vos mesures dans différentes exécutions. Conseils et plans sur demande. Bénéficiez de ce nouvel art de vivre.

Schweizer Info 106

Les fenêtres sont les yeux des façades. Et les appuis de fenêtres Sessa-Norm font de beaux yeux à vos façades.



puis de fenêtres Sessa-Norm en profilés d'aluminium ou de tôle allient utilité et style. Ils sont disponibles dans différentes exécutions, spécialement réalisées selon vos exigences. Bruts, anodisés incolore ou de couleur, ou encore émaillés au four dans différentes teintes. Fabrications avec tous les découpes, onglets, dilatations et raccords pour appuis de balcons, etc. Aussi bien pour les constructions neuves que pour les rénovations.

Schweizer Info 107



Plus rien ne s'oppose à l'utilisation des capteurs solaires à haut rendement Sessa-Therm pour la valorisation de l'énergie délivrée par le soleil. De nouvelles installations de tous ordres de grandeur sont constamment réalisées, de la maison familiale à l'installation publique de 600 m², représentant des économies annuelles de mazout de 150 000 litres. Nos prospectus de références vous indiqueront comment, où et avec quels résultats vous pouvez, vous aussi, bénéficier du soleil et des capteurs Sessa-Therm. Vous y trouverez des réalisations, comme par exemple le jardin botanique de St-Gall, la piscine Bergli à Bubikon, le collège Tömlimatt à Kappel, la salle polyvalente d'Obfelden, ou la piscine/centre scolaire d'Eschen Fl

700 ans d'architecture en parfaite harmonie.

Un maître d'ouvrage exigeant, la banque Julius Bär, une équipe d'architectes créative et un spécialiste expérimenté en façades, Ernst Schweizer SA, ont de façon exemplaire et sans compromis conjugé à Zurich des intérêts apparemment contradictoires. D'une part les activités internationales de la banque exigeaient un supplément d'espace, d'autre part la proximité immédiate de l'eglise St-Augustin imposait une parfaite intégration au vieux quartier. La plaquette du projet illustre ce que les nombreux façades métalliques et éléments de façades offerts par Ernst Schweizer SA permettent de réaliser.



SchweizerInfo 109

Schweizer Infin 108

Veuillez me faire parvenir des info	tions
info	rmation
nir des IIIIo	
narvenii	
me faire p	2/87 IAS
Vauillez mataires	faire par-
Veuillez me faires supplémentaires	uillez me land.
supp.	eumo
a m'intéresse	
si-dessus in gratuite.	asable:
nroduits comentation a Respon	(150.
Veuillez me faire pour supplémentaires supplémentaires supplémentaires Les produits ci-dessus m'intéressent. Vernir une documentation gratuite. Response	
Ver	
300	undingen
Rue:	11-8908 Heums
i-or SA, C	
Rue: NAP/Lieu: A envoyer à: Ernst Schweizer SA, C	
or à: Ernst ou	
A envoyer a	
Sessa	-Norm
Zurich	

Ernst Schweizer SA Constructions métalliques

Pour la qualité de ses lave-vaisselle, N

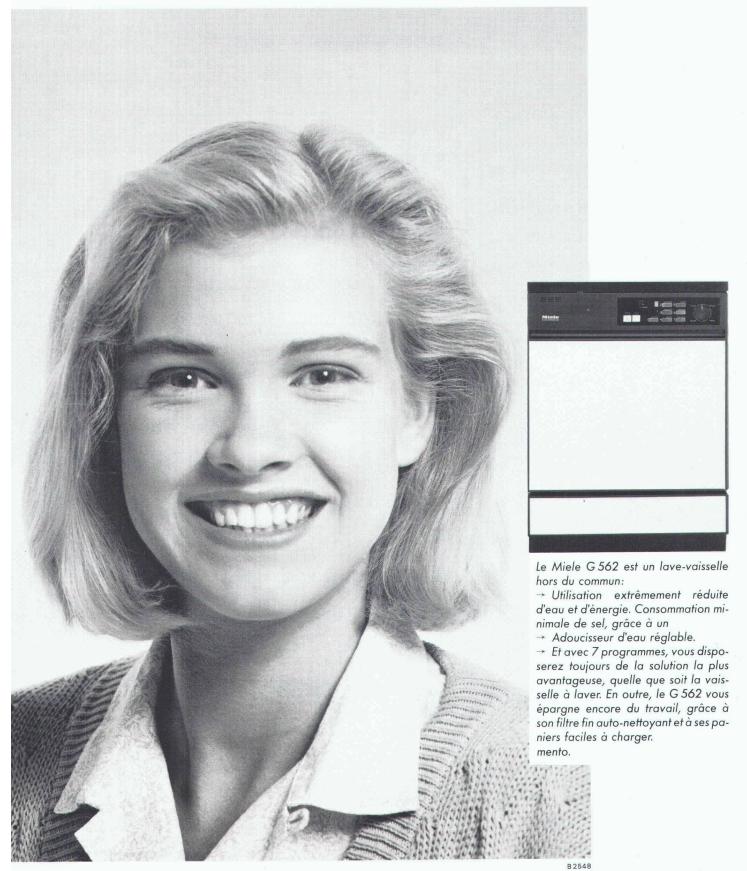
Sur un lave-vaisselle Miele, chaque pièce – jusqu'à la plus petite vis – est conçue pour supporter au minimum 7000 cycles de lavage. Ce qui correspond à plus de 20 ans de travail d'un lave-vaisselle normal. Pour Miele, c'est plutôt la règle que l'exception, lorsqu'un seul appareil facilite la vie de la mère, puis de sa fille.

Les lave-vaisselle Miele ont une triple isolation phonique. C'est ce qui les rend super-silencieux.

Et leur carrosserie est émaillée directement, ce qui, pour la plupart des fabricants, est tout simplement hors de prix. Mais Miele ne tolère aucun compromis, lorsque la qualité est en jeu. La génération montante a tout à y gagner.



le pense une génération plus loin.



Miele

Un choix pour la vie

B 2588

Utilisation efficace de nattes de drainage et de coffrage «Enkadrain CK»

Construire sans perdre de place dans un environnement urbain

Pour chaque ouvrage, l'eau constitue un problème qu'il n'est souvent possible de résoudre que par des dispositions occupant beaucoup de place. Depuis cinq ans, on utilise en Suisse aussi des nattes de non-tissé comme coffrage perdu, permettant, sans perdre de place, de récupérer l'eau sur le sol et de l'évacuer du bâtiment: Enkadrain CK. Un exemple pratique permettra d'illustrer ici ce problème particulier et la façon de le résoudre.

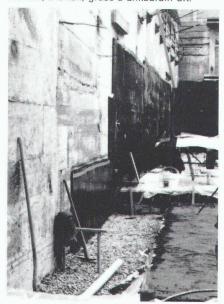
Exemple: nouvel immeuble Denner, à Olten

Les problèmes sont bien connus: un espace restreint, des tranchées verticales, de mauvaises possibilités d'évacuer l'eau de ruissellement dans un sol composé de fines particules, des délais serrés, les coûts, et enfin la garantie demandée que la qualité de l'ouvrage se maintienne intacte pendant des dizaines d'années...

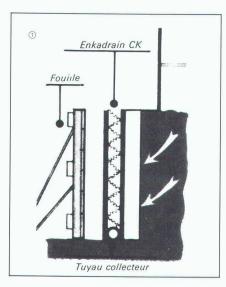
Une fonction supplémentaire bienvenue: le coffrage perdu

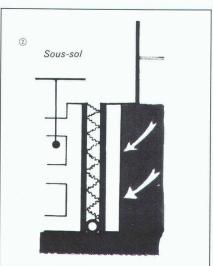
Les difficultés rencontrées sur ce chantier imposaient pratiquement le recours à Enkadrain CK. Il s'agit là d'un développement de la natte de

Gain de place sur le chantier de l'immeuble Denner, à Olten, grâce à Enkadrain CK.



drainage et de filtration Enkadrain, utilisée partout où il s'agit, pour des raisons techniques ou économiques, de bétonner directement sur le terrain (roche, moraine), sans perte de place. Enkadrain CK est composé d'une masse filtrante à structure tri-





dimensionnelle en fibres de polyamide, sur laquelle est soudée une couche filtrante en polyester, d'un côté, et revêtue d'une couche de PVC étanche au bétonnage servant de coffrage perdu, de l'autre côté.

Beaucoup d'argent et de temps économisé

On ne fait pas seulement l'économie du coffrage, qui serait normalement



Reprise en sous-œuvre avec la natte Enkadrain CK déjà posée en guise de coffrage.

nécessaire côté terrain, mais on gagne beaucoup de temps, grâce au montage simple et rapide. Les lés découpés à la bonne mesure sur les rouleaux permettent de revêtir de grandes surfaces en une fois. Le matériau est imputrescible.

Gamme de produits et distribution d'Enkadrain

Type CK: produit à fonction multiple (filtre, drain et coffrage perdu). Type ST: pour drainage horizontal et vertical dans le bâtiment. Type TP pour drainage vertical en génie civil et drainage horizontal lors de surcharges importantes.

Conseil et vente par l'importateur général SCHOELLKOPF SA, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich; téléphone 01/3121616, télex 823214, téléfax 01/3121626. Tous les produits Enkadrain sont également vendus par les marchands de matériaux de construction.