

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 102 (1976)
Heft: 2

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: 09.01.2026

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

COOPÉRATIVE DES
cobal
OUVRIERS DU BÂTIMENT

génie civil
maçonnerie
béton armé
gypserie-peinture
charpente

Directeur: C. Miéville, ing. EPFL-SIA

Av. de Beaulieu 9, 1004 Lausanne
Téléphone 36 36 84/85

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Rédaction

J.-P. Weibel, ingénieur, rédacteur en chef
W. Peter, ingénieur, rédacteur
Rédaction du « Bulletin technique », tirés à part, renseignements :
Avenue de Cour 27, CH - 1007 Lausanne

Conseil d'administration de la Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Président : R. Schlaginhaufen, ing.
Membres : J.-C. Badoux, ing., prof. ; A. Cogliatti, ing. ;
A. Métraux, ing. ; H. Michel, arch. ; G. Ossola, ing. ; A. Rivoire,
arch. ; A. Schönholzer, ing. ; F. Schwarz, arch. ; R. Steiger,
ing. ; F. Vermeille, ing. ; U. Zürcher, ing.

Abonnements

1 an	Suisse Fr. 68.—	Etranger Fr. 75.—
Sociétaires	» » 62.—	» » 68.—
Prix du numéro	» » 4.50	» » 6.—

Chèques postaux : « 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.

La reproduction même partielle du texte et des illustrations
n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication
de la source.



Escalier mobile
Un maximum d'avantages
Un minimum d'espace

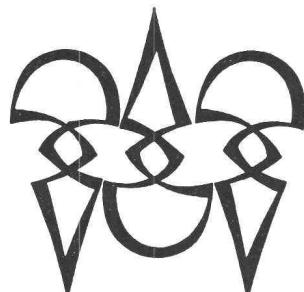
Mod. 1 75/150
Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

Feldmann + Co SA

Constructions en bois

3250 Lyss

Tél. (032) 84 11 84



Polygravia
Photogravure et Offset
G. Edelmann

Ø 36 89 80
Borde 28 bis
1018 Lausanne

Sommaire de la publication en langue allemande de la SEATU

« Schweizerische Bauzeitung »

Adresse : CH - 8021 Zurich, case postale 630

Numéro 51/52

Zum Rücktritt von Gaudenz Risch	823
Statische Probleme bei Instandsetzungsarbeiten an der Jesuitenkirche in Luzern. Von E. Schubiger	823
Primarschulanlage Sihlweid in Zürich	826
Arch. H. Müller, P. Nietlispach	826
Primarschulanlage Borrweg in Zürich	830
Arch. V. Langenegger	833
Die Kathedrale von Lausanne. Von P. Meyer	833
Der Mensch auf seiner Erde — ein Flugbild	834
Von G. Risch	834
Andrea Palladio. Von P. Meyer	835

WALO

Notre activité concerne très souvent le domaine public où la qualité du travail ainsi que le respect des délais revêtent une grande importance.

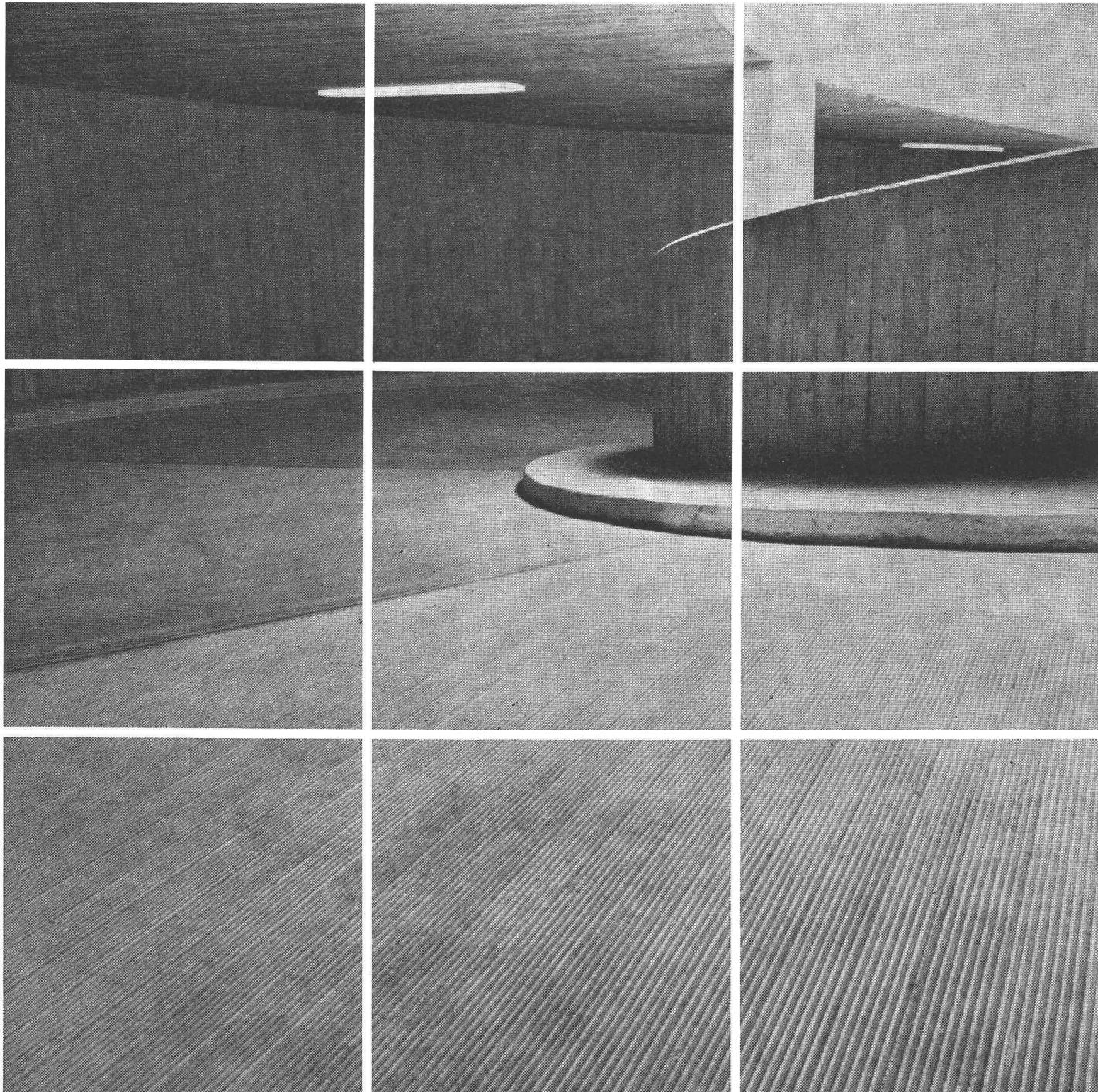
Chaque fois que dans la pratique, des problèmes difficiles doivent être résolus, nos collaborateurs sont prêts à trouver des solutions économiques, grâce à la vaste expérience et aux multiples ressources de notre entreprise.

Walo Bertschinger SA

1010 Lausanne
99, Route de Berne
Tél 021 / 32 97 41

1950 Sion
41, av. de la Gare
Tél 027 / 22 30 33

Succursales à Aigle, Fribourg,
Neuchâtel, Renens, Genève



DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus par le « Bulletin technique » et déposés à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Matériaux, Energie

BT 6039

620.9
Plan d'entretien saisonnier d'un parc hydro-thermoélectrique à risque de puissance constant.
G. Fusco.
L'Energia elettrica, Vol. 52, n° 7/8, juillet-août 1975,
p. 425-431, 4 fig.

Description d'un procédé pour la recherche des périodes pendant lesquelles on pourra supprimer la disponibilité des groupes hydro-électriques et thermoélectriques pour des motifs d'entretien, en considérant : a) les sujétions de durée, b) les sujétions de simultanéité avec d'autres groupes et c) les sujétions de non-simultanéité avec d'autres groupes, de façon que le risque, du point de vue de la puissance, de ne pouvoir satisfaire à la demande des abonnés, soit constant tout le long de l'année.

Mécanique appliquée

BT 6040

621.039
Aufwand und Ertrag der Kernenergie — eine kritische Analyse.
P. CHAPMAN.
Revue technique suisse, n° 38/39, 25 septembre 1975,
p. 849-851, 4 fig.

La construction de centrales nucléaires soulève de nombreuses controverses qui ont récemment remué le public et la presse suisses. Un aspect du problème a toutefois été souvent sous-estimé : celui du bilan énergétique des centrales nucléaires.

L'auteur présente une analyse énergétique basée sur les conditions de la Grande-Bretagne. Les conclusions, qui sont également applicables à notre situation, démontrent que la mise en exploitation de nombreuses centrales nucléaires n'est justifiable que si elle correspond à une planification énergétique soigneusement élaborée et examinée à fond. Une indépendance croissante du pétrole ne peut être atteinte que si nous plaçons au premier rang l'analyse des possibilités d'économie et la restriction de la demande, les deux points essentiels d'un concept énergétique total.

Electrotechnique

BT 6041

621.316
Problèmes d'exploitation posés par la stabilité du réglage de tension des turbo-alternateurs : méthodes d'études — solutions apportées.
Y. LOGEAY, J. P. MEYER.
EDF. Bull. de la Dir. des Etudes et Recherches, Série B, n° 4/1974,
p. 43-58, 11 fig.

Les problèmes de réglage de la tension des réseaux de transport d'énergie conduisent depuis quelques années à faire fonctionner les grands turboalternateurs dans des conditions de stabilité précaires. Par ailleurs, l'évolution prévisible des futurs réseaux fait apparaître une détérioration progressive de leurs conditions de stabilité.

Ces problèmes ont conduit à développer des méthodes d'études spécifiques dont on rappelle les principes généraux dans cet article. On présente ensuite leurs applications à un cas concret d'exploitation ainsi qu'une analyse critique de ces méthodes.

BT 6042

621.313
Résolution de problèmes avec des moteurs pas-à-pas du VEB Carl Zeiss JENA.
B. LÖSCHNER.
Revue d'Iena, 15^e année, n° 3/1975, p. 124-128, 6 fig.

En raison de ses avantages et de ses possibilités d'application presque universelles, le moteur pas-à-pas s'impose de plus en plus dans toutes les branches de la technique en tant qu'élément de positionnement.

Cette tendance est liée à une augmentation continue de la valeur d'utilisation des moteurs pas-à-pas. Le VEB Carl Zeiss JENA en tient compte par la réalisation d'autres moteurs de ce genre, rapides et de haute précision.

Electrotechnique

621.311

BT 6043
Betriebsführungs Konzepte elektrischer Energiesysteme.
K. REICHERT.
Bull. ASE/UCS, 66^e année, n° 20, 18 octobre 1975,
p. 1116-1122, 10 fig., 2 tabl.

Des programmes de gestion de l'exploitation de réseaux d'énergie électrique peuvent grandement contribuer à ce que ces réseaux fournissent de l'énergie à bon compte aux utilisateurs, cela d'une façon sûre et fiable.

Ces programmes et les relations entre eux sont expliqués et des possibilités de réalisation avec des systèmes de calculateurs sont montrées.

Génie

624.15

BT 6044
Comportement des pieux dans les argiles gonflantes.
H. CAMBEFORT.
Annales, n° 329, juin 1975, p. 23-31, 13 fig.

Cette étude donne le résultat de mesures d'efforts effectuées dans des pieux moulés traversant l'argile plastique. Le gonflement de celle-ci provoque des efforts de traction jusqu'à l'application d'une surcharge suffisante pour les annuler.

Dans un premier exemple, les pieux ont été coiffés par un radier qui participe à la résistance et qui perturbe les efforts dans les pieux. Il est possible que, depuis quinze ans, l'équilibre ne soit pas encore atteint.

Dans le second exemple, il n'y a pas de radier et les mesures ont surtout permis de vérifier une méthode de calcul approximative pour évaluer les efforts de traction.

624.21

BT 6045
Il viadotto dell'Ecu a Ginevra.
H. NEIMI.
L'industria italiana del cemento, 45^e année, n° 9/1975,
p. 527-534, 12 fig.

Le viaduc de l'Ecu, élément principal de la ceinture ouest de Genève, se développe sur un parcours de 336 m en forme de S. Le tablier en béton précontraint est une poutre continue sur six travées. Il comporte deux travées de 48 m et quatre travées intermédiaires de 60 m. La particularité du viaduc de l'Ecu réside dans la forme semi-elliptique de sa section transversale, choisie pour sa grande rigidité à la torsion. Une épaisseur de coquille de 14 cm est suffisante pour résister aux sollicitations de torsion provenant de la courbure de l'axe du viaduc. La mise en précontrainte a été faite en trois étapes de 30 %, 70 % et 100 % de la précontrainte totale.

Construction, Architecture

BT 6046
728.2
Ensemble de logements, Barcelone, Espagne.

J. A. CODERCH de SENTMENAT.
Informes de la construcción, 28^e année, n° 273, août-septembre 1975, p. 35-53, 25 fig.

L'article présente une étude préalable d'un grand bloc typique de maisons d'habitation d'où on peut tirer de nombreuses conclusions et applications dans beaucoup d'autres cas.

La grande mobilité des niveaux et des façades donne une grâce et une dynamique remarquable à l'ensemble, évitant la monotonie qui se dégage habituellement de la répétition d'un module.

Une grande diversité de types de logements et la possibilité de prévoir de nombreuses variantes ont été assurées, avec espaces verts et parkings souterrains.

Divers

658.78

BT 6047
Lagertechnik überprüfen !
H. HAGEN.
Ind. Organisation, 44^e année, n° 10/1975, p. 461-464, 5 fig.

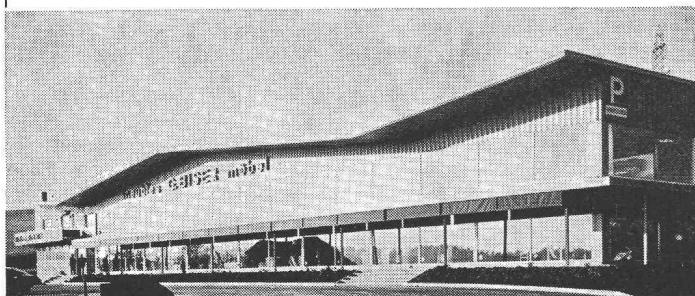
Une pression croissante des frais et des revendications toujours plus nombreuses en ce qui concerne la réalisation des exigences posées au stock, justifient une vaste étude de la situation de ce stock et l'élaboration de nouvelles solutions pour les points capitaux de rationalisation constatés. Il faut considérer de plus que le stock représente souvent une forme interdisciplinaire et que seule une planification globale (établie par un team de spécialistes dans un délai raisonnable) peut donner des résultats valables. Les connaissances méthodologiques, les possibilités techniques et organisatrices ainsi que les caractéristiques de rendement sont des conditions préalables pour les membres du team.

der andere Weg zu bauen

Stran moderne Bausysteme

Lager-, Produktions-, Verkaufs- und Sporthallen von 6 bis 110 m Breite, stützenlos bis 60 m. Günstige Abschreibung. Spezialisierung.

Flach- oder Satteldach. Farbbebeschichtete Verkleidung. Auf Wunsch schlüsselfertig. Mit dem weltbekannten Bausystem. Kurze Bauzeit = frühere Nutzung.



l'autre façon de construire

Stran : un système de construction moderne

Entrepôts, ateliers, locaux de production et d'exposition, halles de sport de 6 à 110 m de largeur, portée libre jusqu'à 60 m. Une conception modulaire. Rapide. Economique. Séduisante.

Toit plat ou incliné. Isolation éprouvée. Revêtements thermo-laqués. Sur demande réalisation « Clés en main », prix forfaitaire. Etude et devis sans engagement.

Délai minimum = mise en service plus rapide.

H. Häggerli + Cie dépt. Constructions métalliques
CH-1260 Nyon, tél. (022) 61 16 31

Ingénieur - Team AG
Postfach 39, CH-8580 Amriswil/TG, tél. (071) 67 35 11

NB Novela - Biel
Pont-du-Moulin 10, CH-2501 Biel, tél. (032) 22 44 88

Prestahl AG
Aufhofstrasse 2, CH-8051 Zürich, tél. (01) 40 46 30

Zen Ruffinen + Co AG Abteilung System-Hallenbau
CH-5401 Baden, tél. (056) 83 13 88

COMMERCIAL HYDRAULICS

COMMERCIAL HYDRAULICS AG
Tribschenstrasse 78, CH-6000 Luzern 12, tél. (041) 44 76 76,
télex 78 161.

Stran®

La 4^e Foire internationale de la manutention à Bâle,

une des plus importantes foires spécialisées d'Europe qui dans son intégralité donne un aperçu d'ensemble unique de l'offre en moyens de manutention disponible sur le marché mondial: de nombreux exemples d'installations et de systèmes, une information concrète sur les problèmes qui se posent lors du choix, de l'acquisition et de l'application pour la conception de nouvelles solutions, la réforme de structure et la rationalisation. Une rentabilité globale améliorée est plus que jamais un impératif de l'heure, une contribution déterminante pour assurer la sécurité de l'emploi, le maintien et l'avenir de l'entreprise.

IFM 76
25.2. – 4.3.1976
dans les halles de la Foire Suisse d'Echantillons

Restaurierung sassanidischer Tempelbauten im Südiran

Gesucht

PROJEKTLLEITER

Dipl. Arch. ev. Dipl. Ing. oder auch Architekt-Archäologe mit vielseitigen Kenntnissen bzw. Interessen in Fragen der Konsolidierung und Restaurierung historischer Bauten. Der Aufgabenbereich umfasst die Detailplanung und örtliche Leitung umfangreicher Wiederinstandstellungsarbeiten mit Einschluss der Schulung und Anleitung ortsansässiger Equipen. Der Bewerber muss bereit sein mehrere Jahre am Ort in einfachen Verhältnissen zu verbringen.

Stellenantritt 1. April 1976 oder später.

Bewerbungen an Prof. Dr. H. Hugi, ETH Zürich, Leonhardstrasse 33, 8006 Zürich.

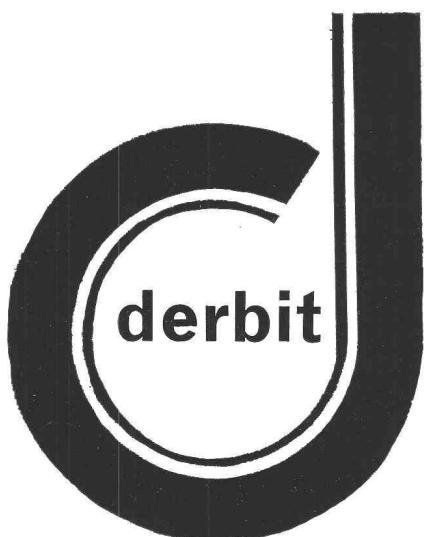
Etablir des contacts

Les messages publicitaires dans le Bulletin technique de la Suisse romande sont un lien entre le produit et le marché.

INTERTEK S.A. Ch. de Salette 22 1023 Crissier 021 35 60 16

APPLICATEUR AGRÉÉ

**DU
DERBIGUM**



**ÉTANCHÉITÉ MONOCOUCHE BITUMINEUSE
GARANTIE D'ASSURANCE 10 ANS**

RÉNOVATIONS, ÉTANCHÉITÉ TOITURES, CUVELAGES
ÉTANCHÉITÉ DE PONTS, ISOLATIONS CANALISATIONS

TOUS ENDUITS SYNTHÉTIQUES

TOUTES RÉNOVATIONS FAÇADES, VILLAS, IMMEUBLES.

Génie civil

Réservoirs cylindriques
Travaux en sous-œuvre
Parois ancrées
Voûtages — Cuvelages
Endiguements — Pose de citernes

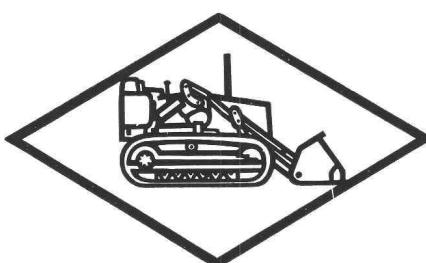
Terrassement

Tous genres de terrains
Extraction de rochers
Drainage — Canalisation
Stabilisation de sols
Pousse tube Ø 10-220

Démolitions

Usines — Bâtiments — Ponts
Etayages tous genres
Brûlage de béton

Un parc de machines
modernes et spécialement
adaptées à ces travaux
Etudes et devis sans frais



ENTREPRISE
GUEX

1805 Jongny/Vevey

Tél. (021) 51 96 81

Travail d'équipe

On ne vous apprendra certainement rien de nouveau en vous disant que l'entreprise Isotech possède un département s'occupant des «Revêtements synthétiques de surfaces». Comment pourrait-il en être autrement, puisqu'il existe depuis 1967. Ce qui, en revanche, mérite d'être signalé, c'est que ce département réalise continuellement des accroissements du chiffre d'affaires supérieurs à la moyenne et qu'il est fréquemment nécessaire que les équipes travaillent par équipe (et c'est même encore le cas cette année)!!

Peut-être le devons-nous au savoir-faire de nos «travailleurs d'équipe». Peut-être le devons-nous à notre excellent système qui a fait ses épreuves dans le jointoientement; au fait que nous ne produisons aucun matériau et

que, par conséquent, nous conseillons nos clients d'une manière totalement impartiale. Peut-être le devons-nous aussi à notre capacité de travail.

Quoi qu'il en soit, une chose est certaine: Avec Isotech, vos problèmes de revêtement concernant

- la protection des eaux et de l'environnement
- la construction des réservoirs
 - la construction des ponts
 - la construction des routes
- les travaux publics et les bâtiments industriels

sont en de bonnes mains. Un service couvrant l'Europe entière, une longue expérience et une grande entreprise stable sont pour vous la garantie la plus sûre d'une excellente collaboration.

ISOTECH AG pour le jointoientement et les revêtements synthétique

323
SC

ISOTECH SA	revêtements synthétiques		ISOTECH GmbH	
8404 Winterthour 1008 Prilly	Hegmattenstr. 20 6, Chemin des Huttins	Tél. 052 27 27 27 Tél. 021 24 56 08-9	7500 Karlsruhe 21 1000 Berlin 31	Daimlerstr. 25 Wegenerstr. 4
ISOTECH SA	étanchéité de joints :		6000 Francfort s.M. 3001 Isernhagen HB/Hann.	Mauritiusstr. 6 Case postale 14
8404 Winterthour 5000 Aarau 4000 Bâle 3027 Berne 6592 S. Antonio 2503 Biel/Bienne 6000 Lucerne 8015 St-Gall	Hegmattenstr. 20 Buchsstr. 57 Blotzheimerstr. 22 Loosistr. 3 (Tessin) Mettstr. 6 Würzenbachhalde 15 Krätzernstr. 75	Tél. 052 27 27 27 Tél. 064 24 58 51 Tél. 061 43 45 76 Tél. 031 55 37 73 Tél. 092 62 21 15 Tél. 032 25 69 11 Tél. 041 31 30 30 Tél. 071 31 22 93	5000 Cologne 91 8000 Munich 82 Wasserburger Landstr. 118	Ölpennerstr. 548 Unt. Hauptstr. 3
8037 Zurich 1008 Prilly 1211 Genève	Rötistr. 39 6, Chemin des Huttins 19, Château-Bloc	Tél. 01 60 02 48 Tél. 021 24 56 08 Tél. 022 44 54 00	2326 Lanzendorf/Vienne 8020 Graz 4020 Linz-Urfahr	Strassengelstr. 33 Hauptstr. 58
			ISOTECH B.V. 1009 Amsterdam-Zuid	ISOTECH N.V. 1850 Grimbergen (Bruxelles)
			Apollolaan 41	Weikantlaan 41
				Tél. 02 21 89 20 19
				Tél. 0221 89 20 19
				Tél. 089 42 10 81
				Tél. 02235 576
				Tél. 03122 52248
				Tél. 07222 32276
				Tél. 020 73 90 25
				Tél. 02 25 15 855