

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 111 (1985)  
**Heft:** 22

## 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](#)

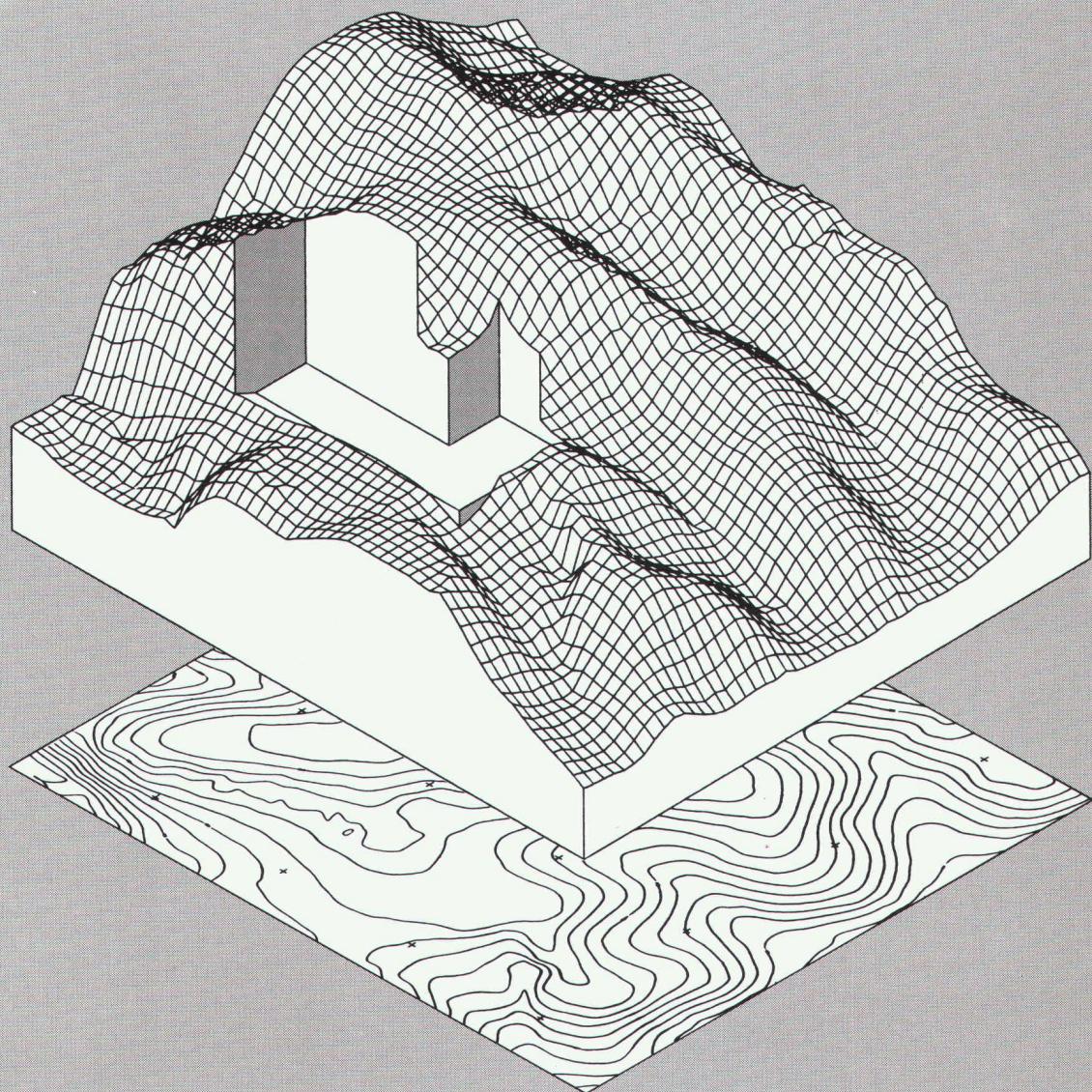
### Terms of use

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:** 12.01.2026

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

# Nouveau: Calcul des mouvements de terre à l'aide de l'ordinateur.



## Données topographiques de base pour les études et les métres de terrassement.

Avez-vous besoin pour vos études, et dans les meilleurs délais, de plans topographiques ou de plans d'excavation, y compris le calcul des volumes terrassés?

Dans ce cas, EIC peut vous aider! Notre ensemble de programmes, en particulier celui calculant un modèle digital du terrain, trace automatiquement les plans topographiques. Il calcule également les volumes de terrassement exacts, résultant de la différence entre le modèle digital du terrain et celui de l'excavation, séparés en déblai et remblai.

Une bonne représentation du terrain permet d'améliorer sensiblement la qualité de votre projet et un calcul correct des mouvements de terre au niveau des études déjà, évite les surcoûts survenant lors des décomptes finaux.

La prise en compte de matériaux d'excavation différents ou d'étapes de terrassement peut bien sûr se faire sans problèmes.



**topographie**  
études d'ingénieurs civils s.a.

Mühlebachstrasse 54, 8008 Zürich, Tel. 01/2511270



*Moi, ça m'est égal.  
Mais le contribuable a de quoi  
se réjouir qu'on utilise  
ce type de tuyaux.*

**Le recours au tuyau de fonte ductile avec revêtement intérieur PUR pour la réalisation de canalisations d'eaux usées est nouveau.**

**Ce qui est également nouveau, c'est qu'en dépit de tous les avantages apportés et d'un prix d'achat supérieur, le coût final n'est pas plus élevé: car la pose**

**est plus simple, rapide et rationnelle – donc plus avantageuse.**

**Une fois enterré, ce tuyau pour canalisations est garant d'une sécurité encore plus poussée et d'un bilan réjouissant.**

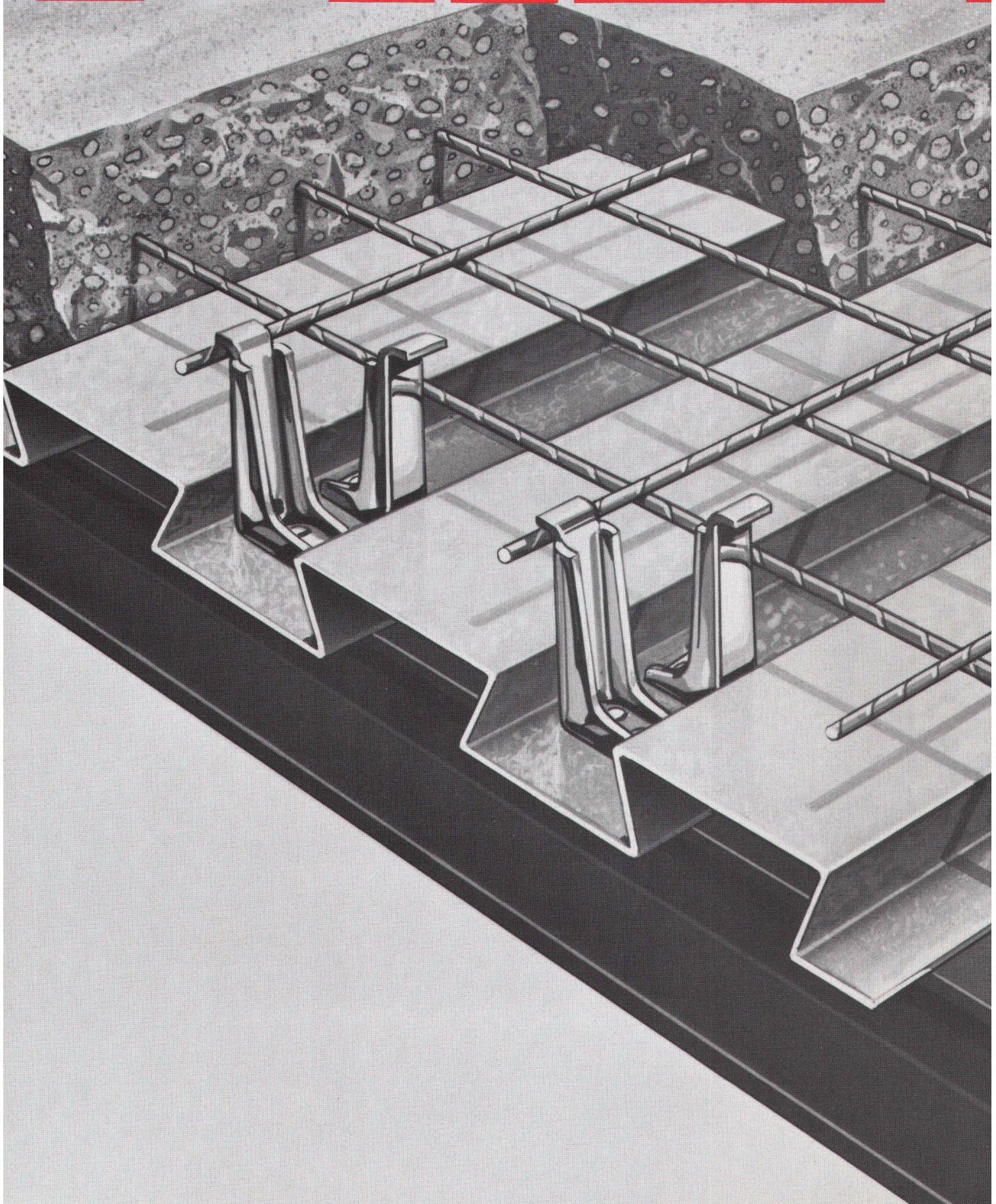
**Sécurité accrue – pour le même prix.**

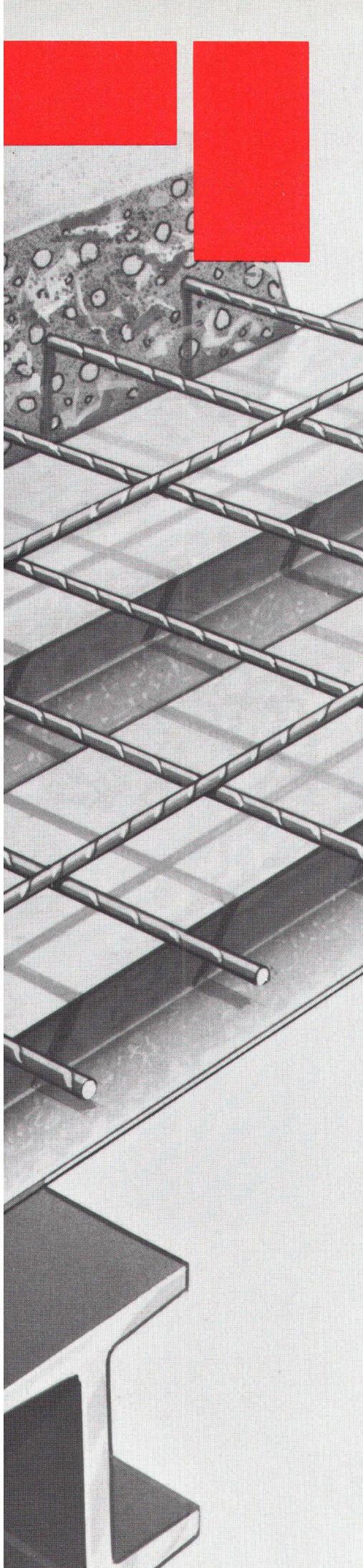
Demandez notre documentation détaillée.

**Von Roll**

Von Roll SA, département tuyaux, 2763 Choindez, téléphone 066 355661

# FILA



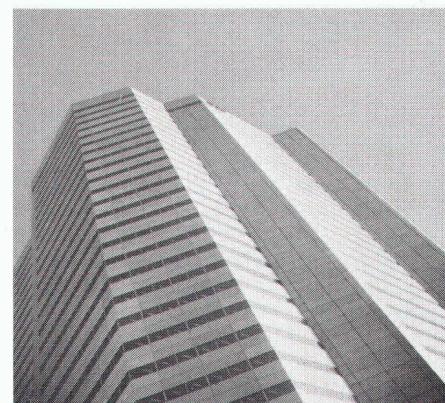


# **Le goujon combiné HVB Hilti: l'alternative économique pour la réalisation de combi- naisons béton-acier. Sans courant électrique, en toute sécurité.**

## **Combinaison béton-acier: hauteurs de construction réduites.**

Les dalles mixtes sont plus minces que les dalles conventionnelles, mais tout aussi stables. Cela signifie une hauteur de construction réduite pour le même volume disponible.

## **Le goujon combiné HVB: l'alternative économique pour la réalisation de combinaisons.**



B2083

Voici l'alternative aux méthodes utilisées jusqu'à ce jour: avec le système Hilti DX, le goujon combiné HVB est cloué directement sur le support d'acier, et il fixe en même temps la tôle. Au contraire de la méthode soudée, cette solution peut être utilisée par n'importe quel temps. En prenant en considération les caractéristiques du profil de tôle et du support d'acier, nous garantissons une liaison de toute sécurité.

## **HVB n'en a pas besoin: pas d'installation électrique coûteuse.**

Le goujon HVB est fixé par la méthode Montage-DX sûre et éprouvée avec succès. C'est-à-dire avec un pistolet de clouage Hilti, des clous Hilti, et des cartouches Hilti. Dès lors, avec la méthode HVB, l'alimentation électrique n'est plus nécessaire. En outre, le montage ne nécessite pas de spécialiste.

## **Hilti offre la plus-value.**

Des expertises neutres confirment le caractère extraordinaire du système Hilti. En outre, nous offrons au constructeur, en tant que prestation de service, des programmes de calcul pour le dimensionnement du support combiné. Et nous sommes prêts, si la conception de la combinaison est correcte, et si les prescriptions de pose sont respectées, à prendre la responsabilité de sa sécurité.

Téléphonez-nous. Nous vous donnerons volontiers toutes les informations concernant le goujon HVB.

Hilti (Suisse) SA  
Rue de l'Industrie 10  
1700 Fribourg 5  
Tél. 037 24 69 93

**HILTI**

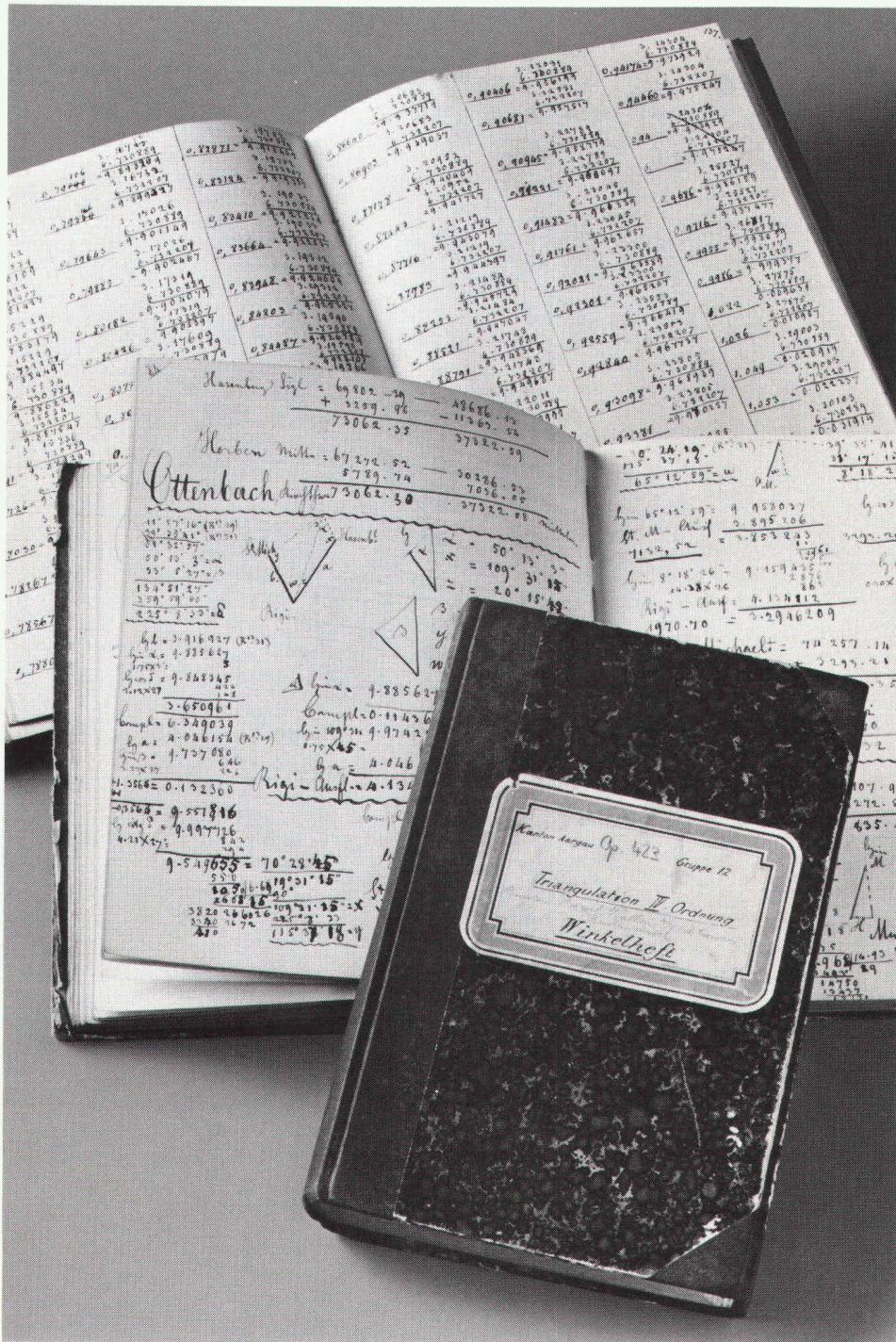
**Sécurité redoublée. Valeur ajoutée.**

# Collectionnez les carnets de terrain, cela en vaut la peine!

Il faut collectionner les antiquités avant que leur valeur ne soit reconnue. Par exemple les carnets de terrain remplis. Il faut bien avouer que ces carnets ne sont pas toujours très esthétiques. Défraîchis qu'ils sont par la pluie et le vent, ces objets de collection, devenus précieux avec le temps, reçoivent une patine particulière sous l'effet des gouttes de béton et de terre.



Si les carnets de terrain sont en voie de disparition, c'est la faute de l'**ALPHACORD** de Kern. Pourquoi? Parce que cet ordinateur de terrain permet de relever automatiquement toutes les mesures et de les inscrire et commenter en majuscules et minuscules dans n'importe quelle langue. Grand comme un livre de poche, l'**ALPHACORD** a également de la place pour vos programmes ou les programmes Kern SICORD. Grâce aux interfaces incorporées, tout les résultats peuvent être transférés commodément sur l'ordinateur de bureau. Mais ne jetez pas pour autant votre crayon au panier: vous en aurez besoin pour remplir d'abord le bon d'information.



B1857

## Veuillez m'envoyer:

- La documentation sur toute la gamme Kern.
- La documentation sur l'ALPHACORD.

Nom:

Maison:

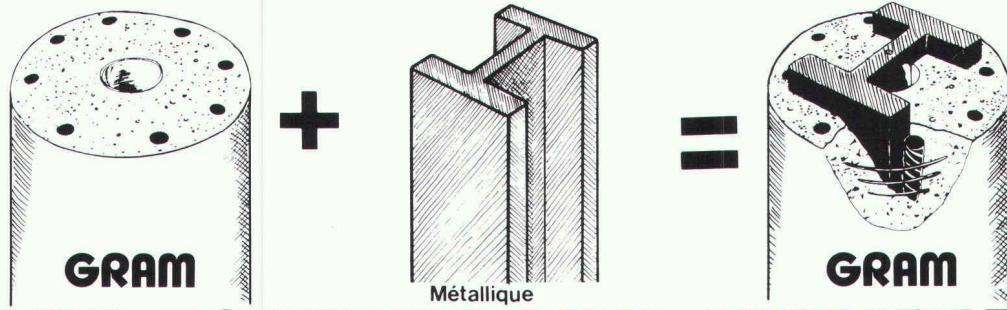
Rue:

NPA/Lieu:



Kern & Cie S.A.  
Usines de mécanique de précision,  
d'optique et d'électronique  
CH-5001 Aarau, Suisse  
Téléphone 064 251111

# AVEC LES COLONNES GRAM VOUS



## ADDITIONNEZ LES AVANTAGES

B1527

Brevet N° +636156+

Avantages de la colonne métallique + Avantages de la colonne béton

- FAIBLES DIMENSIONS
- HAUTES PERFORMANCES
- MONTAGE RAPIDE ET AISE
- INTEGRATION FACILE A
- TOUT TYPE DE STRUCTURE



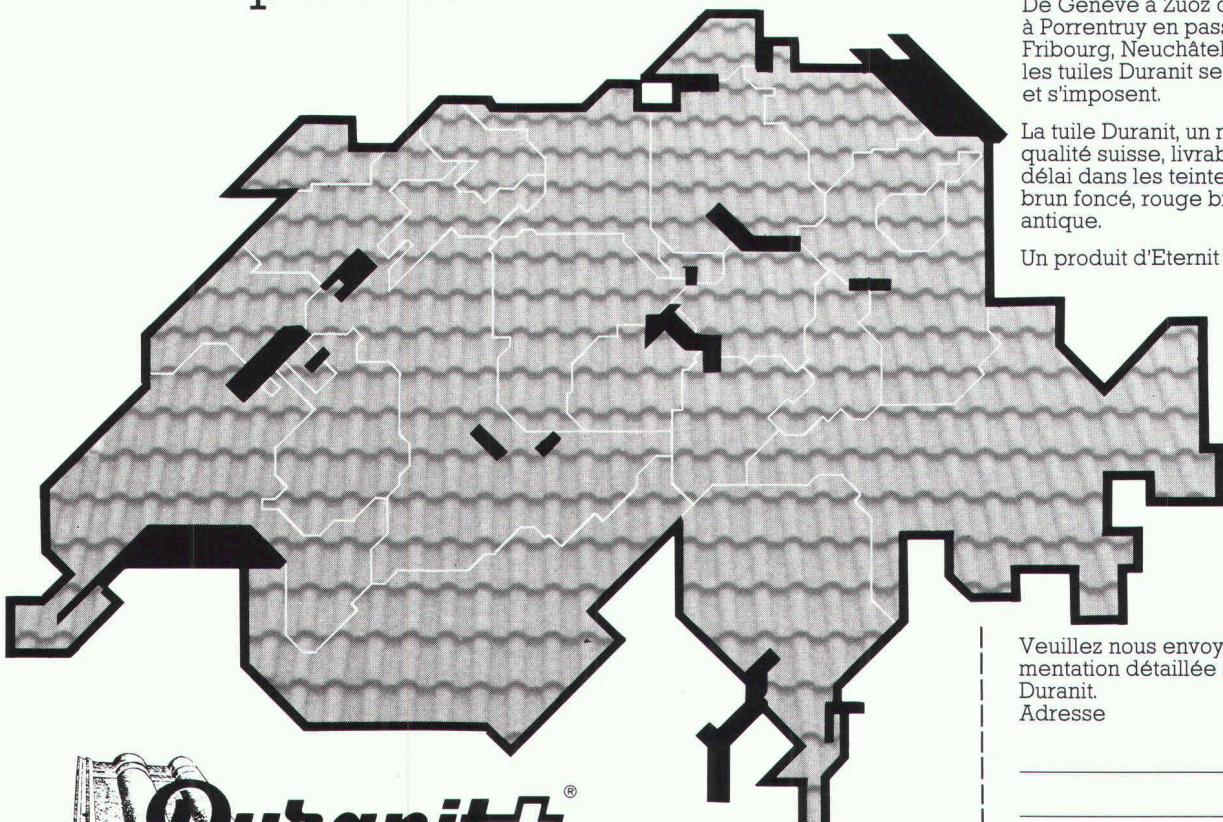
- RESISTANCE AU FEU F90
- ESTHETIQUE, STRUCTURE BOUCHARDÉE, COLORATION DANS LA MASSE
- AGREGATS SPECIAUX
- MEILLEUR MARCHE

# GRAM SA

Colonnes en béton armé centrifugé  
037 / 64 16 46  
1523 VILLENEUVE près Lucens

C. ROYAL AGENCY SA 84

## Passe-partout



De Genève à Zuoz ou de Lugano à Porrentruy en passant par Sion, Fribourg, Neuchâtel ou Lausanne, les tuiles Duranit se posent, et s'imposent.

La tuile Duranit, un matériau de qualité suisse, livrable sans délai dans les teintes anthracite, brun foncé, rouge brique et antique.

Un produit d'Eternit SA.

Duranit®  
C'est du solide!

Veuillez nous envoyer la documentation détaillée sur les tuiles Duranit.  
Adresse

IAS 3

Eternit SA  
1530 Payerne 037-62 91 11 B 2089

# **Lorsqu'un installateur d'Électricité Magnenat vient chez vous, nous sommes 100 à le suivre.**



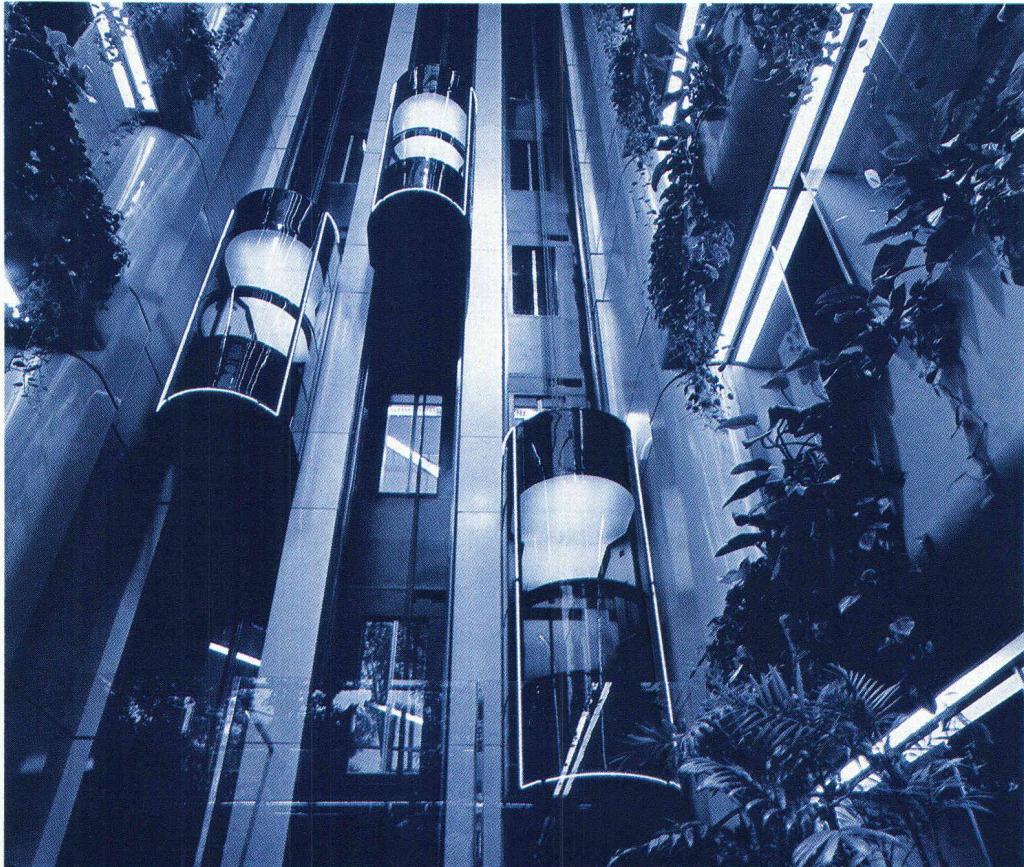
Depuis 80 ans, chez nous, la confiance va de pair avec la maîtrise technique.  
Que ce soit pour un simple conseil, un devis, une installation de sécurité ou le changement de votre plafonnier,  
nous vous accorderons le temps qu'il faudra. Afin que, de vous à nous, le courant passe aussi!

333 000

**électricité  
magnenat sa**  
genève   
nyon

**Entre nous, le courant passe.**

# DESIGN



Désirez-vous des ascenseurs et des escaliers roulants parfaitement intégrés dans l'architecture moderne? En tant qu'architecte ou maître de l'ouvrage, recherchez-vous une solution harmonieuse pour l'intégration des moyens de transports dans le bâtiment? Soumettez-nous votre problème, nous vous fournirons la solution, sans supplément de prix.

**GENDRE OTIS - Design compris**

**GENDRE  
OTIS**

Ascenseurs Gendre Otis SA,  
1701 Fribourg-Moncor,  
Agences à Bâle, Berne, Genève,  
Lausanne, Lucerne, Lugano, Zurich  
et en Suisse Orientale.

B 2045

# ZSCHOKKE

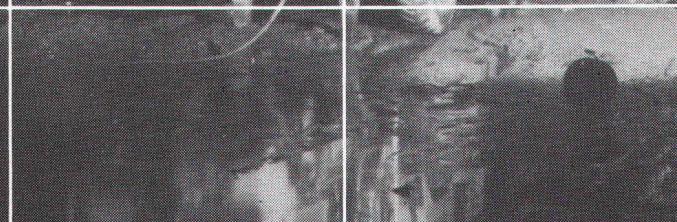
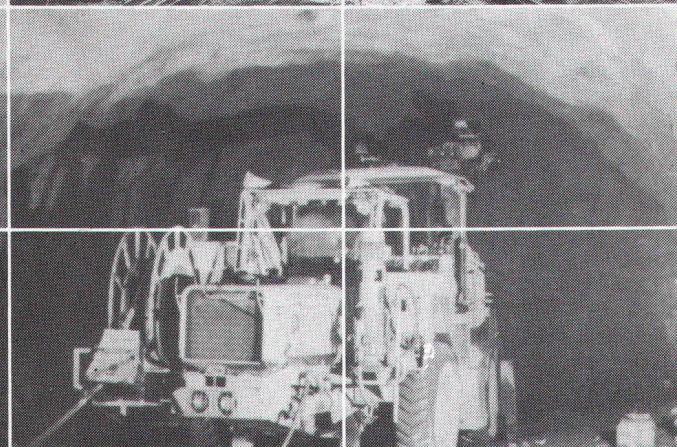
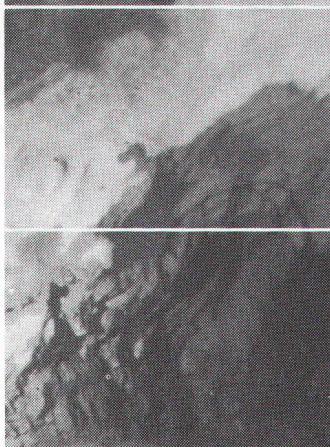
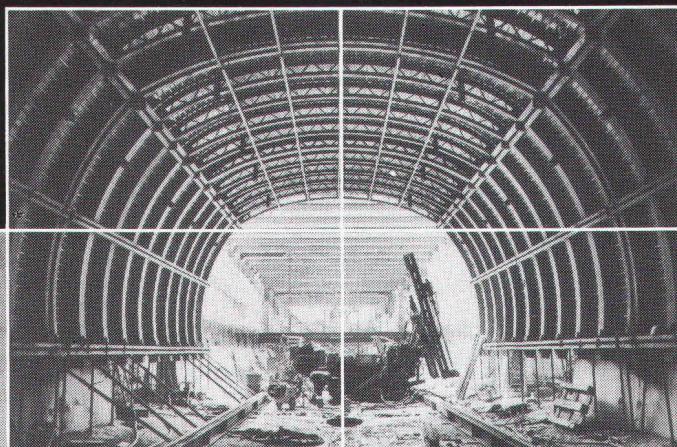
**GENIE CIVIL  
BATIMENT  
TRAVAUX SPECIAUX  
DE FONDATION  
BUREAU D'ETUDE**

1211 GENEVE 6  
Rue du 31-Décembre 42  
Tél. 022/35 12 20

1700 FRIBOURG  
Avenue du Midi 13  
Tél. 037/24 34 91

1000 LAUSANNE 20  
Chemin de Montelly 62  
Tél. 021/25 89 62

1950 SION  
Rue Chanoine-Berchtold 2  
Tél. 027/22 31 82



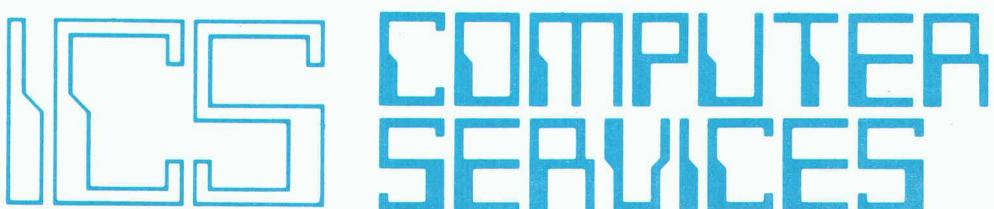
B1997

Qui calcule les coques, dalles,  
parois...  
par éléments finis ?

Qui fournit un logiciel portable  
de soumission et suivi  
de chantier ?

Qui fournit une solution  
personnalisée à vos problèmes  
informatiques ?

Votre partenaire



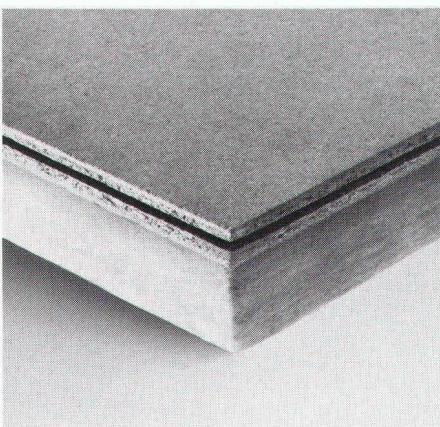
Ch. de Montelly 62  
Tél. : 021/25 1175

CH-1007 Lausanne  
Télex : 24 920 ics ch



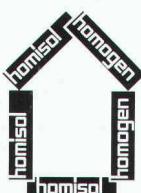
## **Tendance générale: température en hausse. HOMISOL apporte bouclier thermique et économie d'énergie.**

L'isolation thermique exerce un rôle toujours plus important dans la construction et la rénovation. Les éléments isolants HOMISOL y apportent une solution idéale: comme planchers, parois et sous-toitures. Ils empêchent une déperdition excessive de chaleur et compriment les frais de chauffage – dans l'habitat, l'industrie, l'administration et les constructions publiques. Les éléments sont pratiques, légers, faciles à usiner et peuvent être ennoblis à volonté: avec revêtements de sol, tapisseries ou peintures.



Les éléments isolants HOMISOL sont constitués d'un panneau de particules-support et d'une couche isolante en mousse de polyuréthane ou en laine de verre. Les panneaux HOMOGEN peuvent être obtenus dans les qualités Standard, hydrofuge ISO V100, ou ignifuge IG V100. La liaison rainure et languette garantit des surfaces planes continues.

Demandez nos planches détaillées sur les applications HOMISOL.  
Appelez-nous.



**HOMISOL, le  
panneau composite  
au pouvoir élevé  
d'isolation**

B 2077  
**homisol** ®

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Tél. 025/65 1771  
Télex 456140 boho ch



**Partout où,  
l'environnement menace  
le béton:**

B1662

## **L'assainissement et la protection du béton système Sika.**

Par exemple: Sikagard 660 glacis-béton comme protection pour les constructions neuves (freine la carbonatation, diminue les effets dûs au gel et au sel).

Ou l'assainissement du béton avec un système éprouvé de mortier et de masse à spatuler Sika.

Les spécialistes de Sika sont connus pour leurs solutions techniques étudiées, dans les domaines, de la protection et la réparation d'ouvrages, les applications de résines, les

installations de stockage, l'étanchéité d'ouvrages, ainsi que les travaux en galeries et en tunnels.

Le succès désiré, est assuré par des conseils techniques sérieux, une exécution conscientieuse et des produits éprouvés.

**SikaTravaux**   
**l'expérience des spécialistes**



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

Genève, rue de Monthoux 15  
Tél. 022/31 46 48

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

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

Cadenazzo, Via Cantonale  
Tél. 092/62 18 23

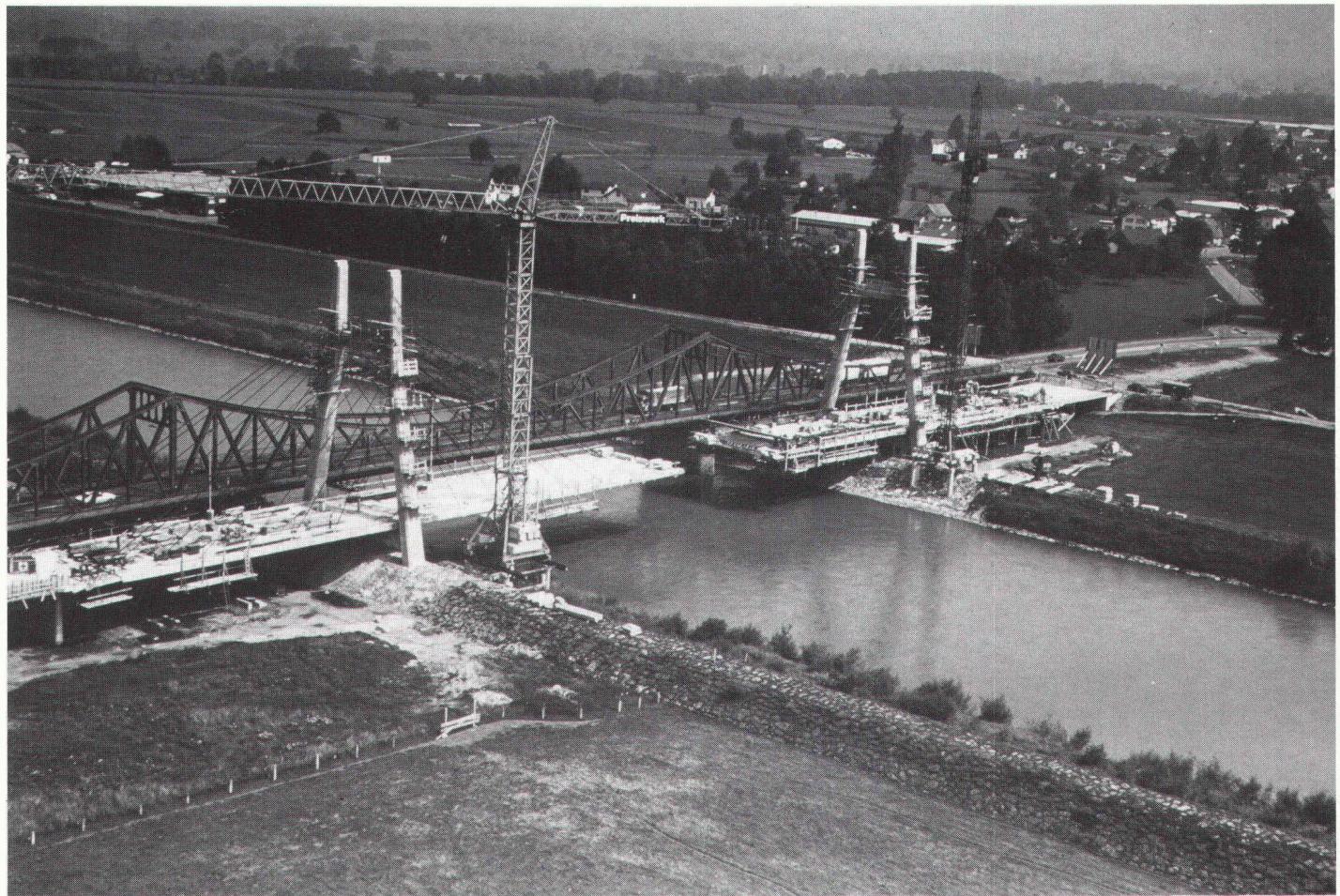
Coire, Kasernenstr. 86  
Tél. 081/22 69 62

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

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

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

Zurich, Geerenweg 9  
Tél. 01/62 40 40



# Le pont de Diepoldsau

## Réalisation du groupe de travail

**Exécution technique:**

**Preiswerk**

**Preiswerk + C<sup>ie</sup> AG,  
Bauunternehmung, Gartenhofstr. 15, 8036 Zürich**