

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 110 (1992)
Heft: 40

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

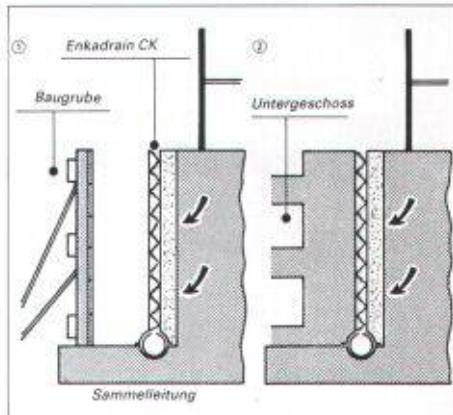
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

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

Immer mehr Enkadrain CK Drainage-/Schalungsmatten in Schweizer Baugruben

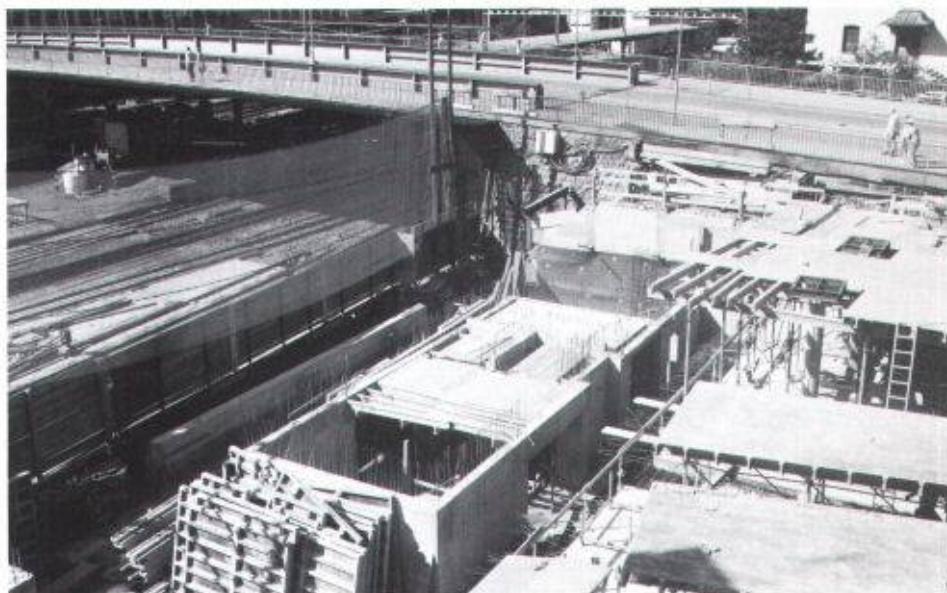
Die Probleme beim Betonieren gegen Rühl- und Schlitzwände, Fels usw. sowie beim Bauen in Hanglagen können oft nur durch aufwendige Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst werden. Anders bei Anwendung von Enkadrain CK, das seine Überlegenheit auch in schwierigsten Boden-, Hangneigungs- und Raumverhältnissen seit vielen Jahren beweist. So auch beim Bau des neuen Postbetriebsgebäudes beim Bahnhof Chur.



Wir fragten das verantwortliche Planungsteam:

Warum haben Sie in diesem Fall Enkadrain CK gewählt?

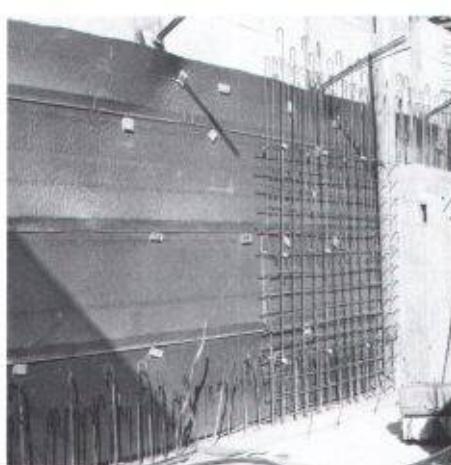
«Die engen Platzverhältnisse am Bahnhof Chur erforderten eine Rühlwand als Baugrubensicherung. Wir sahen eine Sickerschicht zwischen der Rühlwand und der einhäuptig anbetonierte Außenwand vor, um das durch die Rühlwand eindringende Wasser abzuleiten. Hierfür wurde Enkadrain CK 20, 2 cm dick, gewählt. Bei der gleisseitigen Außenwand konnte mit Enkadrain CK 20 zusätzlich eine Trennlage zur Reduzierung der Körperschallübertragung vom Gleisfeld auf die Gebäude geschaffen werden.»



Viel Raumgewinn dank Enkadrain CK beim PTT-Neubau im Bahnhof Chur
(Fotos: A.P. Hartmann, HG Commerciale)

Flexible Filter-, Sicker- und Schalungsmatte als ideale Lösung

Das an der Baugrubenwand befestigte Enkadrain CK besteht aus einer Spinnvlies-Filterlage aus Polyester, einer Sickerschicht aus hohlraumreichen, extrem druckfesten Polyamid-(Nylon-) Schlingen und einer betondichten Schicht als verlorene Schalung.



Ein zeit- und kostensparendes Multitalent

Enkadrain CK hat viele Talente: hervorragende Filterleistung, hohe Ableitkapazität, Dilatation und verlorene Schalung, Wasserentspannungs- und kapillarbrechende Schicht zwischen Baugrund und Bodenplatte bei horizontalem Einsatz. Die Matte passt sich mühelos jeder Form des Untergrundes an, ist unverrottbar und leicht zu verarbeiten. Der Einsatz von Enkadrain CK bedeutet: weniger Aushub, keine Abdichtung der Außenwand, keine

Filter- und Sickerschicht, keine Baugrubenverfüllung!

Produkteprogramm und Vertrieb

Enkadrain CK 10, 1 cm dick (vorkomprimiert), für hohe Drücke. Enkadrain CK 20, 2 cm dick, für normale Einsätze.

Beratung und Verkauf erfolgen durch den Enkadrain-Generalimporteur SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telefax 01/312 16 26, Telex 823 214.

Enkadrain ist auch über den Baumaterialhandel erhältlich.

«Glück auf»



Unterirdisch-bergmännisches
Bauen verlangt ein hohes Mass
an Know-how und High-Tech,
sei es beim mechanischen
Vortrieb, beim Sprengvortrieb,
beim Untertagebau im Locker-
material wie Schildvortrieben,
Spezialvortrieben mit flüssig-
keitsgestützter Ortsbrust oder
bei Pressvortrieben.

Und überall sind Profis an der
Arbeit.

Seit Jahren gehören viele davon
zur Stuag-Gruppe und sie
wünschen sich immer wieder
respektvoll «Glück auf».

Ein schöner Brauch.

Interessiert?

Telefon 01 836 47 77
(Stuag-Gruppe, Konzernbereich
Tunnel- und Felsbau,
Bassersdorf) beantwortet
gerne Ihre Fragen.

Stuag-Gruppe

Tunnel- und Felsbau

GEBÄUDESCHUTZ.

ISOVER, der Schweizer Marktleader im Bereich

bietet enorme Vorteile: Die millimetergenau der

Isolation, hat für Warmdächer ohne Lüftungs-

Sparrenhöhe angepasste Glaswolle gewährleistet

hohlraum zwischen der Dämmung und dem

eine bestmögliche Dämmung. Die Platten lassen

Unterdach die optimale Formel

sich, da sie leicht, selbsttragend und

entwickelt. Sie besteht aus drei

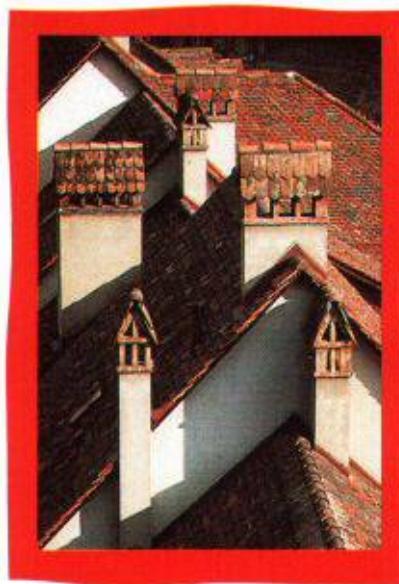
strichmarkiert sind, problemlos ver-

sich perfekt ergänzenden Pro-

legen. Zudem senkt ISOPHEN den

dukten: ISOPHEN, eine gerollte

Energieverbrauch, verglichen mit



Platte aus erstklassiger Glaswolle, die Dampf-

herkömmlichen Isolationen, um 20 bis 30%.

bremse FLAMMEX N und die ISObutyl-Bänder

ISOPHEN von ISOVER – für niedrigere Heiz-

zur Verdichtung der Nähte. Dieses System

kosten, grössere Wohnflächen und totalen Komfort.

ISOPHEN

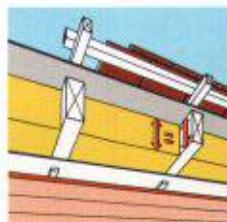
Nach dem problemlosen Zuschneiden werden die ISOPHEN-Platten einfach zwischen die Sparren geklemmt. Sie sind bis zu 80 cm selbsttragend – und gewährleisten dadurch eine optimale Dämmung ohne jeden Verschnitt.



Nach dem Verlegen der FLAMMEX N-Folien sichern die Butyl-kautschuk-Bänder ISObutyl die Luftdichtigkeit zwischen den Bahnen und den übrigen Bauelementen.



ISOPHEN ist in den üblichen Sparrenhöhen lieferbar – und füllt somit alle vorhandenen Zwischenräume aus. Resultat: eine erstklassige Wärme- und Schalldämmung sowie eine deutliche Senkung der Heizkosten.



UMWELTSCHUTZ.

Die Dämmprodukte von ISOVER sind in Glaswoll-Abfälle lassen sich wiederverwerten.

jeder Hinsicht umweltfreundlich. Reichlich in Mit ISOVER-Produkten gedämmte Konstruk-

der Natur vorkommende Mineralien und tionen ermöglichen einerseits beachtliche

Recycling-Glas werden in einem

schadstofffreien Verfahren elek-

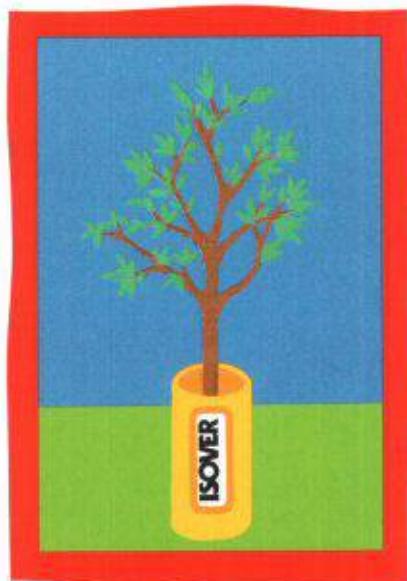
trisch geschmolzen. Während der

Herstellung werden sämtliche

potentiell umweltbelastenden Elemente wie

Staub oder Industrieabwasser gründlich heraus-

filtriert. Die auf den Baustellen entstehenden



Energieeinsparungen und tragen

andererseits auch dazu bei, die

teilweise für den gefürchteten

Treibhauseffekt verantwortlichen

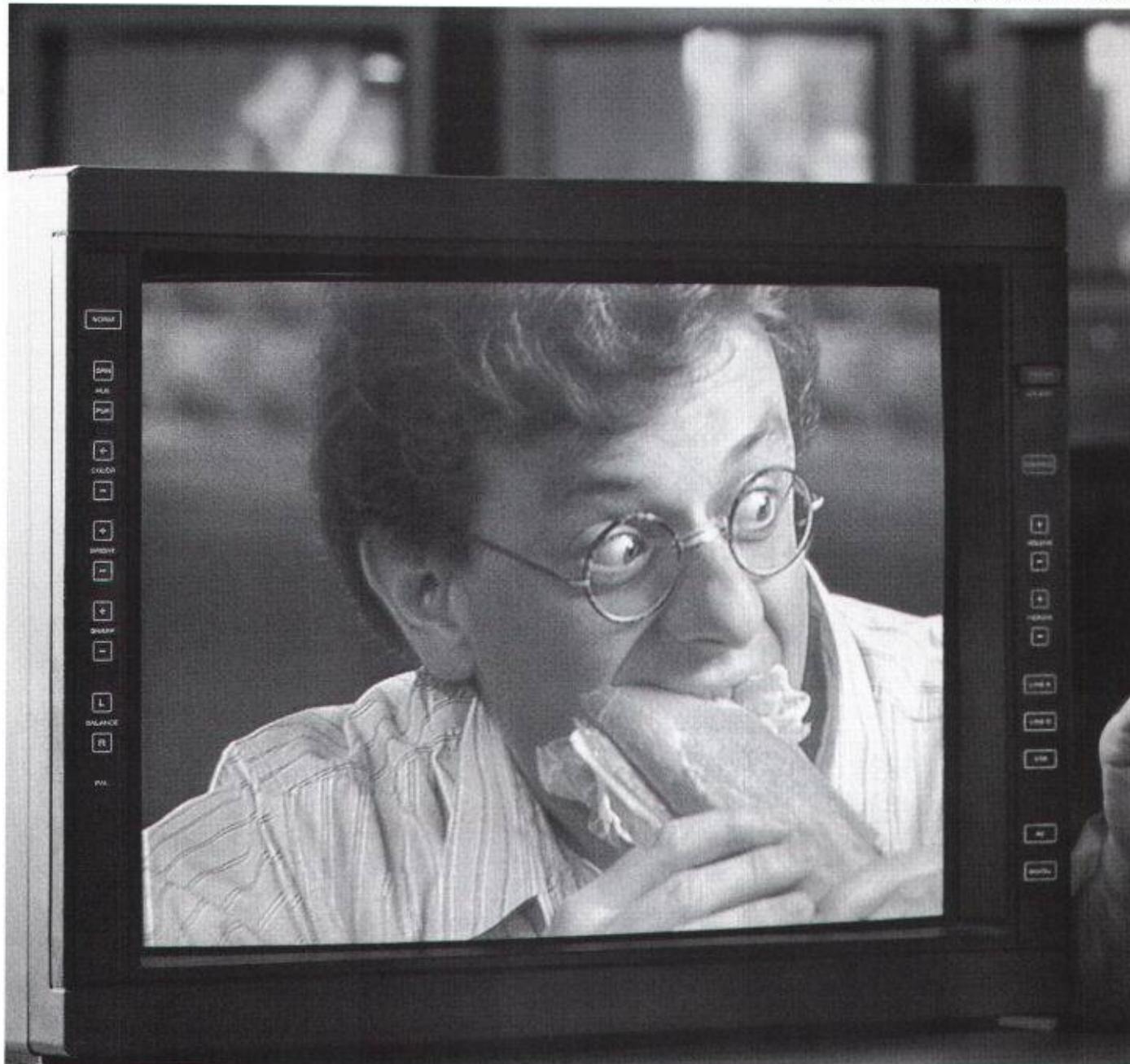
Rauchgase erheblich zu reduzieren. Fazit:

Wer umweltbewusst und zukunftsorientiert

bauen will, isoliert mit ISOVER.

ISOVER

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, 1001 Lausanne
ISOVER AG, Obere Ey, 4657 Dulliken. ISOVER AG, Gewerbestrasse 6, 8155 Niederhasli



Wer mit uns auf Sendung

Wer in Video/Audio-Übertragungssysteme investiert, ohne vorher mit Alcatel STR gesprochen zu haben, investiert, ohne dass er wirklich im Bild ist.

Alcatel STR bietet OVID Einkanal- und Mehrkanal-Video-Übertragungssysteme für alle Formen der optischen Übertragung mit einem entscheidenden Plus: Sicherheit.

Im **TV-Studiobereich** gewährleisten OVID-Problemlösungen die perfekte Übertragung von Studio zu Studio, Studio zu Richtstrahlstation, Studio zu Satelliten-Bodenstation oder vom Sportstadion zum Studio. Alles in olympischer Qualität, wie Barcelona gezeigt hat.

Für die Grobverteilung von Programmen in **Kabelverteilnetzen** bietet OVID massgeschneiderte Verteillösungen für jede Vorgabe. Die Feinverteilung wird dadurch besonders wirtschaftlich. Mit ein Grund, weshalb eines der grössten Kabelnetze Europas mit OVID-Systemen aufgebaut wird.

Auch die **Fernüberwachung** mit Videobildern gewinnt mit OVID an Sicherheit. OVID-Systeme bilden einen wichtigen Bestandteil des Sicherheits-Dispositivs von U-Bahn-Netzen, Strassentunnels und Flughäfen.

Ein solch vielfältiger Erfolg ist kein Zufall. Denn hinter OVID stehen Technik und Dienstleistungen der Nummer 1 in der Telekommunikation, Alcatel. Sie garantiert weltweit Beratung und Service – besonders auch in der Schweiz,

belfernsehen und Überwachung.



Dr. Jochim 1228 STR

geht, geht kein Risiko ein.

wo die OVID-Systeme entwickelt und hergestellt werden. Und wo die OVID-Technologie in vielen lokalen Projekten – zum Beispiel in Kommunikations-Modellgemeinden – im Einsatz steht.

In Sachen Übertragungs-Technik sind wir möglicherweise noch nicht ganz im Bild. Bitte senden Sie uns Informationen über die Alcatel STR OVID-Familie; Projektierung von Fernsehstudios/Produkte für Fernsehstudios.

Name: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Alcatel STR AG, 8055 Zürich, Friesenbergstrasse 75
Telefon 01-465 3742, Telefax 01-465 2431

SIA



ALCATEL
STR



**24-26 NOVEMBER 1992,
CONGRESS CENTRE, BASLE, SWITZERLAND**

International Exhibition & Conference for Tunnelling &
Underground Excavation

Internationale Ausstellung und Konferenz für Tunnelbau und Ausschachtungen
Salon et Conférence Internationaux sur le Percement de Tunnels et
Galleries et sur les Excavations Souterraines

EXHIBITORS/AUSSTELLER/EXPOSANTS

Abatrag AG*	(CH)	Fels Bau*	(D)	Rivista "Quarry and Construction"**	(I)
Robert Aebi AG*	(CH)	Financière des Applications de l'Electricité*	(B)	SCM (Stéphanoise de Constructions Mécaniques)*	(F)
Akzo Industrial Systems*	(D)	Forges & Boulonnneries d'Ars sur Moselle*	(F)	Schwing GmbH*	(D)
Aliva AG*	(CH)	GeoSalzburg Geophysikalische &		Secoma*	(F)
Alliance Europe NV*	(B)	Geotechnische Metssysteme mbH*	(Au)	Siemens-Albis AG*	(CH)
Andrew Kommunikationssysteme AG*	(CH)	Géothermie Sondeage Pétrole*	(F)	Sika AG*	(CH)
Atlas Copco (Schweiz) AG*	(CH)	Geotrade SA*	(CH)	J K Smit (Diamond Drilling) Ltd*	(UK)
Atlas Copco Ges.mbH*	(Au)	Götzl Baumasstechnik GmbH*	(D)	Sollmec*	(I)
Atlas Copco MCT GmbH*	(D)	Glückauf Mining Reporter*	(D)	Solexperts AG*	(CH)
Atlas Copco MRE AB*	(Sw)	Howden Sirocco*	(F)	Spann-Stahl AG*	(CH)
BTP*	(F)	ITW Construction Products*	(UK)	Spit Fixings*	(UK)
Bernold AG*	(CH)	ITW Italia SpA - Spit Division*	(I)	Spit - Société de Prospections et	
Bertelsmann Fachzeitschriften GmbH*	(D)	Industria Technische Verlichting BV*	(NL)	d'inventions Techniques*	(F)
Bonne Espérance SA*	(F)	Ingenieurbüro H Waldröhl*	(D)	Stetter GmbH*	(D)
CME Blasting & Mining Equipment Ltd*	(C)	Franco Jannone*	(CH)	Syramines*	(F)
CSM Bessac*	(F)	Dr. Ing. G. Klemm Bohrtechnik Engineering &		Titanite (Société des Explosifs)*	(F)
Carbo-Tech GmbH*	(D)	Consulting AG*		Tunnels & Tunnelling*	(UK)
Casagrande SpA*	(I)	Lohmann + Stollerloft GmbH*	(CH)	Turbolifter GmbH*	(D)
Cerberus Ltd*	(CH)	Marconi Radar & Control Instruments	(UK)	VSL International AG*	(CH)
Cogema*	(F)	M.Y. International Ltd*	(UK)	Ventilatoren Sirocco Howden	(NL)
Core Drill (UK) Ltd*	(UK)	Matthew & Yates Ltd*	(UK)	VidaLaser*	(I)
Dywidag Systems International GmbH*	(D)	Mining Journal Ltd*	(UK)	Vorholz & Schega GmbH & Co KG*	(D)
Dywidag Systems International*	(D)	N.F.M. (Groupe Framatome)*	(F)	WIDIA Bergbauwerkzeuge*	(D)
Dräger (Schweiz) AG*	(CH)	Pétrométal*	(F)	Weber SA*	(F)
Drägerwerk AG*	(D)	Phoenix AG*	(D)	Woods of Colchester*	(UK)
Eberle Bautechnik*	(CH)	Putzmeister-Werk, Maschinenfabrik GmbH*	(D)	World Highways*	(UK)
Etau*	(F)	Quick Mix*	(D)	World Tunnelling*	(UK)
Euro Iseki Ltd*	(UK)	R.E.I. (Réalisation d'Équipements Industriels)*	(F)	*Contracted	



To/An/A:

Intertunnel Department
Mack-Brooks Exhibitions,
Forum Place, Hatfield,
Hertfordshire AL10 0RN
England.
Tel: + 44 707 275 641 (Int).
or 0707 275 641 (UK only).
Fax: + 44 707 275 544 (Int),
or 0707 275 544 (UK only).

From/Von/De la part de:

(Please print/bitte in Druckschrift/Veuillez écrire en caractères d'imprimerie)

Name:

Company:

Address:

Tel: Telex: Fax:

Associated Events/angeschlossene Veranstaltungen/Evénements connexes

Please also send me further information on/Bitte senden Sie uns außerdem weitere Information über/Veuillez m'envoyer de plus amples renseignements sur:

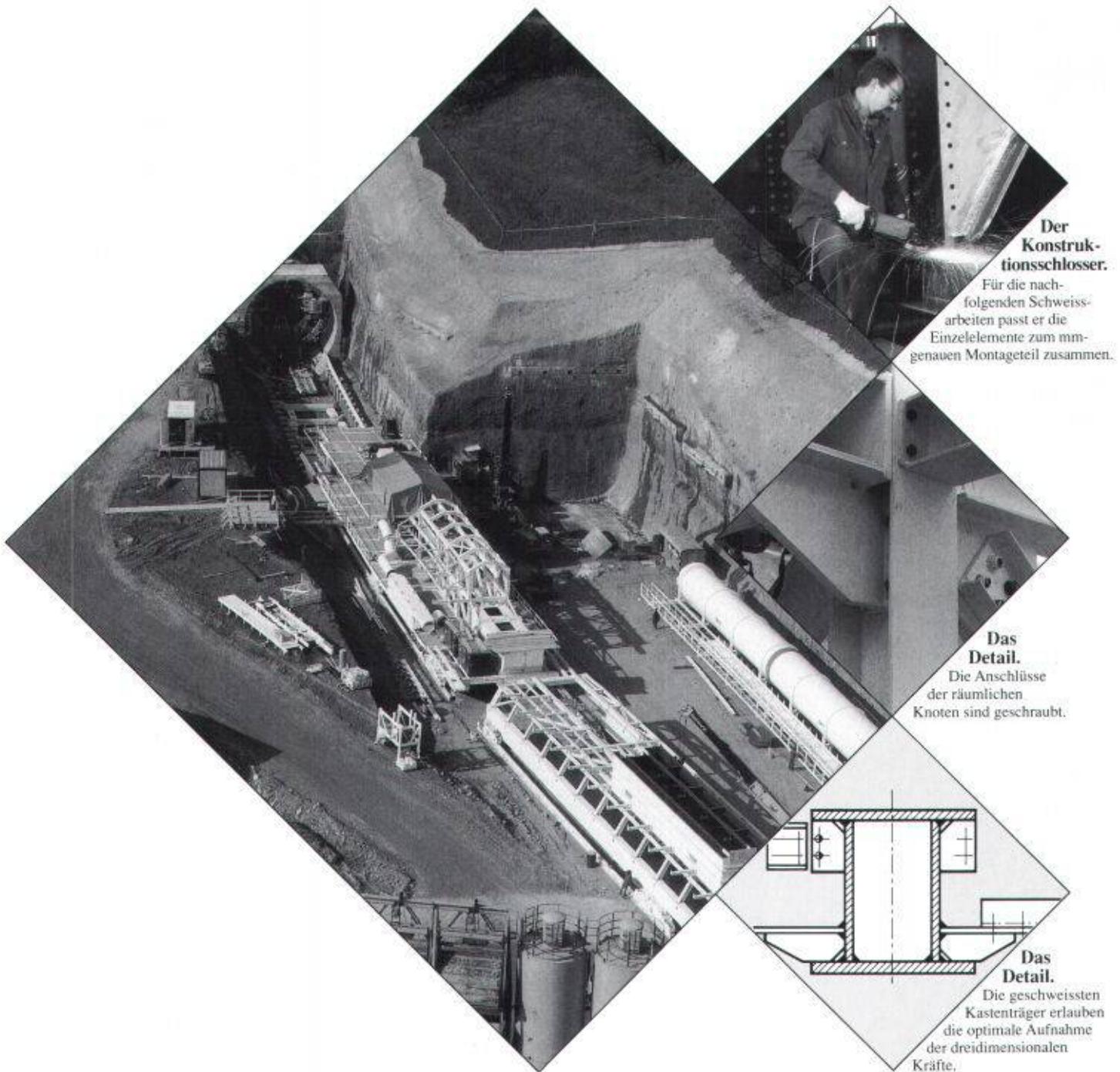
- ET 92 Railway Exhibition
- Safety in Rail & Road Tunnels Conference
- Inter Rail 92 Conference

(Mack-Brooks Exhibitions)

(ITC-Independent Technical Conferences)

(Baltic Conventions)

Abwicklungseleganz.



Der Konstruktionsschlosser.

Für die nachfolgenden Schweißarbeiten passt er die Einzelelemente zum mm-genauen Montageteil zusammen.

Das Detail.

Die Anschlüsse der räumlichen Knoten sind geschraubt.

Das Detail.

Die geschweißten Kastenträger erlauben die optimale Aufnahme der dreidimensionalen Kräfte.

Konstruktionen für den Maschinenbau.

Die 165 m lange mobile Tunnelbohrereinrichtung für den Autobahnbau durch den Bözberg ruht auf einer schweren geschweißten Stahlkonstruktion.

Optimierung von Qualität, Termin und Preis durch ausgefeiltes Engineering, detaillierte Planung und präzise Fertigung und Montage - das ist Abwicklungseleganz im Stahlbau.

Meto-Bau AG
5303 Würenlingen
Telefon 056 98 26 61
Telefax 056 98 10 23
Telex 827 420 meto ch

Meto-Bau
Stahl ist unsere Stärke.

Fassadenplatten-Anker (System POINTNER)

Besuchen Sie uns an der Messe **VERONAFIERE**
in Verona (Italien) vom
Sa., 26., bis Mi., 30. Sept. 1992
Halle 37 Stand E9



SCHNYDER Bausysteme

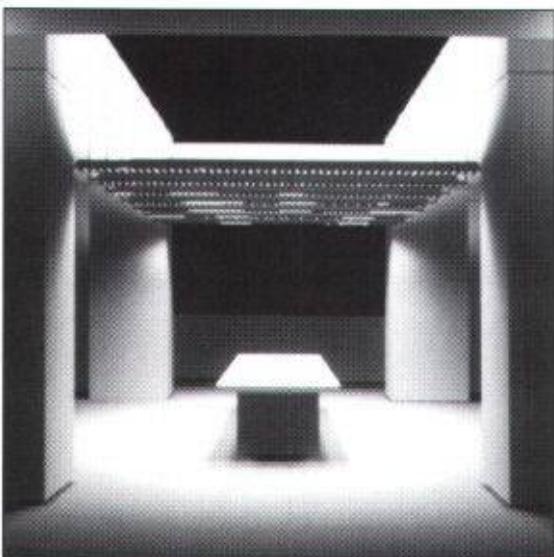
Badenerstrasse 820, 8048 Zürich
Tel. 01/432 17 14
Fax 432 45 43

- **Statik und Entwicklungen**
- Klebeanker, Keilanker etc.
- Fassadensanierungssystem
- Befestigungen in Sonderstählen für hochkorrosive Atmosphären in **Hallenbädern, Tunnels** etc.
- EPCON-Epoxyharzmörtel
- Doppelbödensystem
- Edelstahl-Armierungen

Lichtperspektiven

Fachtagung

Mittwoch, den 21. Oktober 1992 im
Auditorium Maximum der ETH Zürich



Ganzheitliche Lichtlösungen

Zukunftsperpektiven, Antworten auf aktuelle
Fragestellungen, Fallbeispiele aus der Praxis

Information + Anmeldung: Sekretariat Lichtperspektiven
Frau Silvia Weiersmüller, c/o Zumtobel Licht AG
Tel. 01/817.72.00 · Fax 01/817.71.25
Tagungsgebühr: Fr. 250,-

Gute Nachrichten für Ihr Straßensanierungs-Budget!

Es gibt viele Gründe, das Asphaltsanierungsvlies Polyfelt PGM bei der Sanierung gerissener Fahrbahndecken zu verwenden:

Gleichmäßiger Haftverbund zwischen alter und neuer Decke, Abdichtung des Straßenkörpers gegen Niederschlagswasser, Spannungsausgleich, Erhöhung des Biegermüdungswiderstandes, Verzögerung der Reflexionsrissbildung...

Oder, wesentlich einfacher ausgedrückt:

Der neue Belag – ob Asphaltbeton oder Oberflächenbehandlung – lebt länger, Ihr Budget wird geschont.

Sind das nicht gute Nachrichten?



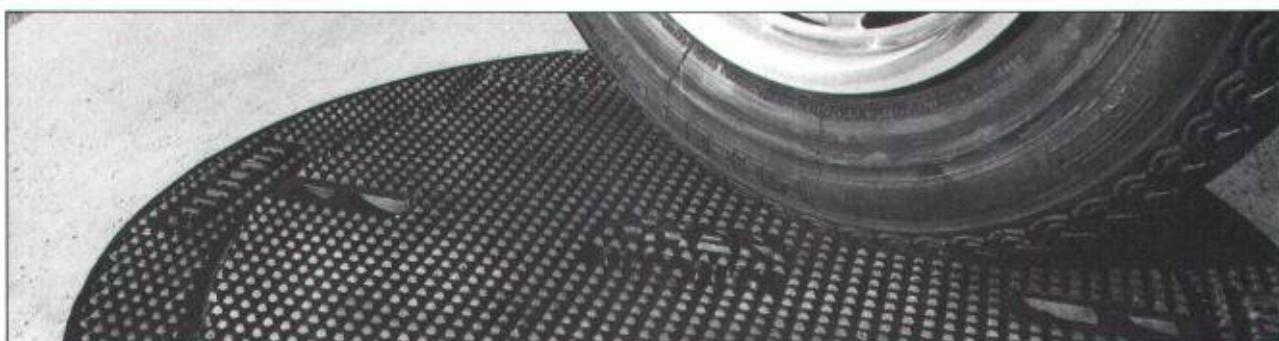
Ein Unternehmen der



**Polyfelt Geosynthetics
(Schweiz) AG**

Siewerdtstraße 105
CH-8050 Zürich
Telefon (01) 311 60 88
Telefax (01) 312 43 50

polyfeltPGM®



FONDERIE ET
MECANIQUES

ATELIERS
D'ARDON SA

CH-1957 Ardon Valais
Telephone (027) 86 5186
Telex 472 889 FASA-CH
Telefax (027) 86 5200

Eine exklusive und fortschrittliche Produktpalette

Eine gesicherte Verkehrsberuhigung und eine Höhenverstellbarkeit innerhalb von wenigen Minuten! Mit dem *SELFLEVEL*, eine durch ihren V-förmigen Sitz revolutionäre Schachtabdeckung, wird jegliches Wackeln und Klappern beseitigt. Seine Konstruktionsbauweise erlaubt es ihm, den grössten Verkehrsbelastungen standzuhalten.

Bei Erneuerung eines Strassenbelages wird er innerst wenigen Minuten mit einem Pickel und einer Schaufel auf der erwünschten Höhe verstellt. Lieferbar mit Vollgussdeckel oder zum Auffüllen mit Beton.



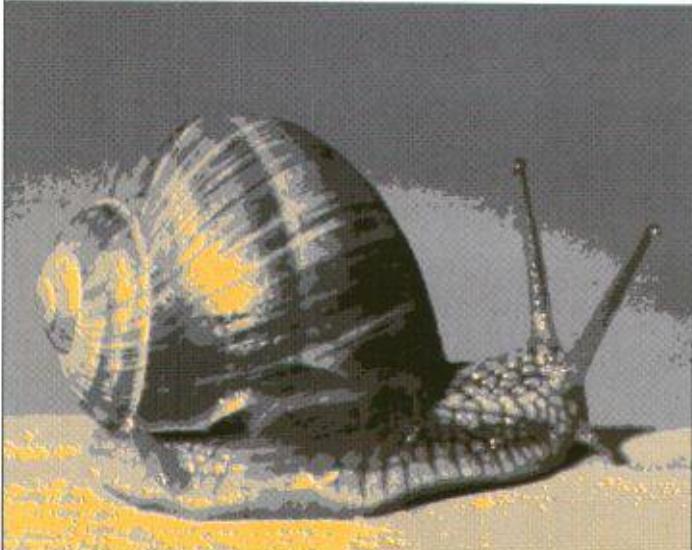
Selflevel

Brevet + Patent



VA 12/87

... Weltrekord?



Sport bedeutet Spitzenresultate für die einen; Spass und körperliche Ertüchtigung für die andern. Die

amarit-Sportbeläge für Leichtathletik, Ballsport und Tennis

erfüllen die hohen Anforderungen für Breiten- und Spitzensport. – Mehr zum Thema Sportbeläge erfahren Sie in der amarit-Gesamtdokumentation.

Rufen Sie einfach an,
oder schicken Sie den Coupon
an die amarit-Niederlassung
in Ihrer Nähe.



Ja, bitte schicken Sie mir gratis und unverbindlich die grosse amarit-Gesamtdokumentation.

Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____



Industrieböden Belagstechnik Sportbeläge Bauwerksanierungen

Bern	Luzern	Zürich	Lausanne
Fellerstrasse 11	Eichwaldstrasse 5	Stationsstrasse 3	Route de la Conversion
3027 Bern	6000 Luzern	8306 Brüttisellen	1093 La Conversion
Tel. 031 992 77 66	Tel. 041 41 40 12	Tel. 01 833 55 55	Tel. 021 39 61 66
Fax 031 992 77 81	Fax 041 41 37 41	Fax 01 833 45 87	Fax 021 39 61 65

Hunderte von Alu-Toren stehen tagtäglich im härtesten Einsatz ...

**stampfli swiss
alutafitor**



... kompromisslose Qualität,
vernünftige Preise.
Eine Investition, die sich sehr rasch
bezahlt macht ...

**stampfli swiss
aluschiebetor**



**stampfli swiss
sektionaltor**

... fachtechnische Beratung!
Rufen Sie uns einfach an.
Gerne schicken wir Ihnen die
ausführliche Tor-Dokumentation.



**STAHLBAU
METALLBAU
BAUSYSTEME**

stampfli

J. Stampfli AG 4553 Subingen

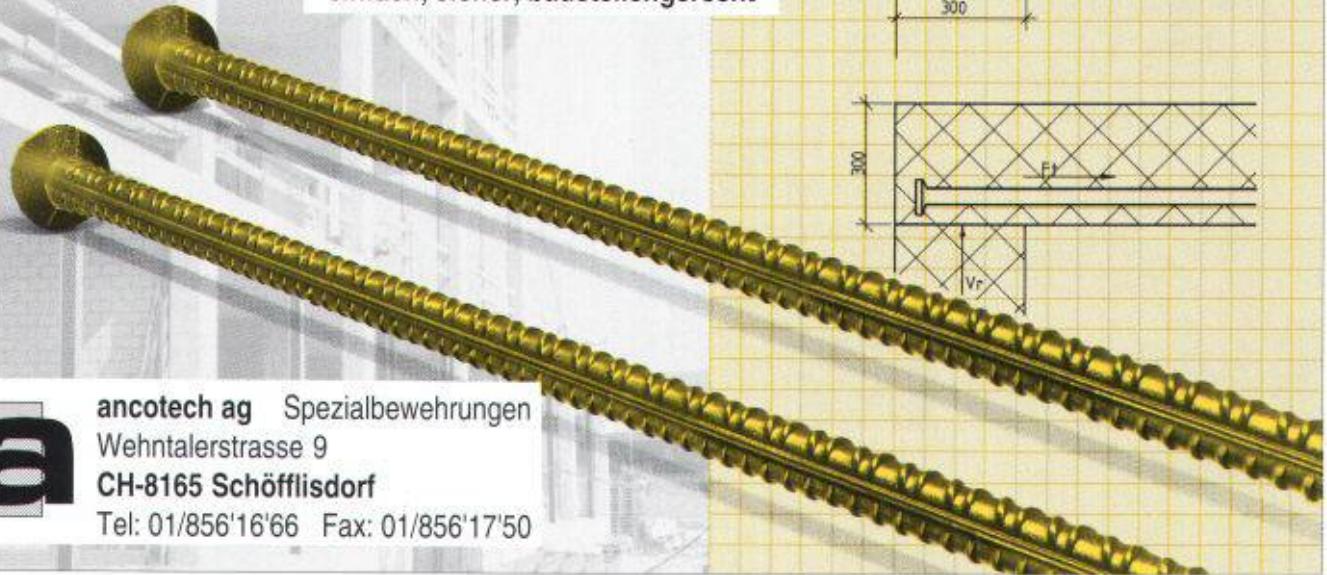
Telefon 065 44 11 22, Telefax 065 44 31 79

ancoFix®- Endverankerungen

die wirtschaftliche Art, bei engen Platzverhältnissen eine Verankerung zu realisieren..

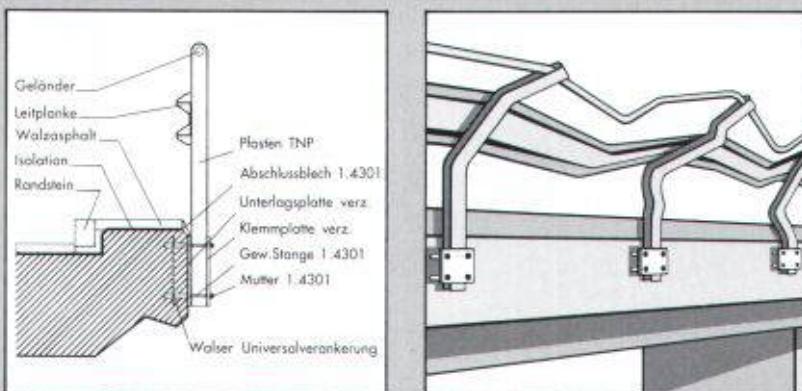
... ancoFix -Endverankerungen

- einfach, sicher, baustellengerecht -



ancotech ag Spezialbewehrungen
Wehtalerstrasse 9
CH-8165 Schöflisdorf
Tel: 01/856'16'66 Fax: 01/856'17'50

DAS ÜBERLEGENE BEFESTIGUNGSSYSTEM AN BETONBAUWERKEN



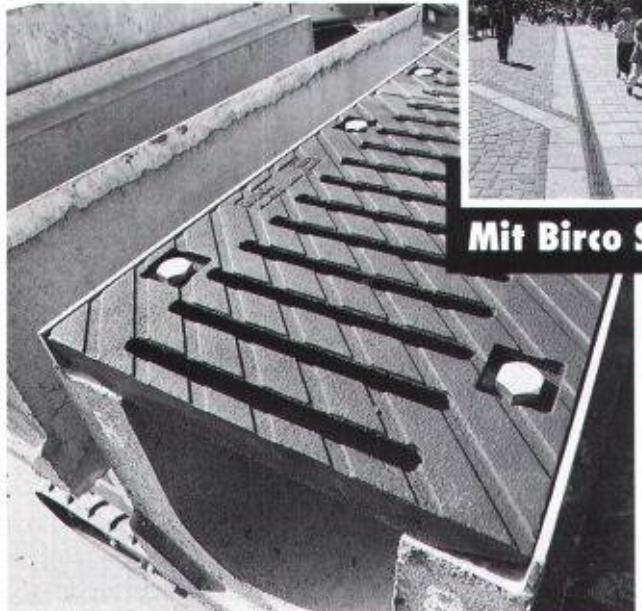
Walser Universalverankerung:
Einfacher montiert, schneller und besser repariert.
• montagefreundlich • sicher
• zuverlässig • keine Beeinträchtigung
• reparaturfreundlich der Bausubstanz
• korrosionsbeständig • tausendfach bewährt

Verlangen Sie unverbindlich unsere Dokumentation!



WALSER+CO.AG

9044 Wald AR
Telefon 071 95 15 21
Telefax 071 95 15 07



Stadler **SFS**

**Impulse für die Bauwirtschaft:
Mit Birco Sicherheitsrinnen.**

Mehr Spielraum für Sicherheit und Ästhetik bei Entwässerungen

Die hohe Eigenstabilität der Birco Sicherheitsrinnen bringt wesentliche Zeit- und Materialeinsparungen.

Die Verschraubung der Abdeckplatte mit dem Rinnenkörper erhöht die Verkehrssicherheit und schützt vor Vandalenakten. Innovative Bauelemente in geforderter Qualität für rationelle Montagetechnik. Ein Beispiel für unsere Kompetenz im Bauwesen zum Erfolg unserer Kunden. Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!



Ästhetik in verkehrsfreien Zonen



Stabilität für höchste Belastungen



Sicher vor Vandalen

Vertrieb:

Deutschschweiz:

SFS Stadler
9435 Heerbrugg
Tel. 071/70 51 51

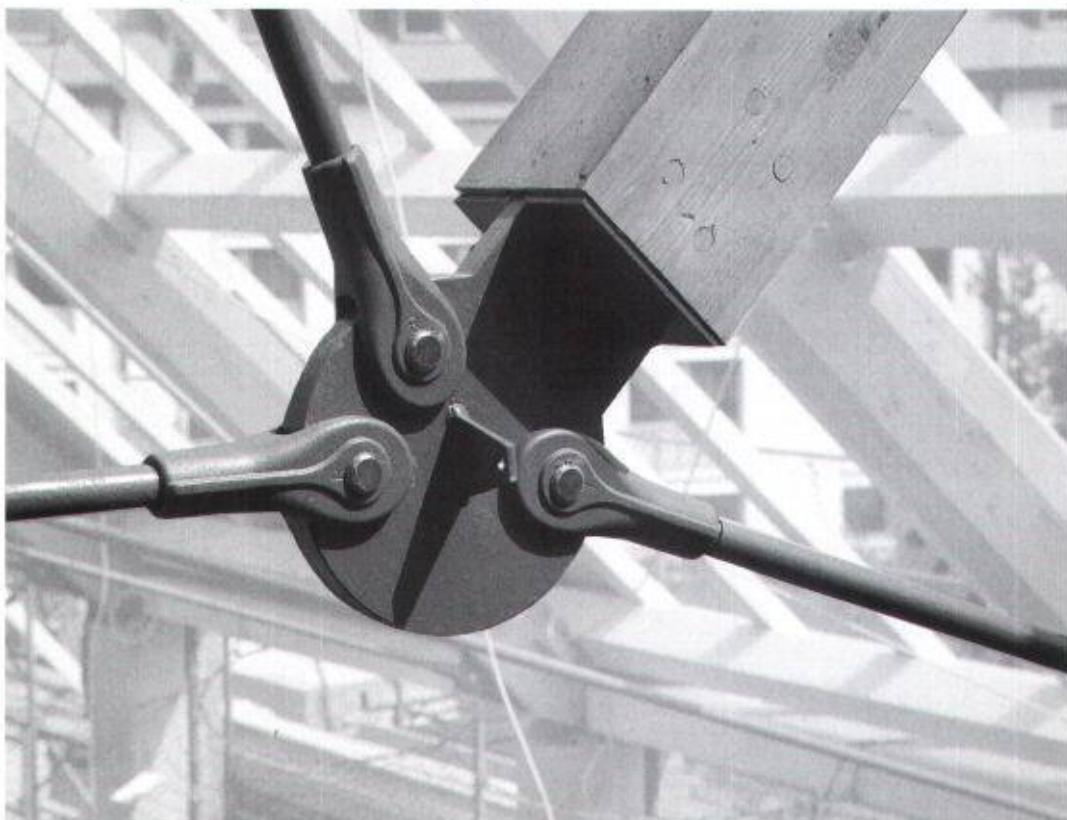
Tessin:

Mofor SA
6814 Lamone
Tel. 091/56 76 51

Westschweiz:

Mofor SA
1530 Payerne
Tel. 037/62 11 11

Wir fertigen schönere, schlankere und elegantere Abspannungen aus Stahl, Drahtseilen, verzinkt und rostfrei.



RISS AG

Eisenwarenfabrik

Gesenkschmiede

Drahtseil- und Kettenwerk

Verankerungstechnik

Durchstanztechnik

CH-8108 Dällikon-Zürich

Industriestrasse 32

Telefon 01/844 11 22

Telex 827102 hgr

Fax 01/844 11 51