

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 7

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

## Zum Titelbild

### Fortschritte in der Betonsanierung

Renesco, die führende Schweizer Bautenschutzfirma, beschäftigt sich intensiv mit der Optimierung des Betonsanierungsverfahrens. Handfeste Vorteile kommen dem Auftraggeber zugute.

1. Der Einsatz des «Reno-Jet» Wasser-Hochdruck-Geräts ermöglicht es, die Sanierungsarbeiten staub- und erschütterungsfrei durchzuführen.

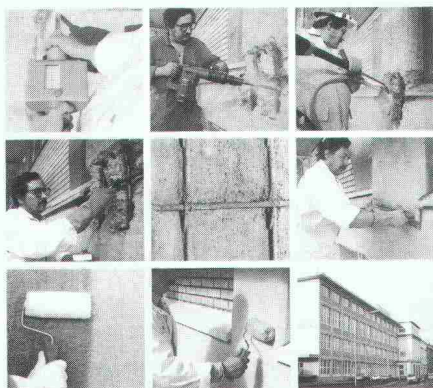
2. Eine Renesco-Betonsanierung ist nicht bloss eine Reparatur. In jedem Fall gehört ein wirksamer *Langzeitschutz* dazu, eine Imprägnierung des Betons gegen Wasser, Frost, gasförmige Schadstoffe.

3. Renesco arbeitet mit eigenen Produkten/Systemen und mit eigenen Arbeitsteams. Darum kann die Firma bei jeder Betonsanierung die *volle Verantwortung* für Material und Arbeit übernehmen.

**renesco®**

Nr.1 für Bautenschutz und Bausanierung

Renesco AG  
Lauetstrasse 35  
8112 Otelfingen



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Energiesparen</b> <i>W. Böhi</i>	171
<b>Energietechnik</b>	<b>Kachelofen-Warmwasser-Zentralheizung</b> <i>P. Schlegel, Zürich</i>	172
	<b>Holz-Kachelofen</b>	173
	<b>Architekt/Klimaingenieur</b> <i>W. S. Ziemba, Zürich</i>	175
<b>Haustechnik</b>	<b>Haustechnik: Branche mit Zukunft</b> <i>H. Sieber, Bern</i>	180
<b>Werkstoffe</b>	<b>Glaskeramischer Werkstoff mit hoher Erosionsbeständigkeit</b> <i>Ph. Rogers, London, und J. Robertson, Stafford</i>	184
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Primarschule Muttenz BL (D)</b>	186
	<b>Erweiterung der Oberstufenanlage in Ermatingen TG (A). Nouvel hôpital de Montreux VD (E). Gare de Montreux (E). Raiffeisenbank in Balsthal (E). Überbauung Spittelhofareal, Biel-Benken BL (D). Erweiterung der Schulanlage Eichenwies SG (E)</b>	188
<b>Preise</b>	<b>Deubau-Produkt-Preis '89</b>	189
<b>Aktuell</b>	<b>Konflikte in der EGES. Energieträger - einseitige Entwicklung. Mangelware Schrott. Wärme lässt Meeresspiegel steigen. 150 Jahre Eidg. Landestopographie. Architektur-Kuriositäten</b>	190
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Kurs: Kostenplanung mit der Elementmethode. Vielfältiges Angebot des SIA</b>	193
	<b>Sektionen: Zürich: Die Dynamik des Geldes, 3. Vortragsabend</b>	194
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen. Weiterbildung. Ausstellungen</b>	B 21-24
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 3/88</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98	
<b>Architecture</b>	<b>Deux casinos dans le canton de Vaud</b>	21
	<b>Le casino</b> <i>par Pierre Saddy</i>	21
	<b>Casino d'Yverdon-les-Bains (1988): le scénario d'une restauration</b> <i>par Gilles Barbey</i>	31





## Bei Bauunternehmern bringt er viele Transportprobleme ins Lot.

Bauunternehmer mögen sie ganz besonders: Die Transporter von GM/ISUZU. Weil sie einerseits so wirtschaftlich, robust und zuverlässig sind. Und andererseits so vielseitig. Denn bei diesen Transportern haben Sie die Wahl: Zwischen Kombi- und Kastenwagen. Zwischen 2- und 4-Rad-Antrieb. Zwischen kurzem und langem Radstand. Zwischen ein- oder beidseitigen Laderaum-Schiebetüren. Und zwischen viel und noch mehr Laderaum, mit und ohne Fenster. Dazu kommen noch die ausgezeichnete Leistung eines durchzugsstarken 2,0-Liter-Motors und der luxuriöse Komfort für Fahrer und Fahrgäste. Am besten Sie fahren und laden die Transporter von GM/ISUZU einmal zur Probe. Ihr GM/ISUZU-Händler heisst Sie dazu herzlich willkommen. Und wenn Sie danach auch noch einen Preisvergleich machen, werden Sie feststellen: GM/ISUZU hat die Preise ganz schön abgebaut.

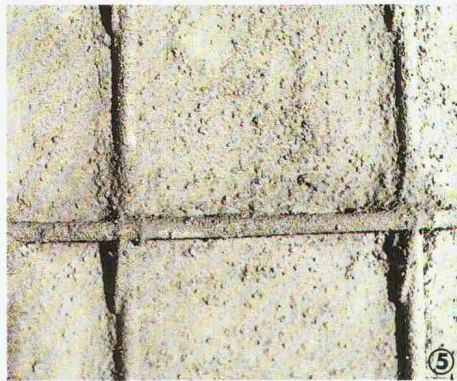
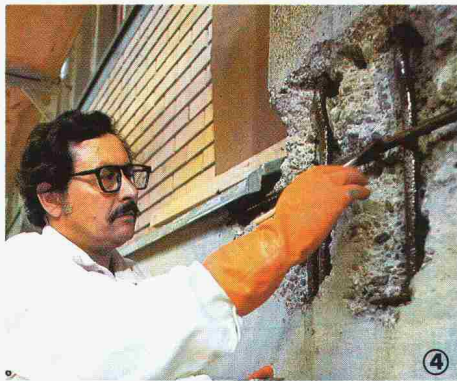
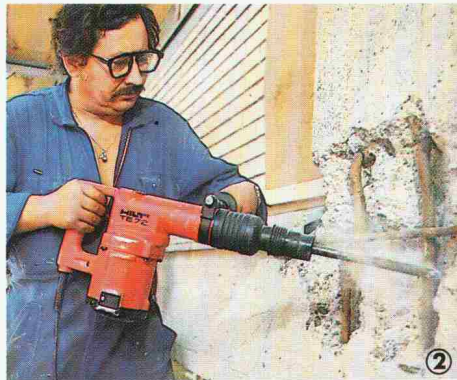
**GM/ISUZU**  

**Transport mit Komfort.**



# Renesco bringt Fortschritte in der Betonsanierung.

Für den Auftraggeber fallen vor allem ins Gewicht: ■ das erschütterungsfreie und staubfreie Arbeiten durch den Einsatz des «Reno-Jet» Wasserhochdruckgeräts ■ die Einheit des Systems. Mit eigenen systemgeprüften Materialien und eigenen Arbeitsteams kann Renesco die volle Verantwortung für die Sanierung übernehmen ■ die besonders wirksame Langzeit-Imprägnierung gegen Wasser, Frost, Schadstoffe. Renesco Betonsanierung und Betonschutz von A bis Z.



#### Vorbereitungsarbeiten

- 1 Exakte Untersuchung, evtl. Labortests, festlegen der Sanierungsmassnahmen
- 2 Freilegen der Armierung durch Spitzen mit anschliessendem Sandstrahlen
- 3 Entfernen der schadhafte Betonteile und Vorbereitung des Untergrundes mit dem Reno-Jet (Wasserhöchstdruck bis 1500 bar)

#### Betonsanierung

- 4 Korrosionsschutz
- 5 Haftbrücke für Reprofilierungsmörtel
- 6 Reprofilierung und Oberflächenausgleich

#### Betonschutz

- 7 Imprägnierung als Langzeitschutz gegen Wasser, Frost, Tausalze, gasförmige Schadstoffe
- 8 Schutzanstrich, wetterfest, alkalibeständig, rissüberbrückend, CO<sub>2</sub>-dicht, dampfdurchlässig

Renesco ist in der Schweiz die erste Spezialfirma für Bautenschutz und Bausanierung. Seit über 20 Jahren schützen wir Bauten, erhalten wir Werte. Renesco sorgt für Sicherheit. Renesco AG, 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171.

**renesco**<sup>®</sup>

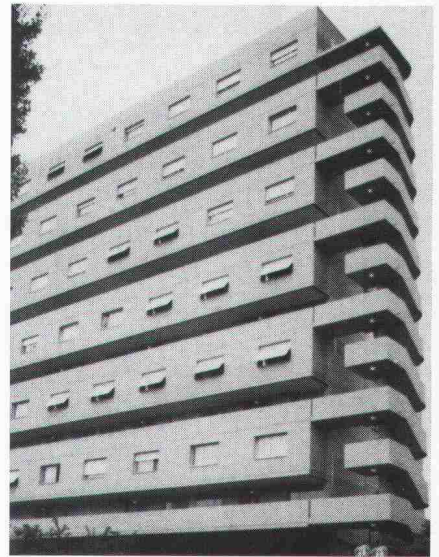
**Nr.1 für Bautenschutz und Bausanierung**



# **BENZ AG** BAUTECHNIK seit 20 Jahren

schützt und saniert mit System

- Betonsanierungen
- Schadensanalysen
- Injektionen
- Injektionsharze
- Kunstharzbodenbeläge
- Abdichtungen im Hoch- und Tiefbau



Hochhaus Bella Vista, Spreitenbach

# **BENZ AG** BAUTECHNIK

**8064 Zürich**  
Bändlistrasse 31  
Telefon 01/ 432 50 24

## Nur zum Heizen ist Erdöl zu kostbar.

NC-STATIC entzieht die Heizenergie geräuschlos der Umgebungsluft und hält Ihr Haus behaglich warm. Ein umweltfreundliches Heizsystem, auf das Sie stolz sein können.

Wir von Neucalora entwickeln und installieren komplette Heizanlagen.

**NC<sup>®</sup>**  
**Heiztechnik**  
nutzt die Wärme der Natur

Coupon für eine NC-Dokumentation

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Senden an: Neucalora AG, Elisabethenstr. 51,  
3000 Bern 22, Tel. 031 42 80 44.

IA

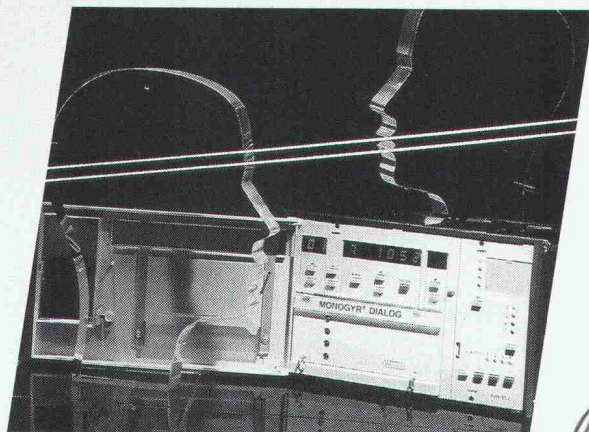




# Was zählt für **MONOGRYR® DIALOG** als Einzelraumregelsystem

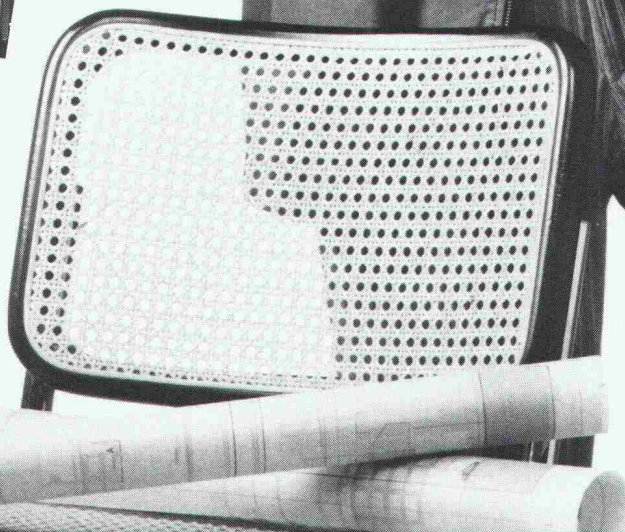
## doppelt?

**«Der Dreifach-Einsatz  
für Heizung, Lüftung,  
Klima mit Dialog über  
2 Drähte.»**



*MONOGRYR® DIALOG bringt im HLK-Bereich mehr Leistung. MONOGRYR® DIALOG wertet statistisch alle Raumdaten aus. So kann die Energieverteilung und die Energiebereitstellung optimal gesteuert werden.*

*MONOGRYR® DIALOG erstellt Betriebsdaten- und Testprotokolle und kann ohne Anpassung oder Änderung der Hard- und Software ans übergeordnete Gebäudemanagementsystem VISONIK® oder VISOGYR® angeschlossen werden.*



### Zukunftssichere HLK-Systeme von einem Partner

Landis & Gyr Zug AG  
Heizungs- und Regeltechnik HLK  
30 CHAM, Hinterbergstraße 11  
Tel. 042-44 81 44  
Telefax 042-44 82 30

Verkaufsbüros in Basel, Bellinzona,  
Bern, Genf, Epalinges (VD), Ebikon (LU),  
St-Blaise (NE), St. Gallen, Zürich

# LANDIS & GYR



# Wärmedämmung:



## Der Styrofoam Plan bietet professionelle Lösungen.

Sie als Bauexperte wissen, dass ein einziges Produkt den Anforderungen der verschiedenen Dämmanwendungen nicht optimal gerecht werden kann.

Deshalb haben wir eine weitgefächerte Palette von Produkten entwickelt, jedes für einen bestimmten Anwendungsbereich. Diese Produktpalette wird dem Fachmann mit dem Konzept des **Styrofoam Plans** angeboten. Darüber hinaus entwickeln wir weitere marktgerechte und auf spezielle Anwendungsbereiche ausgerichtete Produkte, um neue und ungewöhnliche Problemlösungen anbieten zu können.

Wir verfügen über 30 Jahre Erfahrung in der Produktion und Anwendung von extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, die wir Ihnen gerne im Rahmen von Fachgesprächen zur Verfügung stellen möchten. Unsere Zentrale für Anwendungstechnik ermöglicht es, im Gespräch mit Experten technische Probleme im Dämmbereich aufzugreifen und diese gemeinsam zu lösen.

Nutzen Sie unsere Stärke – sieben Produktionsanlagen in Europa – und unseren Service in Anwendungstechnik und Verkauf.

Die Produkte im **Styrofoam Plan** haben beste Referenzen für exzellente und dauerhafte Funktion. Sie sind aus blauem extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, mit durch-

gehend geschlossener Zellstruktur, und bieten die ideale Kombination von ausgezeichneter und langfristiger Dämmfähigkeit und guten mechanischen Eigenschaften:

Geringe Wärmeleitfähigkeit.  $\lambda$ -Werte von 0,023 bis 0,033 W/m.K. Sie erfüllen die Vorschriften schon bei geringen Dicken.

Hohe Druckfestigkeit. Werte zwischen 0,15 und 0,75 N/mm<sup>2</sup>. Zähelastisches Verhalten.

Feuchtigkeitsunempfindlichkeit. Praktisch keine Wasseraufnahme, daher witterungsunabhängig verlegbar. Verrotten nicht. Beständig gegen Frost-/Tau-Wechsel.

Formstabilität. Kein Nachschwinden. Die Plattenabmessungen bleiben bestehen. So lange wie das Gebäude selbst.

Wirtschaftlichkeit. **Styrofoam\*** Produkte lassen sich exakt zuschneiden und sind leicht zu verarbeiten. Sie ermöglichen vereinfachte Aufbauten und sparen dadurch Arbeitsgänge und Zeit.

Für Dämmprobleme gibt es im **Styrofoam Plan** professionelle Lösungen mit fachmännischer Beratung für jede Anwendung. Basierend auf der Erfahrung von Dow Chemical mit Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum.



## ROOFMATE IM UMKEHRDACH

### Die Lösung für Flachdachdämmung.

Die entscheidenden Vorteile des Umkehrdachsystems mit dem bewährten **Roofmate\* SL** oder der neuen **Roofmate SP** Platte mit verbesserter Wärmeleitfähigkeit:

- optimaler Schutz der Dachhaut durch oberhalb angeordnete Dämmung,
- einfache, wirtschaftliche Verlegung bei jedem Wetter,
- dauerhaft wirksame, hohe Wärmedämmfähigkeit.

In der Schweiz werden Umkehrdächer mit **Roofmate** durch die Wancor AG als komplettes Flachdachsystem unter der Bezeichnung „Wancor-Dach“ angeboten.



## ROOFMATE LG IM UMKEHRDACH

### Die Leichtgewicht-Lösung für Flachdachdämmung.

Mit **Roofmate\* LG** Elementen können die Vorteile des Umkehrdachsystems auch bei solchen Flachdachkonstruktionen genutzt werden, die eine Beschwerung, z.B. Kies, nicht zulassen.

Ermöglicht wird dies durch folgende Produktvorteile:

- Gewicht weniger als 25 kg/m<sup>2</sup>,
- idealer Oberflächenschutz durch 10 mm dicke, werkseitig aufgebraachte Spezialmörtelschicht,
- Lagesicherheit des Systems durch Nut- und Kammverbindung.



## STYROFOAM IB

### Die Lösung gegen Wärmebrücken.

**Styrofoam\* IB** – die Platte für die dauerhafte und wirtschaftliche Dämmung von Wärmebrücken.

Produktvorteile:

- problemlose Verlegung in Schalung durch hohe Druckfestigkeit und Feuchtigkeitsunempfindlichkeit,
- gute Haftung und beste Eignung zum Verputzen dank rauher Oberfläche,
- einfache Verarbeitung ermöglicht passgenaues Verlegen.

Experten bevorzugen **Styrofoam IB** seit mehr als 20 Jahren.



## PERIMATE DI

### Die Lösung für Kellerwanddämmung.

Warme, trockene Kellerräume mit dem neuen **Perimate\* DI** Dämm- und Drainage-Element.

Dieses Element bietet folgende Vorteile:

- effiziente Wärmedämmung und wirksames Drainagesystem in einem,
- hohe Abflusskapazität durch vertikale Rillen, geschützt durch ein Filtervlies vor Zuschlämmen,
- optimaler Schutz der Abdichtung gegen Beschädigung durch Hinterfüllung.



## FLOORMATE

### Die Lösung für Bodendämmung.

Die neue **Floormate\*** Produktpalette bietet für jede Anwendung im Boden die richtige Wärmedämmplatte:

- Druckfestigkeit nach Maß für jede Anforderung mit **Floormate 200**, **Floormate 500** und **Floormate 700**,
- hohe Druckfestigkeit in Verbindung mit einer ausgezeichneten Dämmleistung ermöglicht eine minimale Dicke des Bodenaufbaus,
- Feuchtigkeitsunempfindlichkeit und gute mechanische Eigenschaften sorgen für problemlose Verlegung und überzeugende, dauerhafte Funktion.



# STYROFOAM PLAN

## Damit dämmen Experten.



\*Warenzeichen - The Dow Chemical Company  
Vertrieb in der Schweiz: WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz

### Informations-Coupon

Schicken Sie mir detaillierte Informationen über den 80 211 / SI

Styrofoam Plan

Speziell über:  Roofmate SL  Roofmate LG

Perimate DI  Styrofoam IB  Floormate

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Beruf: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

(PLZ) Ort: \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an: Dow Chemical Europe S.A.,  
Badenerstrasse 170, CH-8036 Zürich.



# SikaBau schützt.



Es ist Tatsache: Luftverschmutzung, «Saurer Regen» und Abgase, aber auch Frost und Tausalz beschleunigen heute die Korrosion an Bauwerken und führen oft zu erheblichen Schäden.

Wir helfen Ihnen, Bauwerke zu schützen oder zu sanieren. Beton-Bauten, historische Bauten, Strassen, Tanklager, Tunnel, Schwimmbäder, Böden...

SikaBau hat alles, was es dafür braucht: kompetente Fachleute für Schutzmassnahmen, viel Erfahrung im In- und Ausland und bewährte, führende Sika-Produkte.

**SikaBau**   
wenn Spezialkenntnisse entscheiden

SikaBau, Zürich, Postfach 1287  
Tel. 01/62 40 40

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

Bern 11, Postfach 7  
Tel. 031/42 30 31

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

Chur, Kasernenstr. 86  
Tel. 081/22 69 62

Luzern, Tribschenstr. 9  
Tel. 041/44 88 18

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

Meyrin, 11, Prê de la Fontaine  
Tel. 022/31 46 48

St. Gallen, Dufourstr. 28  
Tel. 071/25 44 33

Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23



# vibras 2004

## Erschütterungsmessgerät



### Entwickelt für den Praktiker

Über viele Messgeräte wird oft stundenlang von technischen Vorteilen berichtet. Interessiert Sie das? Sie werden antworten: «Wichtig ist, wie gut ein Erschütterungs-Messgerät meine Bedürfnisse abdeckt.» Das VIBRAS-2004 ist für Sie geplant worden, für den Praktiker, für den harten Feldeinsatz. Das heisst: Robust, einfache Bedienung, komplettes Dokumentieren und Analysieren Ihrer Messresultate. Modernste Technologie ist für uns selbstverständlich und sichert Ihnen ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

- Erfassung und Analyse von Erschütterungen beim Sprengen, Rammen, bei Verkehrsmessungen und anderen Anwendungen
- 36 Kanäle
- Messresultate in grafischer und/oder tabellarischer Form
- Frequenzanalyse
- Portabel
- Einfache Handhabung dank Bedienerführung

Für weitere Informationen rufen Sie uns an; gerne senden wir Ihnen Unterlagen.



Oberwis 4  
CH-8307 Effretikon/Schweiz  
Telefon 052-32 62 66

## Eine Tagung für Planer, Fachleute und Praktiker

**Anwendung der Hydrodynamik.  
Demonstrationen von Betoninstandstellungen  
an Objekten, Einsatz von neuen Materialien.  
Ausbildungsfragen.  
Rechtliche Aspekte im Umfeld  
von Betonsanierungen.**

### Ziel der Fachtagung

Das Symposium soll über den aktuellen Stand im Bereich der Anwendung der Hydrodynamik am Bau und über die neuen Möglichkeiten und Materialien bei der Instandsetzung von Beton orientieren. Das Schwergewicht dieser Fachtagung liegt deshalb auf dem Demonstrationsteil, den konkreten Arbeiten an Objekten und dem Einsatz von Geräten der Wasserhöchst-Druck-Technik. Das Symposium dient als Forum für Lehre und Praxis. Das direkte Gespräch mit Architekten und Ingenieuren soll am 2. Symposium besonders gepflegt werden.

### Referenten

**Hans-Ulrich Aeschlimann**, dipl. Ing. ETH / SIA / WTA, Bausachverständiger für Schäden, Instandhaltung und Instandsetzung, Münchenstein; **Walter Berchtold**, Betriebsleiter Granella AG, Würenlingen, Präsident des Schweizerischen Fachverbandes für Hydrodynamik am Bau; **Jörg Bolliger**, Betriebsleiter Gran-Jet Granella AG, Würenlingen; **Bruno Granella**, Delegierter des VR der Granella AG, Würenlingen; **Prof. Dr. Ing. Horst Mayer**, HTL Brugg-Windisch; **Josef Scherer**, Geschäftsführer, BESA Baustoffe AG, Brunnen; **Dr. iur. Rainer Schumacher**, Rechtsanwalt, Baden; **Martin Vifian**, Bereichsleiter Sanierung, Spaltenstein AG, Zürich, Vorstandsmitglied des Schweizerischen Fachverbandes Hydrodynamik am Bau; **Prof. Dr. Walter Winkler**, Direktor der HTL, Brugg-Windisch, a.o. Professor für Experimentalphysik, Universität Bern.

**Dienstag, 22. März 1988**  
10.00 bis ca. 17.00 Uhr

**Tagungsort:**  
Höhere Technische Lehranstalt  
und  
Ingenieurschule,  
5200 Windisch

2.  
Symposium  
**Instand-  
setzung im  
Betonbau**

**Patronat:**  
Höhere Technische Lehranstalt  
(HTL) Ingenieurschule,  
Brugg-Windisch  
Granella AG  
Würenlingen, Brugg



**Anmeldung** Bitte einsenden an: pi. ar. AG, Seminar-Organisation, Dufourstrasse 131, 8034 Zürich

Die Teilnahmegebühr beträgt Fr. 320.—. In diesem Betrag sind Getränke, Mittagessen und die umfangreiche Symposiums-Dokumentation inbegriffen.

Name / Vorname: \_\_\_\_\_ Beruf / Titel: \_\_\_\_\_

Firma / Adresse: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Anreise mit:  PW  Bahn Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_



# SCHICHTEX

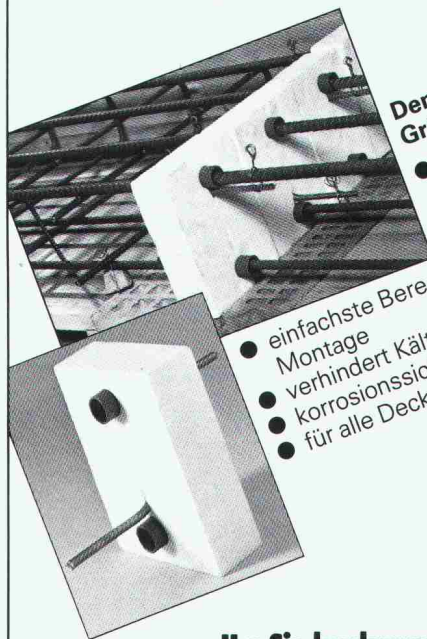
ISOLIERT MIT SYSTEM

## Hallen Dächer winddicht wasserdicht



**Bau + Industriebedarf AG**  
4104 Oberwil/BL, Tel. 061 30 40 30

## Architekten und Bauingenieure schreiben jetzt SFS-Kragplattenanschlüsse vor!



Denn viele gute Gründe sprechen dafür:

- bis zu 50% Kosteneinsparung gegenüber konventionellen Systemen
- einfachste Berechnung und Montage
- verhindert Kältebrücken
- korrosionssicher gemäss SIA-Norm
- für alle Deckenstärken anwendbar

# SFS

**Um Sie konkurrenzfähiger zu machen.**

Vertrieb Ostschweiz:  
SFS Stadler, 9435 Heerbrugg, Tel. 071-70 11 11

Vertrieb übrige Regionen:  
Betomax AG, 8604 Volketswil, Tel. 01-945 04 04

# NED

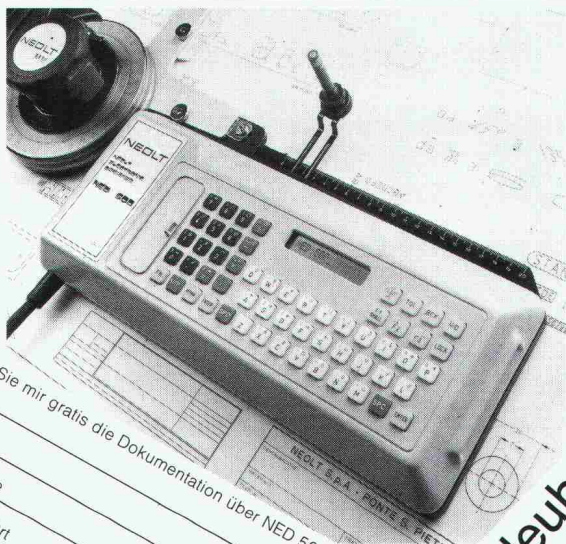
# 500

Electronic Designer

Zeitaufwendiges und umständliches Beschriften von Zeichnungen gehört der Vergangenheit an.

**Aktionspreis Fr. 2'800.-**

**WE - WE Handels AG** Schaffhauserstrasse 424  
8050 Zürich, 01/302 04 28



Senden Sie mir gratis die Dokumentation über NED 500

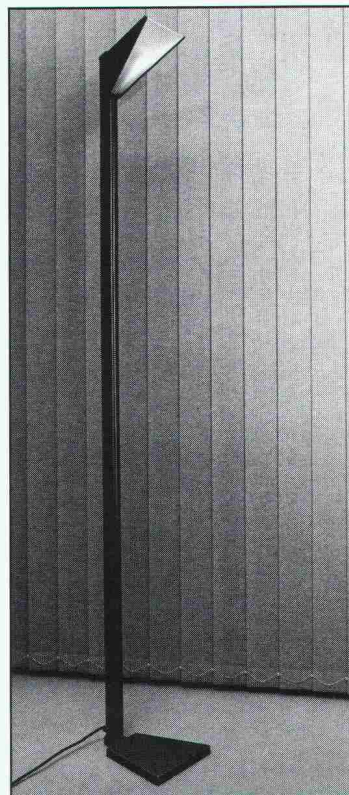
Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

**Neuheit**

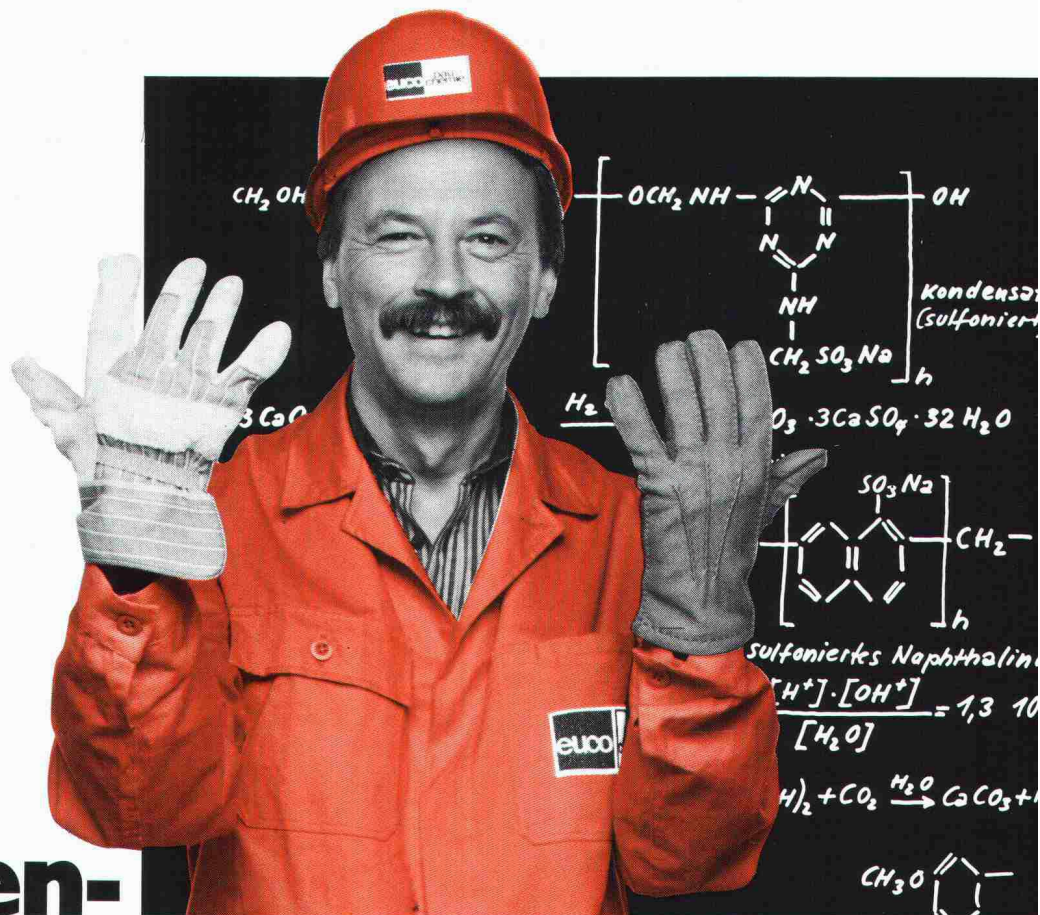


Typ: *DOUBLE*  
Hersteller: *Sicme Illuminazione*  
Farben:  
*schwarz, weiss, rot, grau*  
Lichtquelle:  
*Halogen 220 V/250 W*  
*mit Dimmer*  
Eignung:  
*Wohnbereich, Ausstellungsräume,*  
*Verkaufsräume*

# LICHT+RAUM

Schermen 27/29, CH-3063 Ittigen, Tel. 031 58 77 88.





# Zwischen- durch muss man auch mal die Handschuhe wechseln

Sie wissen, wie das manchmal geht: Viel Theorie vom Mann

im weissen Kittel, die Praxis machen andere. Und dann kann's schief gehen. EUCO vertritt da eine ganz andere Auffassung: Unsere 18 Aussendienstmitarbeiter und die

4 Anwendungstechniker haben ihr «Übergwändli» immer griffbereit. Damit sie im rechten Moment an der richtigen Stelle zupacken können. Auf der Baustelle. Dort entscheidet der optimale Einsatz und die Anwendung unserer Spitzenprodukte über den Erfolg für alle Beteiligten. Im Klartext heisst das: Wenn nötig, machen wir auf der Baustelle praktische Betonversuche, Kontrollmessungen und Anwendungsdemonstrationen.

Dass bei uns aber auch die Theorie stimmt, haben wir in über 20 Jahren auf vielen grossen und kleinen Baustellen bewiesen. Mit grossem Erfolg. – Weil wir uns eben nicht zu schade sind, zwischendurch auch mal die Handschuhe zu wechseln.

Übrigens: Sie kennen unsere Adresse?



Euco Bauchemie AG



**Kompetenz die zupackt**

Ein Unternehmen von «Holderbank»

Euco Bauchemie AG, Industrie Neuhof 9, 3422 Kirchberg, Tel. 034/45 34 04, Fax 034/45 53 19

Euco Bauchemie AG, Birgistrasse 7, 8304 Wallisellen, Tel. 01/830 11 22, Fax 01/830 24 89

Euco Bauchemie S.A., Zone Industrielle, 1123 Aclens, Tel. 021/869 94 77, Fax 021/869 96 02



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 7  
Tel. 085 / 2 28 05

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Wasserdichte Verputze und  
Fugenbandsysteme

## Abdichtungen

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34

## Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten

## Angewandte

### Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71  
Thunstr. 101a, 3006 Bern

## Angewandte

### Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031 / 23 74 17  
Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22  
Tel. 01 / 47 92 67

LÜCHINGER Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22

SCHALK MODELLBAU AG  
8050 Zürich, Tel. 01 / 302 64 11  
5430 Wetztingen, Tel. 056 / 27 10 80

WERNER SCHNÜRIGER, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01 / 740 27 57

MODELLBAU ZABOROWSKY  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01 / 252 22 16

## Asbestentfernung

### Brandabschottungen

BETOSAN AG, Zikadenweg 7,  
3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82  
Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern  
Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51

Reichenberger AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061 / 61 33 14  
CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebfeld/Bern, Tel. 031 / 53 64 12  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021 / 37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037 / 22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064 / 24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061 / 91 24 28

## Baugrunduntersuchungen CAD

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3006 Bern, Tel. 031 / 44 08 68

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,  
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur  
Tel. 052 / 22 74 34

Wärme-, Feuchtigkeits-, Schall- und  
Brandschutz

KOPITSIS BAUPHYSIK  
M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA  
5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

## Bauwerkserhaltung

Aeschlimann Hans-Ulrich, Ing.-Büro  
dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/WTA,  
Bausachverständiger für Schäden,  
Instandhaltung und Instandsetzung  
4142 Münchenstein, Tel. 061 / 46 96 11

## Bauschäden und Expertisen

Expertisen/Schadensanierung,  
neutrale Bauherrenberatung  
HUONDER ENGINEERING AG  
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77  
8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

## Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33

7320 Sargans, Falknisstrasse 7  
Tel. 085 / 2 28 05

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 22

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Betonsanierungen

## Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft  
9533 Kirchberg, Tel. 073 / 31 39 60

## Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,  
8401 Winterthur, Im Hölzli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG  
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

## CAD für Architekten

PCG INFORMATIK AG  
5430 Wetztingen, Tel. 056 / 26 38 34  
Professionell und preiswert -  
wie unser Zeichnungs-Service.

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Professionell. Und doch preiswert.  
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

ROCAD & WABER  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerk-Lösungen, Bibliotheken,  
lis-punterstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## CAD für Bauingenieure

FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63

## CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur,  
Topographie, Ingenieurwesen.  
ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH  
Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

## CAD und EDV-Statistik

Entwurf/Optimierung Tragsysteme,  
Statik/CAD-Schalung und Armierung  
HUONDER ENGINEERING AG, Abt. EDV  
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV  
Rechen- und Zeichenzentrum  
3097 Liebfeld, Tel. 031 / 59 20 88

## Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01 / 251 43 23  
Bauwerk- und Baugruddynamik  
Beratung, Berechnung, Schwingungs-  
und Erschütterungsmessungen,  
Expertisen für Erschütterungsausbrei-  
tung und -Isolationen, dynamische  
Windlasten, Erdbebenprobleme.

## EDV-Problemlösungen

FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63  
Personal-Computer allein oder in  
Verbindung mit RZ.  
Grösstes Angebot an Programmen für  
Bauingenieure und Architekten

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEFAS (s. Sprengtechnik)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 76 94 76

## Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01 / 482 12 90

## Farbkopien

Auf Normalpapier bis A3.  
Oder fotomechanisch (Cibacopy),  
Plandruck, Rapidocolor und Offset  
in allen Formaten. Top-Qualität.  
Kostenlose Beratung.  
AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro  
Sportweg 34, 3097 Liebfeld BE  
Tel. 031 / 53 93 81

## Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG  
6006 Luzern, Würzenbachstr. 17  
Tel. 041 / 31 20 88

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finklerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 72 10 60

## Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art  
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85  
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Grund- und Dammbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 362 56 28

G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a,  
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

## Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER  
Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil  
Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

## Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01 / 855 11 11  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 7  
Tel. 085 / 2 28 05  
ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Im Hölzli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGATHERM AG, 8407 Winterthur  
Feldstr. 31, Tel. 052 / 25 26 16



## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG  
Kanalunterhalt und -sanierungen  
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-  
schutz, Umweltschutz und attraktive  
Membranbauten.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen  
STOLL & PARTNER, Postfach 45,  
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 59 51

## Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Emissions- und Immissionsberechnungen (UVP, Kataster, Herkunft und Auswirkungen, Prognosen)

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

## Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01/853 06 22

## Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25  
P. DE ZANET + CO. AG  
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

## Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG  
8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01/825 29 25, Telex 828 462  
HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wasseraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31  
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21  
Telefax 053 / 3 13 42  
K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130  
SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056/43 13 63

## Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,  
Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

## Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Berst-Verfahren  
für Gas und Wasser  
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 22 22 69

## Schalldämmende Baulemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkendecken,  
Dächer, Aussenwände (Holzbau),  
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.  
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei  
HAWA AG, Abteilung  
Schalldämmplatten «HAWAPHON»  
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriest. 2  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66  
ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11  
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung  
Schaumstoff AG 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

GEFAS Gesellschaft für angewandte  
Sprengtechnik AG, Hinterbühlstr. 3  
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28  
Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

## Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriest. 1, 8117 Fällanden  
Tel. 01/825 43 85

## Treppen

COLUMBUS-TREPPEN AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55  
Spindeltreppen aus Holz und Alu,  
Scheren- und Holzschiebetreppen

## Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen  
TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 22 05

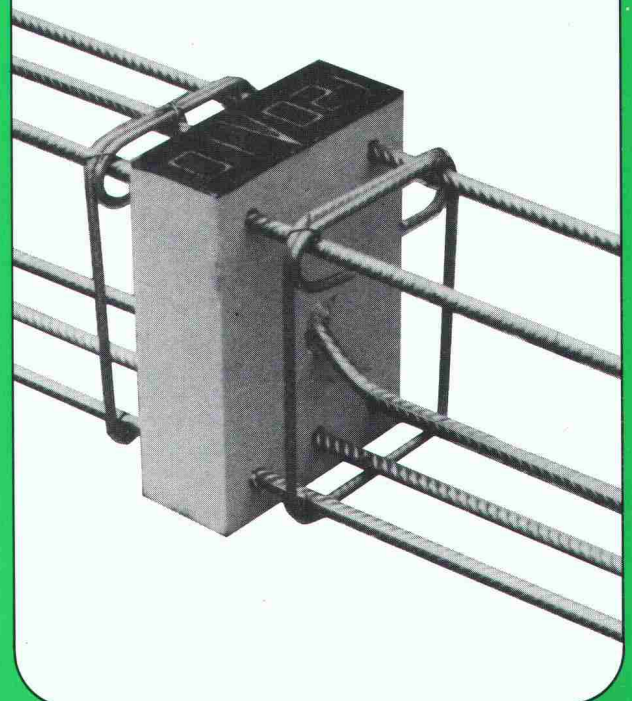
## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher  
fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch  
Telefax 064 / 71 60 12

# ANKABA- Thermo-Element®

Neu auch mit  
Styrodur-Körper

Dort wo es  
auf Komfort und  
Sicherheit ankommt,  
verwenden Sie mit Vorteil  
Ankaba-Thermo-Elemente aus  
geripptem, nichtrostendem Edel-  
stahl und robusten Polyurethan-  
oder Styrodur-Körpern. Sie eignen  
sich vorzüglich für den wärme-  
dämmenden Anschluss von Bal-  
konplatten, Treppenpodesten  
und für horizontale Rückhalterung  
zwischen Betonplatten. Durch  
Variation mit verschiedenen  
Typen lassen sich wirtschaftliche,  
konstruktiv einwandfreie Lösun-  
gen für Ihre Wärmedämm- und  
Trittschallprobleme erzielen.



Fordern Sie bitte Unterlagen an:

**Ankaba Ankertechnik+**  
**Bauhandel AG**

Brandbachstrasse 6

8305 Dietlikon

Telefon: 01 833 32 33/833 29 33



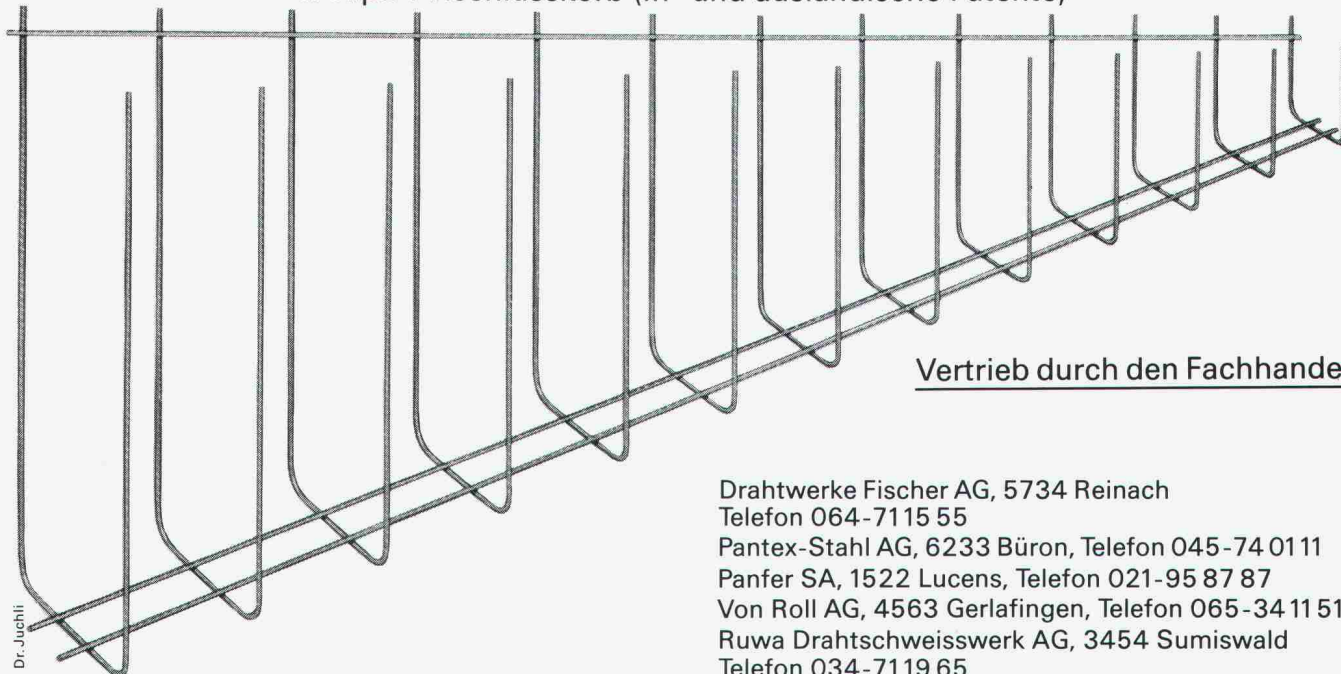
# fi-Ripa<sup>®</sup>-Anschlusskörbe

## Die stehen im Nu. Und bleiben stehen!

Das ist der unschätzbare Vorzug der bewährten, vorgefertigten fi-Ripa-Anschlusskörbe: Sie sind im Handumdrehen aufgestellt. Ohne umständliches Fixieren. Und umkippen können sie auch nicht.

Das spart eine Menge Arbeit. Und somit eine Menge Zeit. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, damit wir es Ihnen einmal vorrechnen können.

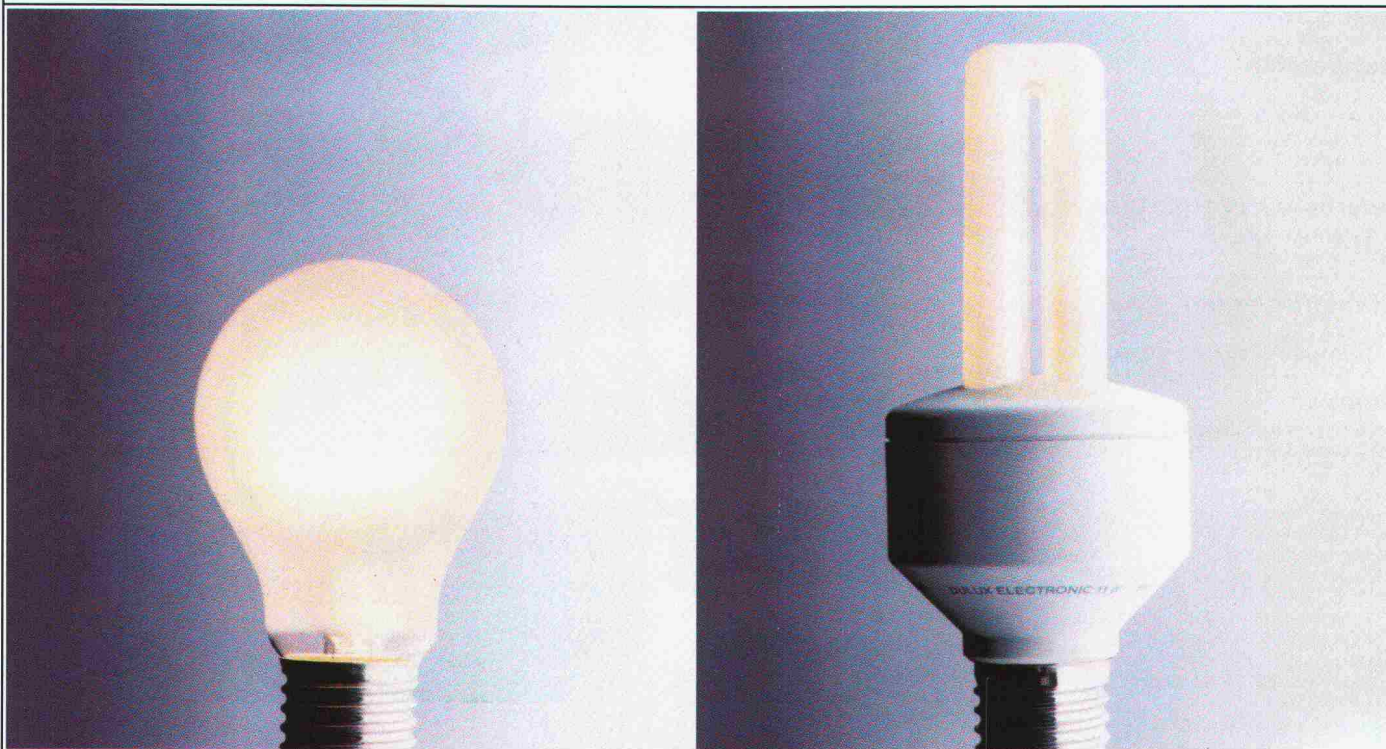
fi-Ripa<sup>®</sup>-Anschlusskorb (In- und ausländische Patente)



Vertrieb durch den Fachhandel

Drahtwerke Fischer AG, 5734 Reinach  
 Telefon 064-7115 55  
 Pantex-Stahl AG, 6233 Büron, Telefon 045-74 0111  
 Panfer SA, 1522 Lucens, Telefon 021-95 87 87  
 Von Roll AG, 4563 Gerlafingen, Telefon 065-34 11 51  
 Ruwa Drahtschweißwerk AG, 3454 Sumiswald  
 Telefon 034-7119 65

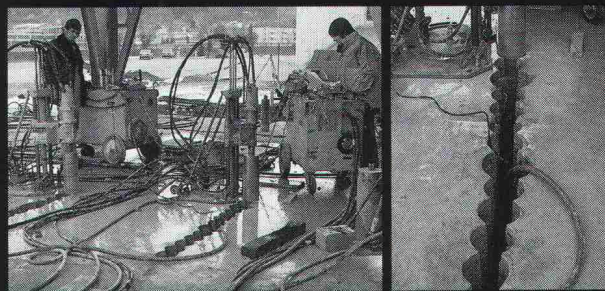
# SCHLUSS MIT DER VERSCHWENDUNG.





**Beton-  
bohren und  
fräsen ist  
nicht so  
problemlos,  
darum gibt  
es die**

zum Beispiel Bohren



Der Ausbruch einer stark armierten 90 cm tiefen Beton-Fundamentplatte konnte nur mit Reihenbohrungen ausgeführt werden.

**Kuster Bohrunternehmung AG**

Gubelstrasse 41

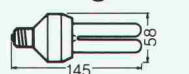
8050 Zürich

Telefon 01/311 66 33

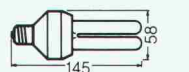
# DULUX<sup>®</sup> EL VON OSRAM.


Stromsparen ist jetzt so einfach wie das Auswechseln einer Glühlampe. Denn die Energiesparlampe DULUX<sup>®</sup> EL hat den E 27 Schraubsockel, der in jede herkömmliche Lampenfassung paßt. Und damit auch in die meisten Leuchten.

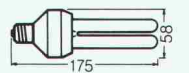
Mit bis zu 80% weniger Strom gegenüber Glühlampen spart die DULUX EL über ihre ganze Lebensdauer etwa Fr. 80,-,



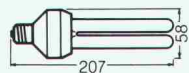
DULUX<sup>®</sup> EL 7 W  = 400 Lumen = 40 W 



DULUX<sup>®</sup> EL 11 W  = 600 Lumen = 60 W 



DULUX<sup>®</sup> EL 15 W  = 900 Lumen = 75 W 



DULUX<sup>®</sup> EL 20 W  = 1200 Lumen = 100 W 

Lampe für Lampe.

Das wären bei 100 Lampen schon Fr. 8000,-. Je mehr Licht man braucht, desto mehr kann man jetzt sparen.

Die DULUX EL gibt es in vier Leistungsstufen. Das eingebaute elektronische Vorschaltgerät sorgt stets für flackerfreien Sofortstart und absolut ruhiges Licht.

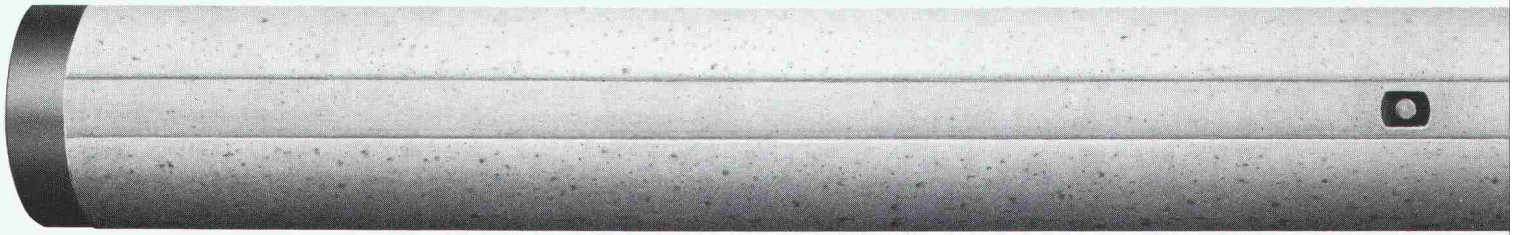
Die Lichtfarbe ist ähnlich dem Licht der Glühlampe. Doch mit 6000 Stunden hat eine DULUX EL etwa die sechsfache Lebensdauer.

Da ist doch jede Glühlampe eigentlich reine Verschwendung.

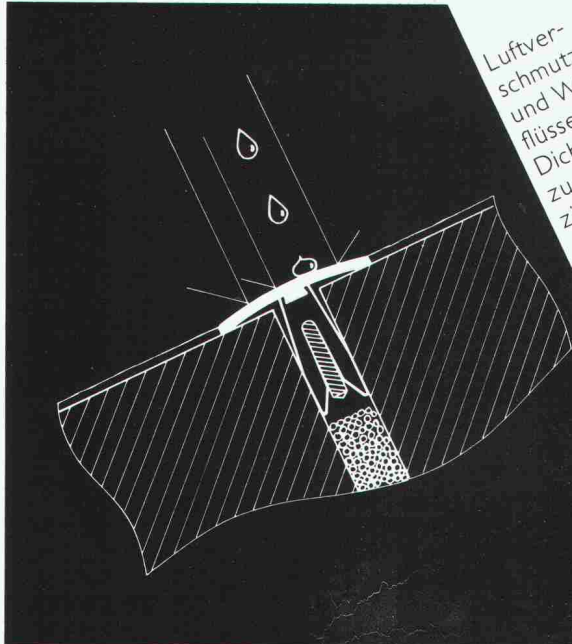
HELL WIE DER LICHTER TAG **OSRAM**



# Die Vorteile von bhi-Atlas-Ro



Longatti ASG



Luftver-  
schmutzung  
und Witterungsein-  
flüsse setzen elastischen  
Dichtungsstoffen in Baufugen  
zu. Das H.A.S.-Abdeck-System redu-  
ziert diese Einflüsse drastisch und verlän-  
gert die Lebensdauer der Kittfugen auf minde-  
stens das Dreifache. Das H.A.S.-Abdeck-System be-  
steht aus einem Leichtmetall-Hohlprofil mit vormontierten  
Spezial-Spreizdübeln. Fordern Sie bei einer der untenstehenden  
Adressen Dokumentation und Muster an.

**Fugen-Füllstoffe leben jetzt länger!**

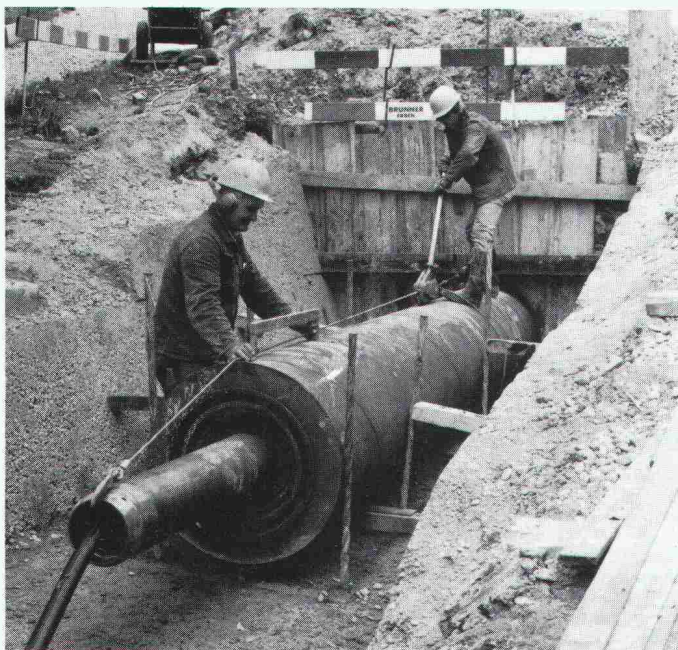
Herstellung  
und Beratung:

Vertrieb  
und Montage:



H.A.S.-System/Hans Santer  
Rötelrainstrasse 7  
5737 Menziken 064/71 40 64  
Roland Wey  
Postfach 1  
6246 Altishofen 062/86 39 19

**NEU**



## Unterquerungen

### Rammvortriebe

mit Stahlrohren  $\varnothing$  16 - 100 cm

### Hydraulische Pressvortriebe

mit Betonrohren  $\varnothing$  100 - 400 cm

Technische Beratung und Ausführung:



**Arnold Brunner's Erben Bauunternehmung Zürich**

Nachfolger Murbach-Brunner + Co.  
8050 Zürich, Leutschenbachstrasse 52

Telefon 01 / 301 06 60



# nmpfählen sind unüberseh-

## Verbundpfähle

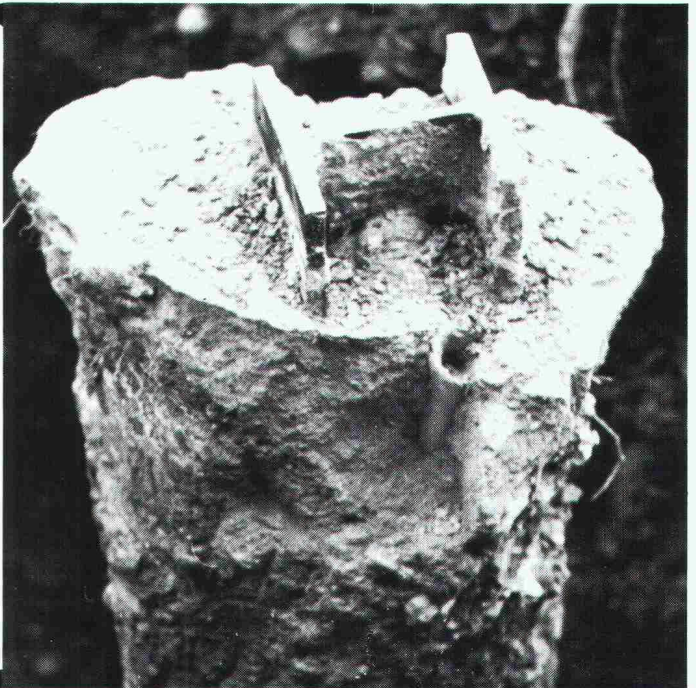
Stahlprofil mit Betonmantel

- Ausführung mit Schreitbagger, Hochbaukran oder Kleinstramme für Fundamentverstärkungen (h = 1,90 m)
- auch für beengte und schwer zugängliche Baustellen
- kein Kieskoffer erforderlich
- auch für Kleinbaustellen und Unterfangungen wirtschaftlich

**GREUTER  
GRUNDBAU AG**

8182 HOCHFELDEN  
POSTFACH 26  
TELEFON 01/860 70 78

Pressvortriebe  
Rammvortriebe  
Pfahlfundationen  
Grundwasserabsenkungen



*Wer auf Qualität baut,  
baut feuerverzinkt.  
Denn: Feuerverzinkt hält's länger.*

**Stahlbauten schützt man durch  
Feuerverzinken vor Korrosion.  
Jahrzehntelang und  
wartungsfrei.**



**VERZINKEREI  
WELLHAUSEN AG**

Feuerverzinkung  
☎ 054 · 66 21 21

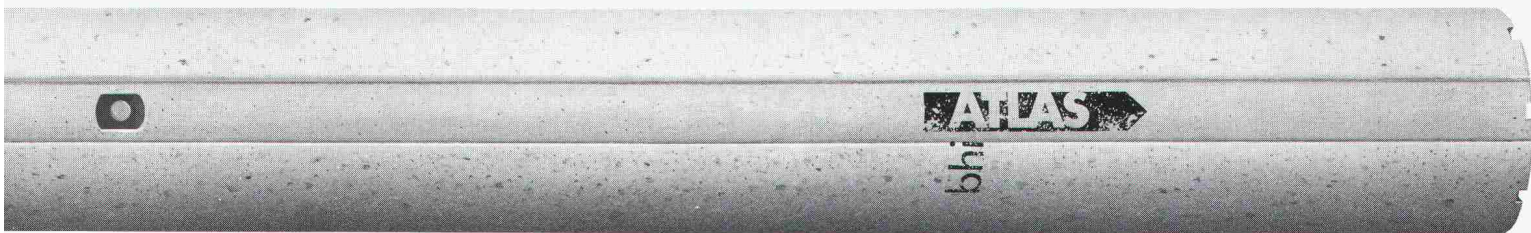
8552 Wellhausen TG  
☒ 896 607 znw



bhi-Atlas-Ramppfähle sind runde injizierbare Fertigbetonpfähle mit einem Durchmesser von 450 mm. Sie eignen sich für alle Böden und zeichnen sich durch hohe Belastbarkeit und hohe Biegefestigkeit aus. Ihr runder Querschnitt sorgt für eine starke Mantelreibung und ihre Konizität für eine Steigerung der Tragfähigkeit.

**bar**

bhi-Atlas-Ramppfähle gibt es als zylindrische und konische Grundpfähle und Aufsatzpfähle in Elementlängen von vier bis vierzehn Metern. Sie sind kuppelbar und lassen sich als Druck- und Zugpfähle, Schrägpfähle, Injektionspfähle und als Pfähle im Wasser verwenden. bhi-Atlas-Ramppfähle garantieren einen raschen Rammfortschritt sowie für eine hohe Betonqualität nach dem Rammen.



Für detaillierte Auskünfte und eine eingehende Beratung stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung:

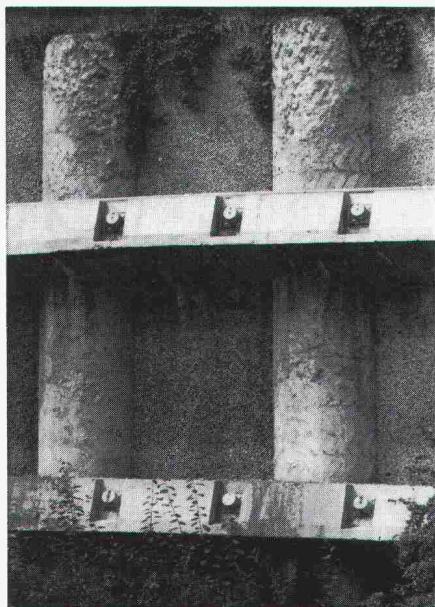
Baubedarf und Zementwaren Gustav Hunziker AG

3232 Ins, Telefon 032 83 12 82, Telex 934 672

3225 Müntschemier, Telefon 032 83 21 21, Telex 934 673



**BAUBEDARF  
HUNZIKER  
INS**



### Pfahlfundationen

- Bohrpfähle 125 + 150 cm  $\phi$
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

**EGGSTEIN AG LUZERN**

Industriestrasse 16

Telefon 041 - 44 66 04



DER BURGENDORFER WEG

DAS

## NACHDIPLOMSTUDIUM UNTERNEHMENSFÜHRUNG

für Ingenieure aller Fachrichtungen

an der

**INGENIEURSCHULE BURGENDORF**

Telefon 034/22 61 61

### Für Ventilatoren zu ANSON:



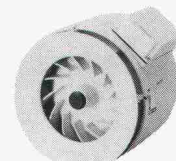
**Mauer-  
ventilatoren**

Robust. Ab 12 cm Wandstärke einbaubar. Mit Innen-/Aussengitter + Steuerung. 220 od. 380 V, auch Ex-geschützt. Ab Fr. 249.—



**Deckenventilator**

Viel bessere Wärmeverteilung in Fabrik- und Lagerhallen. Grosse Heizkostenersparnis! Einfache Montage. Ab Fr. 258.—



**Rohrventilatoren**

Für direkten Rohranschluss 10—80 cm  $\phi$ . 125—15000 m<sup>3</sup>/h. Dazu Lüftungsröhre, Aussengitter und Schalter. Ab 175.—

**Fragen Sie uns an! ANSON AG 01/461 11 11  
Friesenbergstrasse 108 8055 Zürich**

*Erfolgreich inserieren im*

**«Schweizer Ingenieur und Architekt»**



# HAMMELMANN

## Sanieren, mit 2000 bar am Objekt.



Mit den neuen Hammelmann Höchstdrucksystemen erzielen Sie Betriebsdrücke bis 2000 bar am Sanierungsobjekt. Und darauf kommt es an.

Preßwassererzeuger sind die Hammelmann Höchstdruckplungerpumpen (DBP und Ausl.-Patente).

Die Pumpen werden mit Elektro- oder Dieselmotor angetrieben. Als Geräteausführung sind lieferbar: Containeraufbau oder Anhänger nach StVZO, wahlweise schallgedämmt.

Hammelmann bietet umfangreiches Höchstdruck-Zubehör: Rotordüsen, Pistolen, Lanzen, Schläuche, Schutzanzüge etc.

- Sanieren von Stein-, Beton- bzw. Stahlbetonflächen, z.B. Parkhäuser, Brücken, Straßen, Denkmäler, Tunnelauskleidungen, Kanälen etc.
- Entfernung von Beschichtungen, z.B. Farbe (Parolen), Bitumen, Kunststoffe etc., an Fassaden mit Stein-, Beton- oder Metallstruktur
- Schonende Reinigung von Stein-, Beton- oder Metallfassaden



**Paul Hammelmann**  
Maschinenfabrik GmbH  
Zum Sundern 13-21, Postf. 3309  
D-4740 Oelde, W-Germany  
Telex 89455 hpump d  
☎ (02522) 76-0, Fax (02522) 76444

Vertretung und Service in der Schweiz:

**Steinbrecher Industrieberatung**  
Steinacher Str. 19b, 8308 Illnau  
Tel. 052/441802, Telex 76773, Fax 052/442189



- **Optimale Sanierungsergebnisse**
  - \* restloses Entfernen der Beschichtung, ohne Beschädigung intakter Flächenstrukturen
  - \* freigelegte Bewehrungen werden gleichzeitig gereinigt bzw. entrostet
  - \* Schaffen einer griffigen Haftgrundlage
- **Zeit- und kostensparend**
  - \* niedriger Anschaffungspreis
  - \* keine aufwendige Fassadenabdeckung
  - \* keine Entsorgung von Strahlgut
- **Umweltfreundliches Arbeiten**
  - \* keine thermische oder chemische Belastung
  - \* keine Staubentwicklung

Reposit AG · Helgenstr. 21 · Postfach · 8403 Winterthur · 052 27 17 21

# REPOXIT

## Die Bodenmacher aus Winterthur.

### Das harte Trio:

Verlangen Sie unsere Dokumentation.

#### Kunstharz

- dicht
- druckfest
- abriebfest
- fugenlos

#### Hartsteinholz

- fusswarm
- gleitsicher
- staubfrei
- fugenlos

#### Hartbeton

- druckfest
- abriebfest
- staubfrei
- pflegeleicht



# SCALA – Pastellblau. Für eine natürliche Umgebung.



Wohn- und Geschäftshaus «Arche», 8135 Langnau a.A. Architekten E. Ackermann und I. Vesely, 8135 Langnau a.A. Dachdecker E. G. Hettenschwiler, 6311 Edlibach.



Die neuen SCALA-Dachschiefer haben die Natur als Vorbild. Eine wichtige Voraussetzung zur harmonischen Wirkung des Daches in seiner Umgebung. Und dies für viele Jahre!

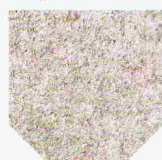
Die SCALA-Dachschiefer sind auch in ihrer Qualität überzeugend. Wie die Gesteinsschichten unserer Berge ist der SCALA-Dachschiefer in einem der Natur abgeschauten Prozess geschaffen und schützt Sie vor den Uргewalten des Wetters. Die SCALA-Dachschiefer sind eines der wenigen Dachmaterialien, die sich bis in alle Höhenlagen sicher und problemlos anwenden lassen. Die zukunftsweisende Beschichtung hält der Bewitterung wie Frost, Sonne, Schnee, Hagel und auch saurem Regen hervorragend stand. Zusätzlich sind die SCALA-Dachschiefer durchgetönt und imprägniert. Dadurch verläuft die Alterung harmonisch und gibt dem Dach mit der Zeit eine interessante Patina.

Wenn Sie sich etwas konkreter ausmalen möchten, welche Möglichkeiten Ihnen das neue SCALA-Programm eröffnet, sind unsere Fachleute natürlich gerne für Sie da. **Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058 231111. Eternit SA, 1530 Payerne, 037 62 91 11**

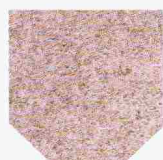
Pastellblau.



Bergviolett.



Steinrot.



Die drei Sonderfarben der SCALA-Dachschiefer auf einen Blick. Mit diesen Schiefeln können gerade formenreiche Dächer optimal gedeckt werden. Zusammen mit dem GEA-Unterdach ergibt dies ein Dachsystem, auf das man sich verlassen kann.

