

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 108 (1990)  
**Heft:** 41

## 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:** 16.03.2025

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

## Zum Titelbild

### Erster im Fassadenbau . . .

Die Einweihung der neuen Büroräume der Gesellschaft Félix constructions sa im Business Center Bussigny wird Anfang Oktober stattfinden.

Hier handelt es sich um die Ausführung der ersten hinterlüfteten Ganzglas-Fassade Europas vom Typ Feliwall. Sie zeichnet sich durch ihre unsichtbare mechanische Befestigung des Glases aus, bei der keinerlei Klebstoff verwendet wird. Félix constructions sa beweist einmal mehr ihre technologische Überlegenheit und ihr Können, grosse Innovationsfähigkeit sowie die totale Zuverlässigkeit der von ihr geschaffenen Fenster und Fassaden.

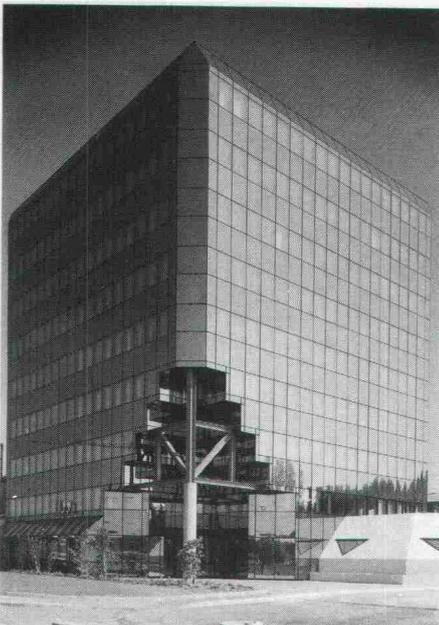
Ihre Produkte und Dienstleistungen umfassen unter anderem:

- Feliwall: Glanzglas-Fassadensystem mit mechanisch, ohne Klebstoff befestigtem Glas
- Felisol: Isoliertes Aluminium-Profil-System, wärmegeklämt
- Feliplast: Profil-System in PVC höchster Qualität, besonders für Renovationsarbeiten geeignet
- Felicolor: Hinterlüftetes Fassadenverkleidungssystem mit Eternit-Platten, ohne sichtbare Befestigung und ohne Klebstoff
- Felitec SA: Ingenieur-Beratungsbüro, im Engineering der Fassadenspezialisiert

Für Informationen kontaktieren Sie bitte:



Félix constructions sa  
Route de Renens 1  
1030 Bussigny-Lausanne  
Tél. 021/701 04 41



## Inhalt

<b>Mikrotechnik</b>	<b>Planung von Montageanlagen</b> <i>P. von Burg, Einsiedeln</i>	1153
	<b>Was ist Mikrotechnik?</b> <i>Ch. W. Burckhardt, Lausanne</i>	1160
	<b>ETHL-Mikrotechnik-Ingenieur</b> <i>Ch. W. Burckhardt, Lausanne</i>	1161
<b>Zeitfragen</b>	<b>Neue Dimensionen des Risikos</b> <i>H. Ch. Binswanger, St. Gallen</i>	1164
<b>Baumanagement</b>	<b>Sicherheit in der Unternehmensplanung</b> <i>G. Oberer, Zürich</i>	1169
<b>Tagungsbericht</b>	<b>Europäische Hochtechnologie beim Gleisbau</b>	1170
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Überbauung SRO-Areal in Zürich-Oerlikon (D). Feuerwehrdepot «Tannenhof», Schaffhausen (E). Polizeidienstgebäude Schafisheim AG (E). Kantons- spital Aarau (E). Schulanlage «Burg», Wald ZH (E). Röntgenareal Zürich (E). Altersheim Fällanden ZH (A). Verwaltungsgebäude Rieden SG (A). Hotel «Park im Grüne», Zürich (A). European-Schweiz (A). Die neue Küche (A). Bergiselstadion, Innsbruck (A). Révitali- sation Samarkand (A)</b>	1173
<b>Bücher</b>	<b>Mario Botta. Architecture contemporaine</b>	1180
<b>Aktuell</b>	<b>Was geschieht mit den Stadtmauerresten in Zürich? Patenschaften mit DDR-Ingenieuren. Filterstaub entgiften und verglasen. Heimatschutzpreis an «Grüne Bucht Spiez». Kombifilter für Diesel-Pkw. Auf dem Weg zur Kernfusion. Ganz kurz.</b>	1183
<b>Persönlich Nekrolog</b>	<b>Zum Hinschied von Fritz Aemmer</b>	1184
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Weiterbildungsangebot des SIA. Modell-Lehrgang für schweizerische Bauplanerbranche. Neuerschei- nungen in der SIA-Dokumentationsreihe «Infor- matik im Bauwesen»</b>	1185
	<b>Fachgruppen: FEB: Inspektion und Instandsetzung von Bauteilen aus Beton. FGF: Seminar UVP aus forst- licher Sicht. FBH: Mitgliederversammlung und Besichtigung der SGEB</b>	1187
	<b>Sektionen: Bern: Ausstellung D. Marquez und B. Zurkirchen. Holzenergie: Aufbereitung und Einsatz</b>	1188
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B169-172
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

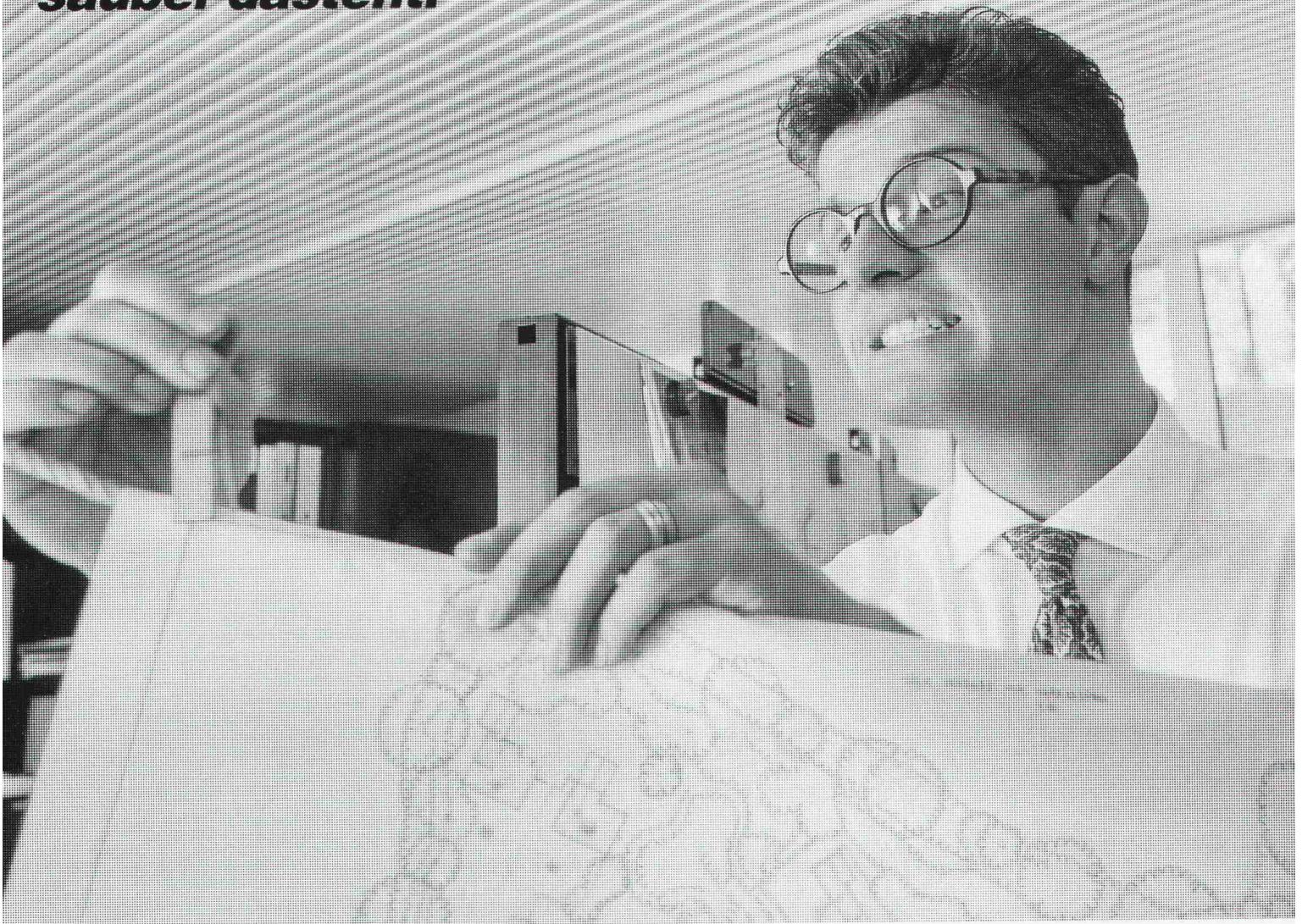
**Numéro 20/90**  
**Electrotechnique**

Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98  
**La génératrice asynchrone**  
*par Roland Kallmann*

451

## Ingenieure, Konstrukteure, Architekten, Techniker und Planer:

### Wie man auch mit schmutzigen Plänen sauber dasteht.



Ganz klar, mit alten Plänen sieht man ganz schön alt aus. Vor allem, wenn sie restauriert und überarbeitet werden müssen. Die revolutionäre Normalpapier-Plankopie schafft hier Abhilfe. Im Nu werden aus alten, vergilbten Originalen saubere und gestochen scharfe Pläne, die erst noch lichteht, alterungsbeständig und damit dokumentenecht sind. Bei der Reproduktion können gleichzeitig Massstabveränderungen vorgenommen werden. Und ist eine Überarbeitung notwendig, geht das mittels Editierfunktion äusserst rationell. Denn neu zu zeichnende Ausschnitte werden einfach wegkopiert. Mit der neuen Plankopie steht man daher auch bei alten Plänen stets sauber da.

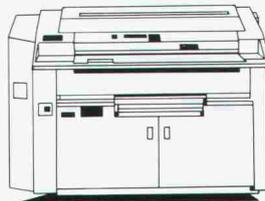
#### Xerox 2511 Grossformat-Kopierer



Dezentraler 1:1-Plankopierer für Formate bis A0. Einfache Bedienung. Kopiert ab transparenten und opaken Vorlagen auf alle üblichen Materialien.

#### Xerox 3080 Grossformat-Kopierer

1:1-Vervielfältigungen bis zum Format A0 und länger. Papierzufuhr ab zwei Rollen und Einzelblattkassette. Multikopie mit hoher Kopiergeschwindigkeit.



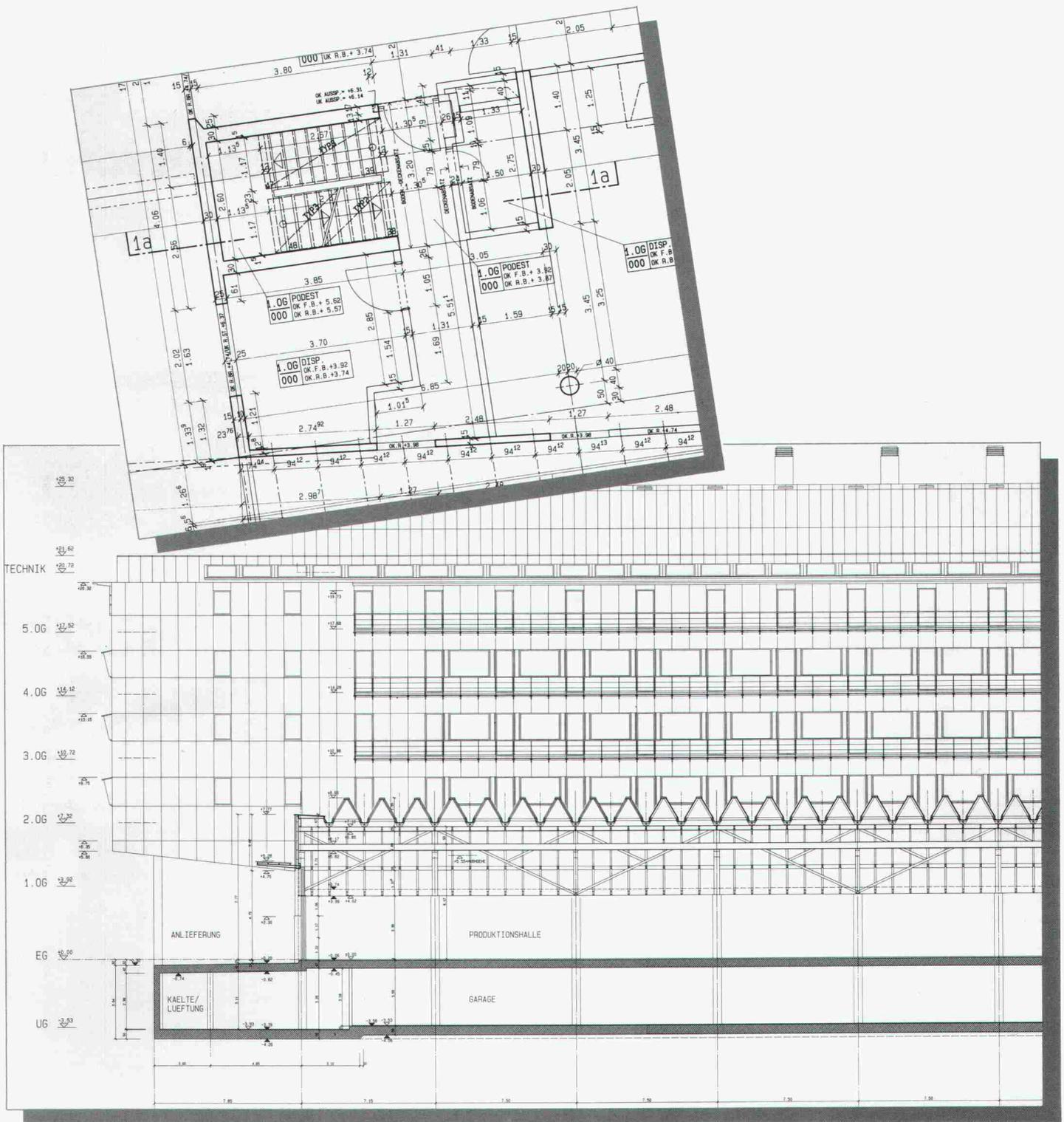
#### Xerox 5080 Grossformat-Kopierer

Top-Modell mit Zoom-Optik (45–200%). Editierfunktion. 4 Papierbehälter für unterschiedliche Kopiermaterialien. Formate bis A0 und länger. Multikopie bis 99.



**Die Grossformatkopie von Rank Xerox bringt Pläne aufs rechte Papier.**

wenn schon, denn schon . . .  
**speedikon®**



Projekt: Gewerbezentrum TECHNOPARK / I + B Architekten / Bauherr: Technopark Immobilien AG, Zürich

das in der Schweiz mit mehr als 600 Arbeitsplätzen erfolgreichste CAD-System für:

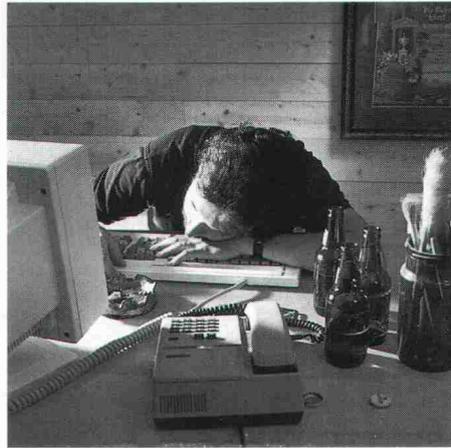
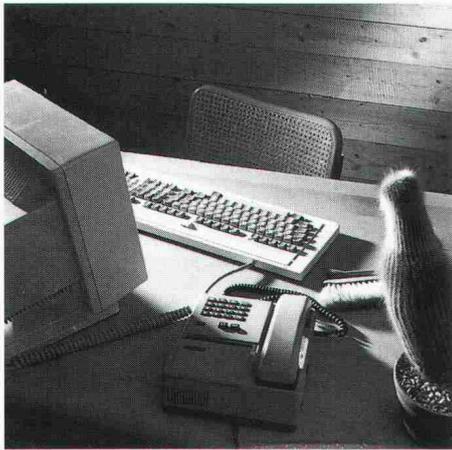
- Architekten
- Bauingenieure
- Haustechniker

Verlangen Sie Unterlagen oder einen persönlichen Demotermin bei:

Rechenzentrum  
 Dr. Walder + Partner AG  
 3073 Gümligen  
 Tel. 031 52 21 24  
 Fax 031 52 81 06

Filialen und Vertretungen in:  
 Zürich, Wettingen, Zug, Chur, Luzern,  
 Genf, Aarau.

**RZW**



# In der Baubranche kennt man pünktlichen Feierabend.

**W**ieder so ein Vorurteil, sagen unsere Kunden. Wir wissen, dass es anders ist. Und aus diesem Grunde haben wir von WIBEAG Computer-Systeme für das Bauwesen entwickelt, die den Feierabend nicht noch mehr unnötig hinauszögern.

Unsere Systeme für Architekten/Generalunternehmer, für Dachdecker/Bedachungsfirmen, Heizungstechniker, Sanitärinstallateure/Spengler, Zimmerleute und Maler/Gipsler sind deshalb genau auf die Branche abgestimmt.

Aber was mindestens ebenso wichtig ist: Jedes Programm hat die gleiche einfache Logik, die gleichen einfachen Tastaturfunktionen und die gleiche Benützer-Oberfläche. Und was noch wichtiger ist: Die Schu-

lung der WIBEAG entlässt keinen, der nicht sofort zu Hause arbeiten kann.

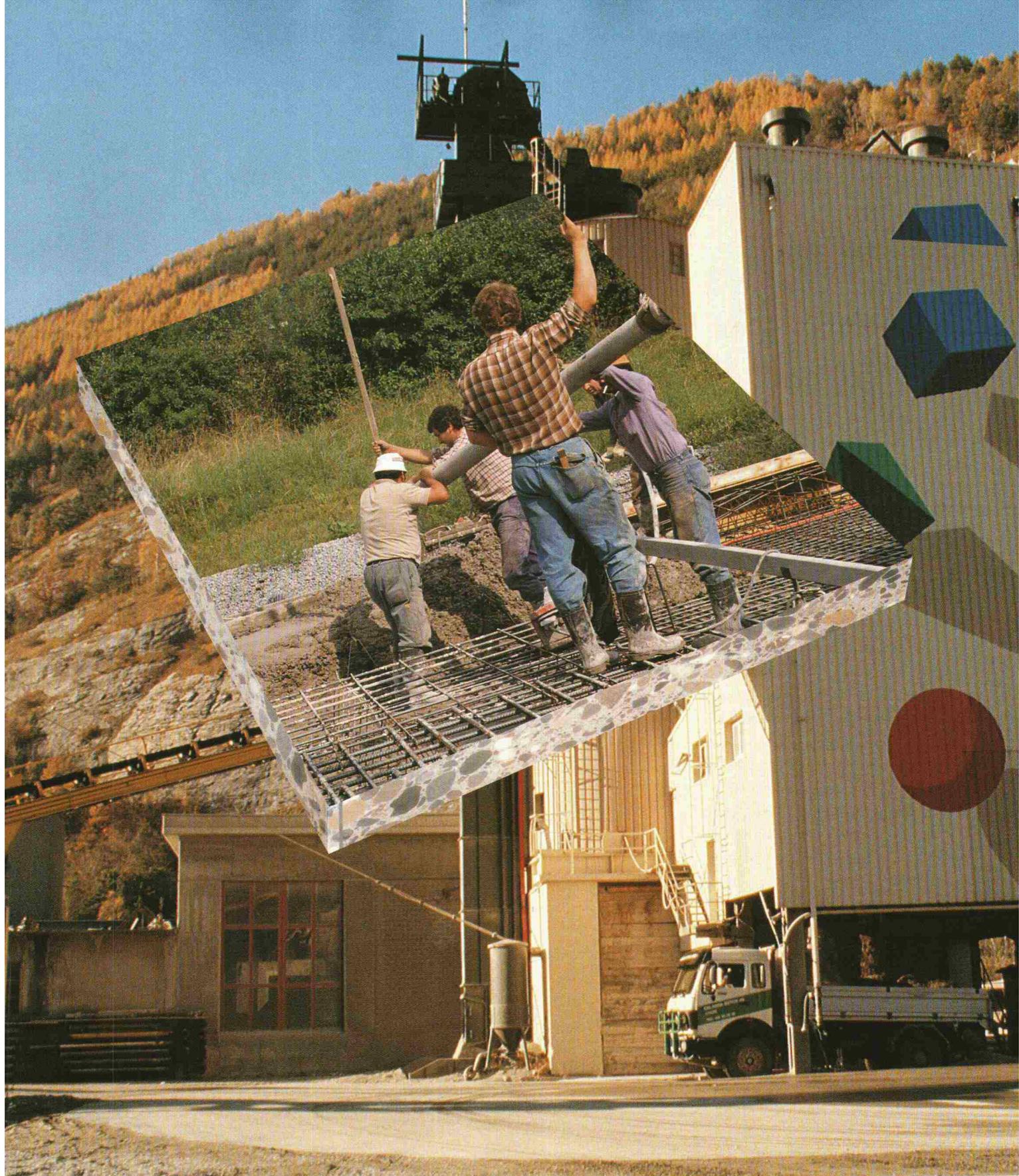
Wenn es doch noch irgendeine Frage gibt, ist unsere heisse Telefonleitung immer für Sie da.

## Computer-Systeme für das Bauwesen



WIBEAG  
St. Antonsgasse 4  
CH-6300 Zug  
Telefon 042/21 31 22  
Fax 042/21 35 60

WIBEAG SA  
112, rue de Lyon  
CH-1203 Genève  
Téléphone 022/45 08 00  
Fax 022/45 68 91



**Frisch- und Festbeton nach SIA 162.  
Mit den Betonzusatzmitteln, dem Know how und der Beratung von Sika.**

Beton muss gesteigerten Qualitätsanforderungen genügen. Mit hoher Produktequalität und breit abgestütztem Sortiment trägt Sika zur wirtschaftlichen und geprüften Erfüllung der neuen Norm SIA 162 bei:

**Optimale Verarbeitbarkeit und genau definierte Festigkeitswerte**  
dank zielgerichteter Einstellung

des Wasser-Zementwertes, z.B. mit Sikament.

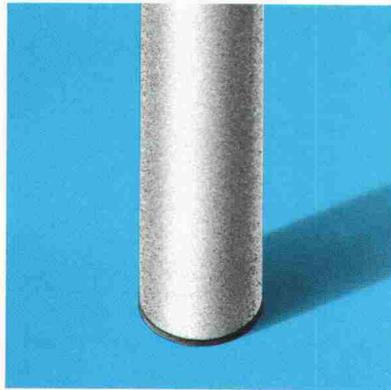
**Objektbedingte Gebrauchstauglichkeit**  
durch spezifisch ausgewählte Betonzusatzmittel von Sika.

Sikamentalität für höchste Produktequalität und kompetente Beratung.



**Bauchemie aus der Schweiz Für die Welt.**

**A**uslöser für die neueste Eigenentwicklung von Aschwanden sind Sie: Bauingenieure und Planer, die bessere Betonstützen für technisch möglich halten und sie darum nach-



# S C H W A N D E N

haltig verlangen. Stützen also mit deutlich kleineren Querschnitten bei gleicher oder gar grösserer Tragfähigkeit.

Dass Sie damit recht haben, zeigt unser jüngstes Produkt-Programm mit dem Namen Orso. So heissen unsere vorfabrizierten Betonstützen, deren Dimensionierung mittels Computerprogrammen erfolgt und die sich durch höchste Fertigungsqualität auszeichnen (– wie Sie es von Aschwanden nicht anders erwarten). Die Kombination unserer Orso-Stützen mit dem Dura-System ermöglicht eine durchgehend einheitliche Dimensionierung des ganzen statischen Systems von Stütze und Deckenanschluss – also eine ebenso einfache wie wirtschaftliche Lösung aller damit zusammenhängenden Probleme.

Sicher wollen Sie jetzt Genaueres erfahren. Verlangen Sie darum unsere detaillierte technische Dokumentation mit ihrem umfassenden Tabellenwerk der Tragwiderstände für eine unkomplizierte und äusserst präzise Planung.

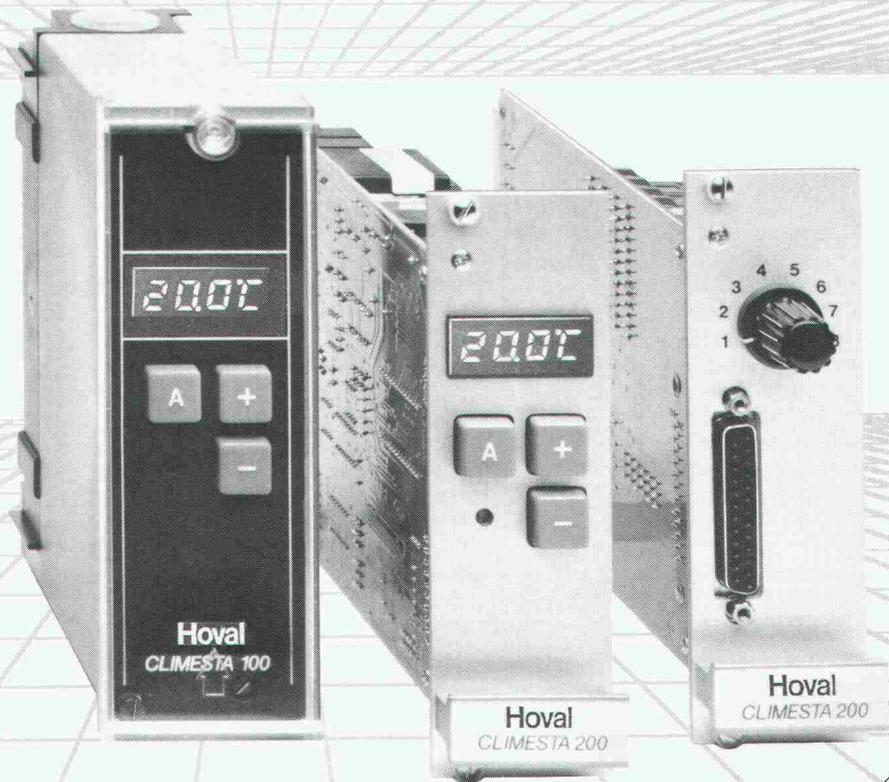
Wir von Aschwanden (und unsere Orso-Stützen) stehen jederzeit für Sie bereit.

F. J. Aschwanden AG · CH-3250 Lyss  
Tel. 032 84 86 11 · Fax 032 84 47 42



**Aschwanden**

# Neu: Das universelle Regelsystem ohne Software-Aufwand.



Das Climesta-RCL-System löst auf einfache Weise und *ohne Software-Aufwand* alle Regelaufgaben in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage:

- Anpassung an alle praktischen Anwendungsfälle.
- Bedienung über nur 3 Tasten.
- Klartexteingabe aller Einstellgrößen.
- Anzeige aller Anlagewerte und Einstellgrößen mit grossen Leuchtziffern.
- Universeller Einsatz: von der einfachen Zuluft-Festwertregelung bis zur komplexen Anlage mit Heizung, Kühlung, Wärmerückgewinnung, Be- und Entfeuchtung.

Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Telefon 01/925 61 11  
Regionalbüros und Service-Zentren  
in Reinach/BL, Bern, Lausanne und  
Lugano.

# Hoval

Verantwortung  
für Energie und Umwelt

Einsenden an:  
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Bitte senden Sie mir/uns ausführliche Unterlagen über:  
 Futuressa-Regelungen  Climesta-Regelsysteme  
 Energesta-Regelungen  Ecotesta-Regelungen  
Name \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

SIA 90

## Erfolgreiche Anwendung von Enkadrain CK- Drainage-/Schalungsmatten

# Platzsparendes Bauen in wasserführenden Hanglagen

Wasser im Boden stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 7 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und abgeleitet wird: Enkadrain CK. Anhand eines praktischen Beispiels sollen hier das spezifische Problem und die Art seiner Lösung aufgezeigt werden.

### Beispiel Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen

Die Probleme sind allzu bekannt: knappe Raumverhältnisse, wasserführende Baugruben, schlechte Bedingungen für das Ableitung von Sickerwasser aus feinstteihaltigem Baugrund, Termindruck, Kosten, Sicherheit, dass die Bausubstanz über Jahrzehnte hinweg voll erhalten bleibt...

### Verlorene Schalung als willkommene Zusatzfunktion

Auch hier, wie in unzähligen anderen Fällen, kam der spezifische Vorteil von Enkadrain CK, auf beidseitige Schalung und den damit verbundenen Raumverlust zu verzichten, voll zum Tragen. Beim Typ CK handelt es sich um eine Weiterentwicklung der bekannten filterstabilen Sickermatte Enkadrain, die überall dort eingesetzt wird, wo aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen ohne Raumverlust gegen das Terrain (Fels, Rühlwand usw.) betoniert wird. Enkadrain CK besteht aus einem dreidimensional struk-

turierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamidfadengelegen mit einer vollflächig aufgeschweissten Spinnvlies-Filterunterlage aus Polyester auf der einen und einer betonierdichten Kunststoffschicht als verlorene Schalung auf der anderen Seite.

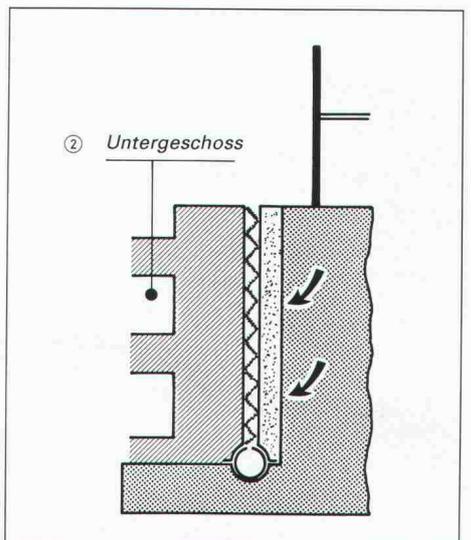
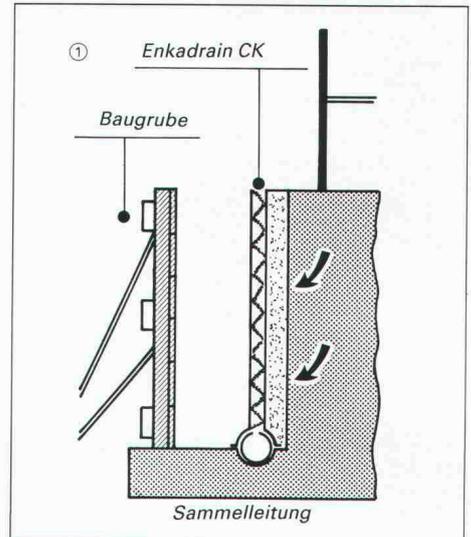
### Grosse Kosten- und Zeiteinsparung

Eingespart wird nicht nur die normalerweise terrainseitig erforderliche Schalung, sondern auch viel Zeit dank einfacher und schneller Montage. Die massgerecht von der Rolle zu schneidenden Bahnen erlauben eine grossflächige Applikation. Das Material ist unverrottbar.

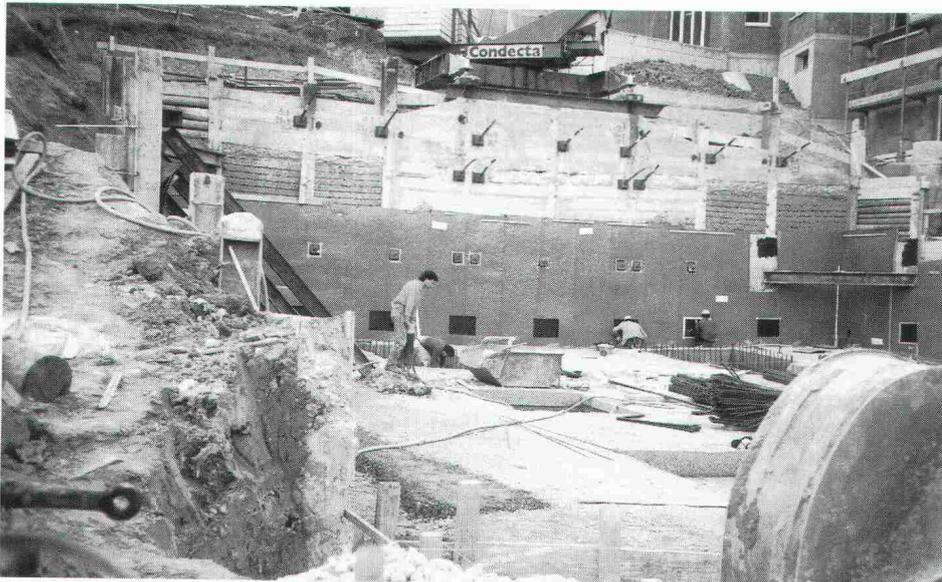
### Produktprogramm und Vertrieb von Enkadrain

Typ CK als Multifunktionsprodukt (Filter-, Sickermatte und verlorene Schalung), Typ ST für Vertikal- und Horizontal drainagen im Hochbau und Typ TP für Vertikal drainagen im Tiefbau und Horizontal drainagen mit hoher Auflast.

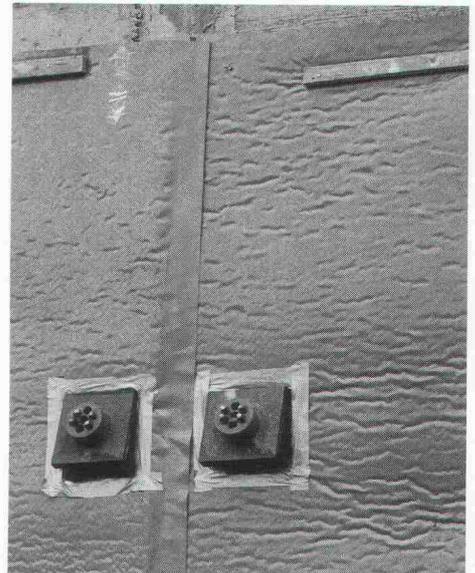
Zuständig für Beratung und Verkauf ist der Generalimporteur SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telex 823 214, Telefax 01/312 16 26. Alle Enkadrain-Typen sind auch über den Baumaterialhandel erhältlich.



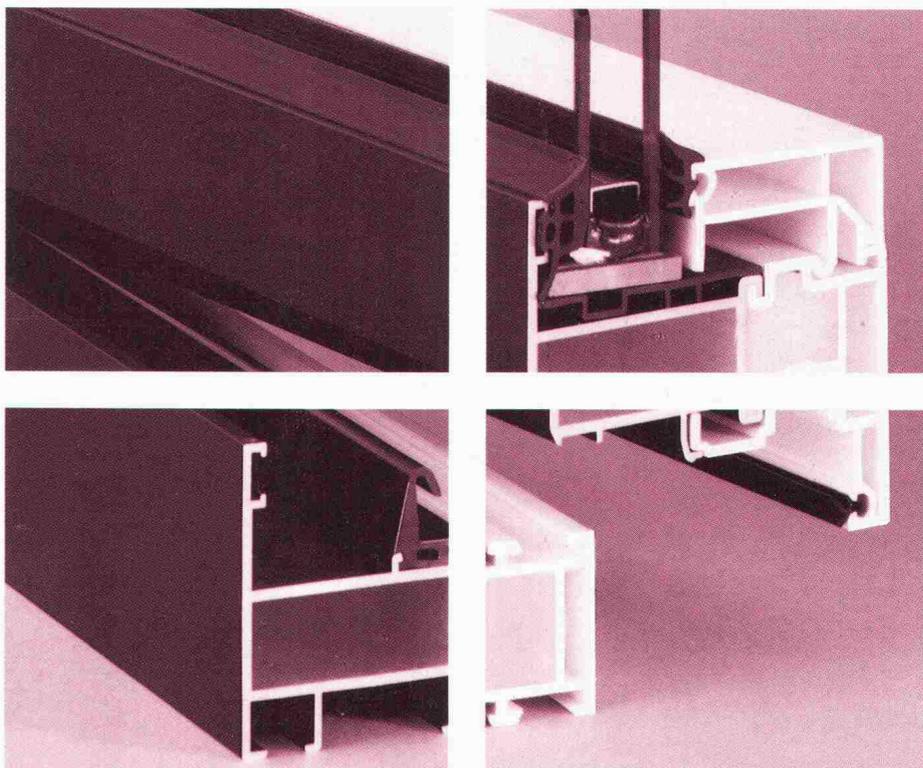
Raumgewinn dank Enkadrain CK bei der Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen  
(Zani Generalunternehmung AG, Winterthur)



Problemloser Anschluss von Enkadrain CK an Ankerdurchführungen



## Sie stellen die höchsten Anforderungen. Und wir erfüllen sie.



Ob Sie höchste Anforderungen an die Statik, die Wärmedämmung oder Gestaltungsfreiheit stellen:

Mit der einzigartigen Verbindung von Aluminium, innenliegendem PVC und geschlossenzelligem PUR-Schaum dazwischen bringt das REHAU-Fenstersystem S 707 neue überzeugende Qualitäten in den Fensterbau! Schwitzwasserfreiheit, Heizwärme-



einsparung (K-Wert unter  $2,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ), optimale Schallschutzwerte und gute Statik.

REHAU GmbH

Verkaufsbüro Bern  
Aeschistrasse 17, 3110 Münsingen  
Telefon 031 721 44 44

Verkaufsbüro Zürich  
Neugutstrasse 16, 8304 Wallisellen  
Telefon 01 830 37 75

### Vorbildliche Wärmedämmung und Stabilität suche ich seit langem:

Informieren Sie mich bitte detaillierter über das REHAU-Fenstersystem S 707.

Name/Vorname \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

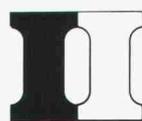
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

# Sie eröffnen einen Betrieb oder werden selbständig.

Klar, dass Sie nach einer Personalvorsorge für Sie und Ihre Mitarbeiter suchen, die auf Ihre Situation zugeschnitten ist. Darum gibt es die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI. Als Mitglied in einem dieser Berufsverbände profitieren Sie von einer autonomen Selbsthilfeorganisation, die die Bedürfnisse Ihrer eigenen Berufsgattung genau kennt und abdeckt. Und damit bieten wir Ihnen eine lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge, gesetzeskonform (BVG) und/oder den individuellen Verbesserungswünschen entsprechend.

Lassen Sie sich von uns beraten oder fordern Sie weitere Informationen an:

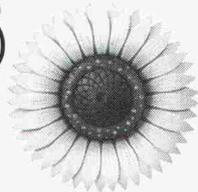
**Tel. 031/22 87 81.**



**Pensionskasse  
SIA STV BSA FSAI**

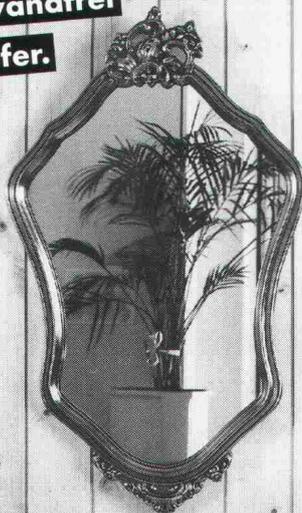
**Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände.  
Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.**

## HARZITOP®



## classic

**Gesundes Bauen und  
Wohnen mit unserem  
biologisch einwandfrei  
behandelten Täfer.**



Der Wunsch des Bauherrn und der Trend zu umweltfreundlichen und -verträglichen Baustoffen setzt sich endgültig durch. Das Täfer HARZITOP-classic ist unser Beitrag: ● umweltfreundlich behandelt (gemäss der Stoffverordnung vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern) ● gesundheitsunbedenklich (ausgezeichnet mit dem blauen Umweltzeichen von RAL UZ 12 a) ● natürliche, farblose Oberfläche ● optimale, atmungsaktive, wohnklimatische Eigenschaften ● resistent gegen alle haushaltüblichen Reinigungsmittel und Wasser ● montagerichtig getrocknet ● Schweizer Finish. Nur zu beziehen durch den Fachhandel.

**Dieses Qualitätsprodukt erhalten Sie  
in folgenden Holzhandels-Firmen:**

- AGB AG Baustein Solothurn, Tel. 065-20 61 11
- Werner Hochuli AG, Hobelwerk, 5056 Attelwil, Tel. 064-83 22 21
- Hobak Frick AG, Dörrmatt 25, 5262 Frick, Tel. 064-61 46 76
- E. Jordi AG, Sägerei + Hobelwerk, 2556 Schwadernau, Tel. 032-53 19 91
- Sägerei Wildeg, 5103 Wildeg, Tel. 064-53 12 26
- Schlumpf AG, Isoliermaterial + Sperrholz, 8608 Nänikon, Tel. 01-941 11 40
- SPA Sperrholz-Platten AG, 5000 Aarau, Tel. 064-22 33 02

### Aussensanierungen

Nahtlose, wetterfeste und carbonisationsbremsende Beschichtungen für Betonuntergründe

### Innenbeschichtungen

Pilzwuchshemmend, carbonisationsbremsend und dekorativ für Wände und Decken

### Flachdächer / Balkone

Hochwertige wasserdichte und strapazierfähige Polyurethanbeschichtungen

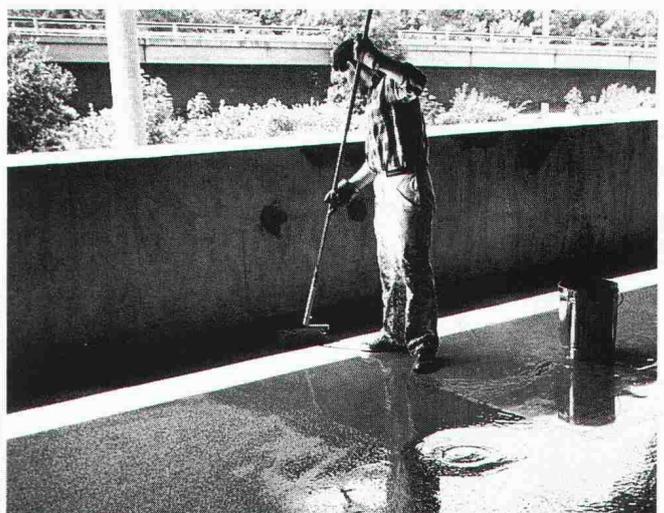
### Industrieböden

Kunstharzbeläge  
Natursteinteppiche  
Hartsteinholzbeläge  
Hartbetonbeläge  
Spezialbodenbeläge

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

# repoxit

# Kilcher



## Efkaflex Parking Das befahrbare Abdichtungssystem für Parkhäuser.

### Eigenschaften:



- Rissüberbrückend (bis 1 mm)
- Gute Griffigkeit
- Schichtstärke unter 5 mm
- Einfache und sichere Anschlüsse

**Kilcher – eine Idee voraus!**

Kilcher AG  
4565 Recherswil  
Tel. 065 35 16 35



## PASSAVANT MAAG Entwässerungstechnik

### PASSAVANT MAAG AG

Guss, Edelstahl, Beton

Postfach, 8032 Zürich  
Zeltweg 44  
Telefon 01/251 75 80  
Telex 817875  
Telefax 01/262 18 72

Unsere Stärke ...

*Beratung*  
*+ Service*  
*+ Qualität*

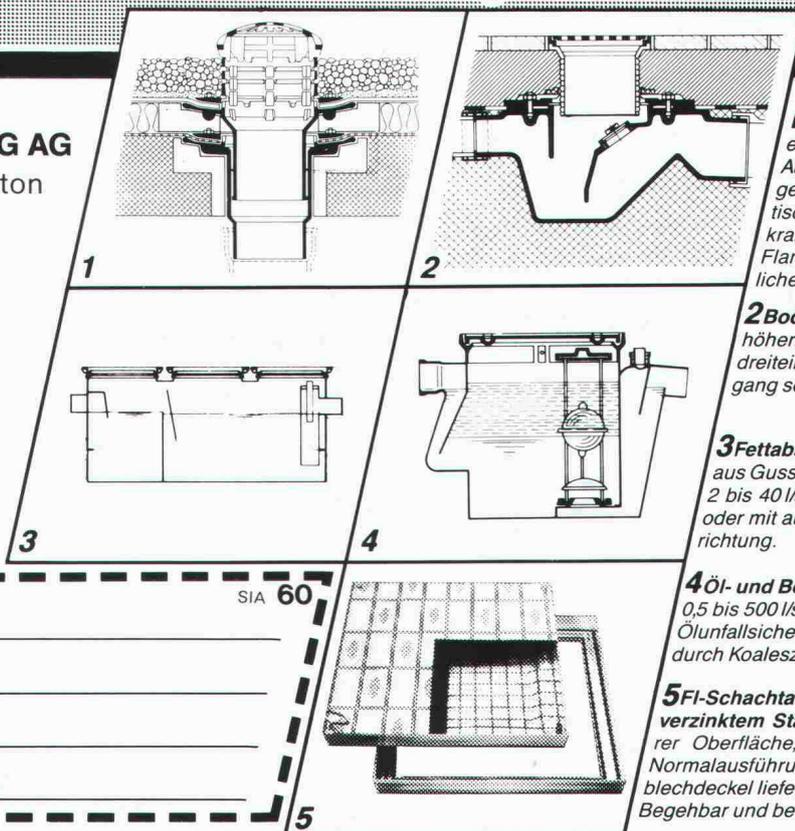
= ... Ihr Gewinn

Adresse \_\_\_\_\_ SIA 60 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



#### 1 «PASSAVANT»

##### Dachwasserablauf aus Guss

ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen, Kugel- oder Flachrost begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang. **Vom VSA empfohlen**

#### 2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»

höhen- und seitenverstellbar, ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. Abgang seitlich oder senkrecht. **Vom VSA empfohlen**

#### 3 Fettabscheider «PASSAVANT-LIPUREX»

aus Guss, Edelstahl, Stahl, Beton und Stahlbeton 2 bis 40 l/s. Auch mit integriertem Schlammfang, oder mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Vom VSA empfohlen**

#### 4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»

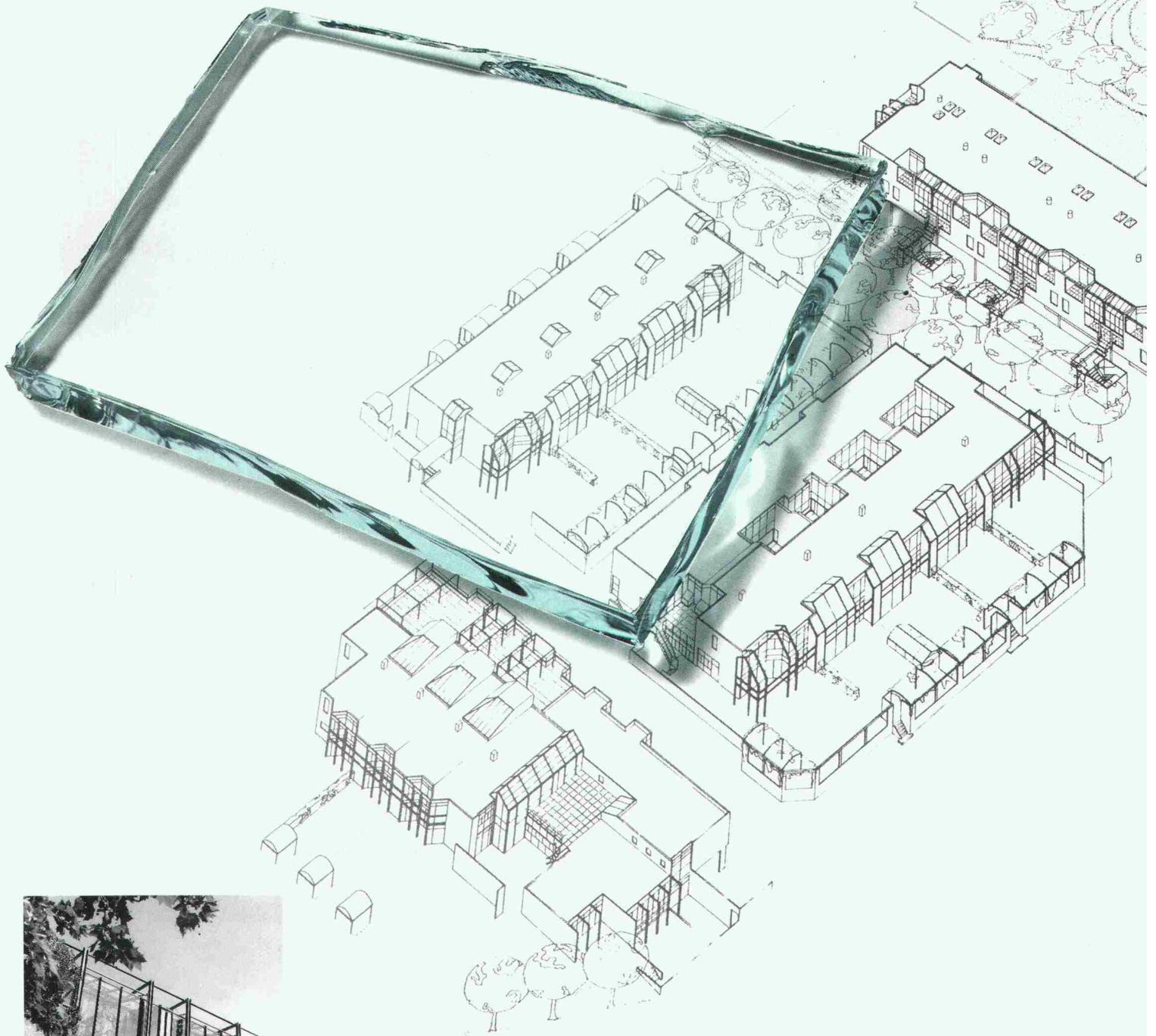
0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung. Alarmanlage. Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen**

#### 5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium

verzinktem Stahlblech und Chromstahl mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.

Begehbar und befahrbar bis 400 kN.

# Die Aussichten sind gut.



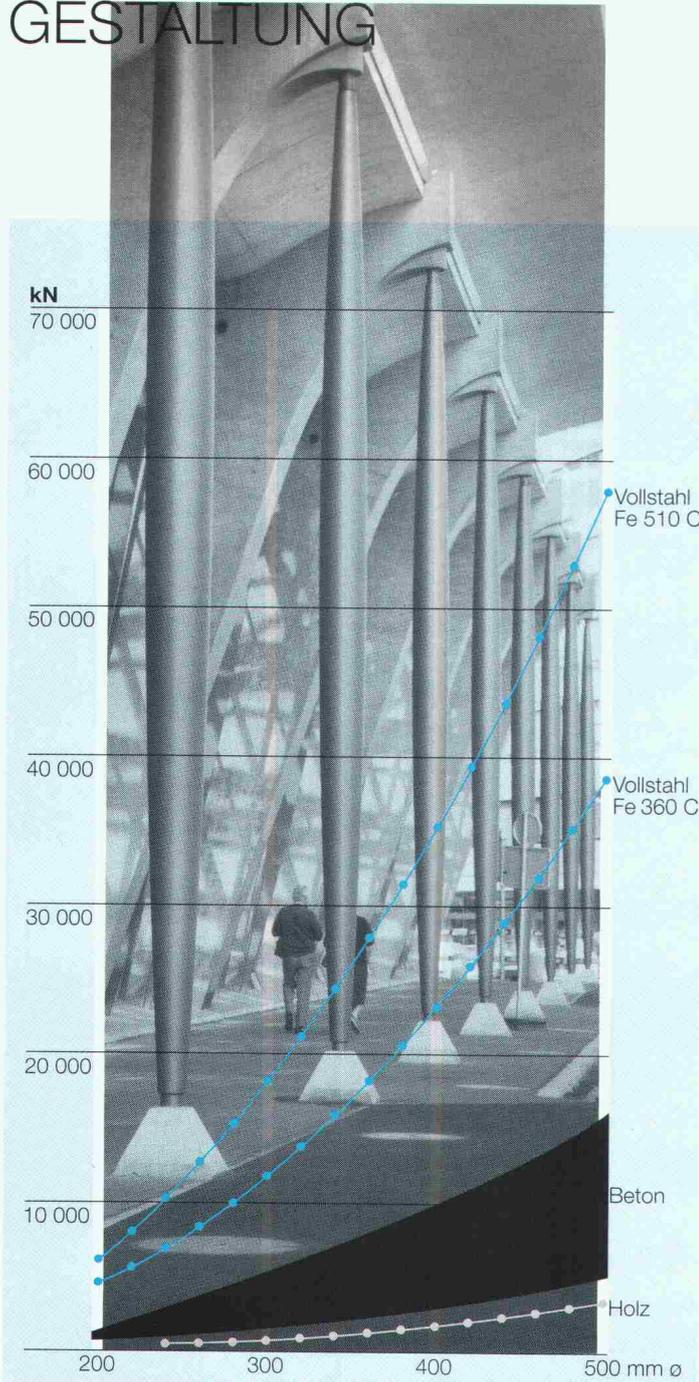
Wenn die Umgebung sehenswert ist, erwartet man von guter Architektur nicht nur schöne Anblicke, sondern auch Ausblicke. Folglich spielt Glas, als der aussichtsreichste Baustoff, die Hauptrolle.

Mit unserer neuen Generation magnetronbeschichteter SILVERSTAR-Spezialgläser verfügen Sie über die funktionell vielseitigste Palette von Sonnenschutzgläsern und hochwärmgedämmenden Isoliergläsern.

Und als führender Schweizer Hersteller beraten wir Bauherren, Architekten und Fabrikanten in jedem Stadium und in allen heiklen Fragen kompetent. Dazu stehen Ihnen unser Aussendienst und die Abteilung «Glas Trösch Beratung» gerne zur Verfügung. Rufen Sie uns an, bevor guter Rat teuer wird.

**glaströsch**  
**glaströsch**  
**glaströsch**

# VOLLSTAHLSTÜTZEN NEUE PERSPEKTIVEN IN DER ARCHITEKTONISCHEN GESTALTUNG



- Höhere Lastaufnahme**
- Grössere Wirtschaftlichkeit**
- Bessere Sicht**
- Mehr Gestaltungsfreiheit**

Wir "stützen" schon beim Projektieren:  
Mit Skizzen, Voranschlag, technischen Daten.  
Verlangen Sie eine Offerte!

**vonRoll**

Von Roll AG, Departement Stahlprodukte  
4563 Gerlafingen, Telefon 065 34 28 01, Telefax 065 35 15 26



## Ein Fall für zwei...

Der neue Elektronische: Bicont 8. Er besticht durch seinen hohen Bedienungskomfort. Bei ihm passen alle sechs Schweizer Münzen oder Jetons in einem einzigen Einwurfschlitz. Er zeigt den gekauften Zeitvorrat auf der Digitalanzeige an. Und ihn stellen Sie von 1 Minute bis 40 Stunden pro Münze stufenlos ein.

Der Leader: AEG Münzschaltautomat S2Z1. Er besticht durch sein bewährtes, klassisches Konzept. Ihn gibt es in 13 Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Bei ihm wählen Sie zwischen sechs Schweizer Münzen oder Jetons mit einer der 13 Laufzeiten.

**AEG**

**ELEKTRON** Elektrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

Suisse Romande: **Prodelec SA**, 1080 Les Cullayes, tél. 021 9033224

# GLAS TEC90

**Sehen,  
was andere  
nicht  
sehen.**

Der Werkstoff Glas.  
Seit Jahrtausenden  
immer wieder neu entdeckt.  
Faszination der  
Facetten und Fassaden.  
Kunst oder High – Tech?

Die Messe für Glas.  
Ein Ereignis mit Experten  
und Exponaten.  
Herstellung, Bearbeitung  
und Veredlung.  
Spezialgebiete von Glas.  
Das muß man einfach  
gesehen haben.

Messe  Düsseldorf

INTERMESS Dörgeloh AG  
Obere Zäune 16  
CH-8001 ZÜRICH

Telefon (1) 2 52 99 88  
Telefax (1) 2 61 11 51  
Telex: 816 027 inme

11. Internationale  
Fachmesse

Maschinen  
Ausrüstungen  
Anwendung  
Produkte

**Düsseldorf**  
**23.–27.10.1990**

**«Alu-Rollgerüste  
sind  
unser  
Bier.»**

Schnelligkeit,  
Flexibilität,  
Wirtschaft-  
lichkeit und  
Sicherheit  
sind heute  
gefragt!



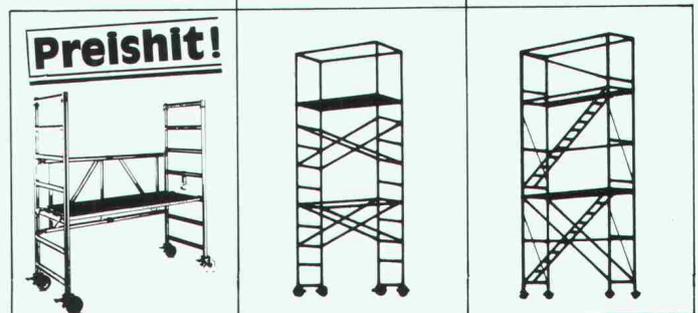
Treppentürme

Spanngerüste

Zimmergerüste

Fassaden-Befahranlagen

Von 30 cm bis 20 m Arbeitshöhe.  
Arbeitsplattformen bis zu 3 Metern Länge und  
1.40 Metern Breite. Indupro-Gerüste werden aus einer  
hochwertigen Aluminiumlegierung hergestellt und  
entsprechen 100% den Vorschriften.



**Preishit!**

Zimmergerüste    Spanngerüste    Treppentürme  
(mobiles Alu-Rollgerüst, zusammenklappbar)

**Indupro Dienstleistungen:**

Wir liefern alle Gerüste an den gewünschten Einsatz-  
ort, bauen auf (und auch wieder ab) und instruieren  
an Ort und Stelle.

**Indupro – immer gut gerüstet!**

Verkauf/Vermietung/Leasing

**INDUPRO**

Gerüst-Center In Basel, Bern, Zürich.

Indupro AG, Industriestrasse 6, 8305 Dietlikon, Tel. 01-833 30 70

Senden Sie uns bitte  
Unterlagen über:

- Zimmergerüste  
 Treppentürme  
 Spanngerüste  
 Fassaden-Befahranlagen

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

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

Telefon: \_\_\_\_\_

# NIVELLIERE VON WILD UND KERN

Automatisches Bau-  
nivellier WILD NA20

Kernlevel mit  
automatischer  
Feinhorizontierung

Wir bieten Ihnen die vollständige Palette von automatischen **KERN und WILD Baunivellieren aus einer Hand**. Wählen Sie daraus das für Ihre spezifischen Bedürfnisse richtige Instrument.

**WILD und KERN Nivelliere sind robust und zuverlässig, präzise und einfach in der Handhabung.**

**Lassen Sie sich jetzt von unserem Fachhändler in Ihrer Region beraten!**

**Leica AG** Kanalstrasse 21 · 8152 Glattbrugg · Tel. 01/809 33 11  
Rue de Lausanne 60 · 1020 Renens · Tél. 021/635 35 53

**Leica**

## Höchstdruck- Wasserstrahlen

- Unterakkordanten-Ausführung
- Verkauf, Vermietung, Service

## Sandstrahlen

- vor Ort und im Werk
- Hochleistungs-Entstaubung,
- Sandrückförderung

## Betonfräsen/ Kugelstrahlen

- moderne Hochleistungsanlagen
- Simultan-Entstaubung

## Gunit/Spritzbeton

- Spritzbeton, Füllinjektionen/Lecabeton
- Schutzbeschichtungen

## Dachbekiesung

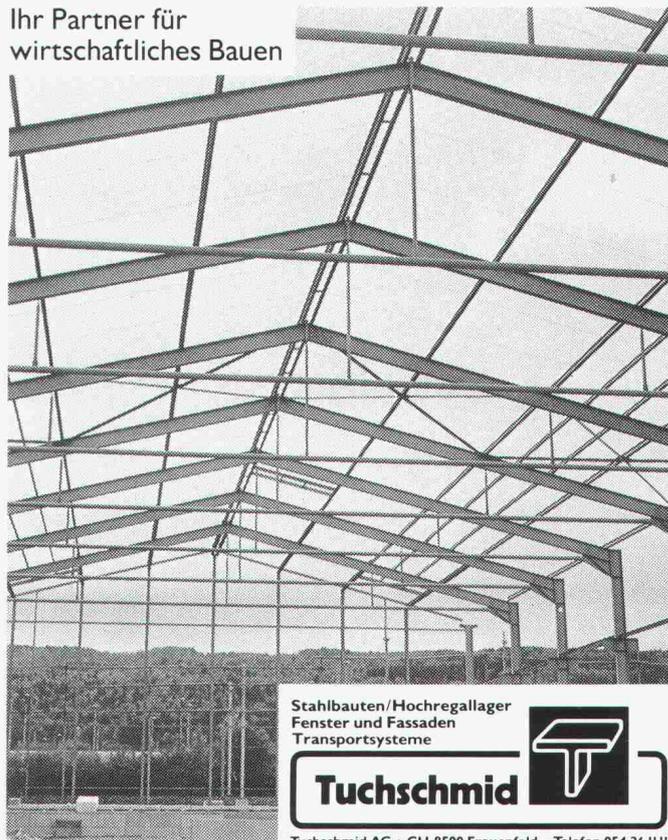
- Superschallgedämpfte Hochleistungsanlagen
  - auch Humus- und Sandförderung
- Flexibler Einsatz ganze Schweiz



**PNEUMA-TRANS AG**  
Spezial-Bauunternehmung  
8964 Rudolfstetten, Tel. 057 33 97 60

# Stahlbauten

Ihr Partner für  
wirtschaftliches Bauen



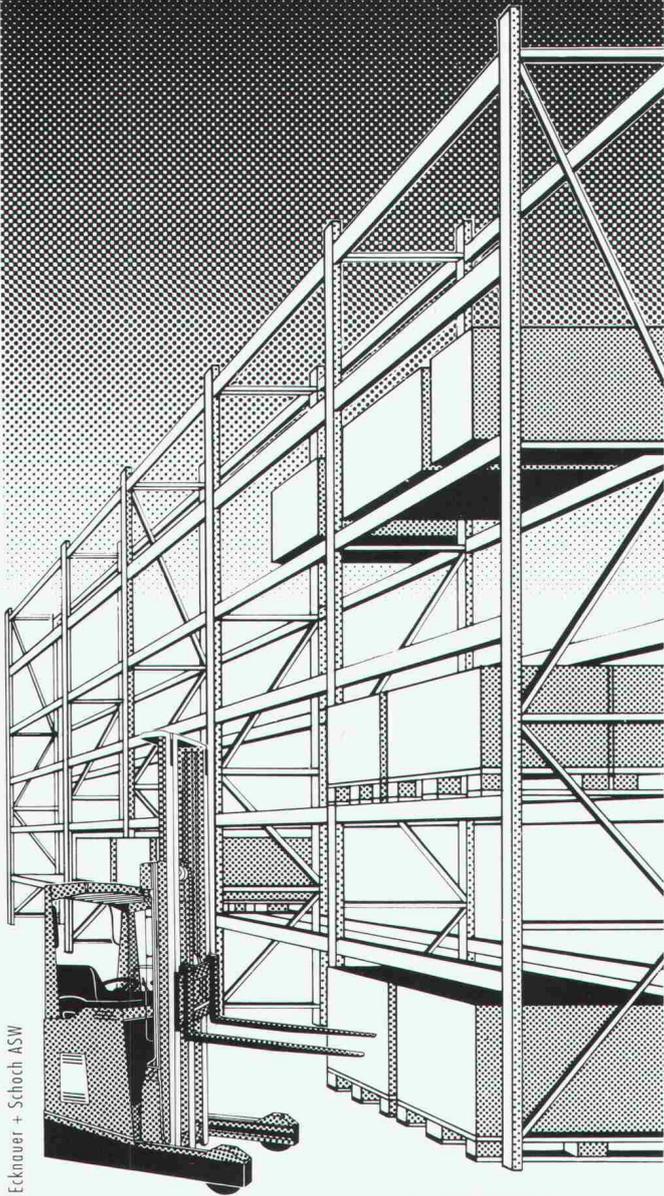
Stahlbauten/Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Transportsysteme

**Tuchschnid**



Tuchschnid AG · CH-8500 Frauenfeld · Telefon 054 26 1111

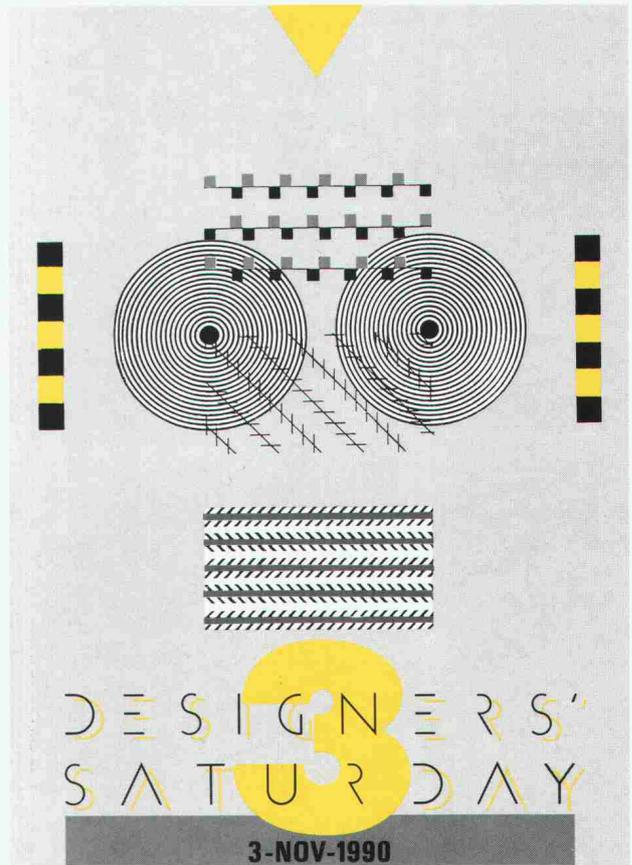
# Paletten-Regale



Eckbauer + Schoch ASW

**kempf**  
Förder- und Lagertechnik

CH 9101 Herisau  
Telefon 071 531 531  
Telefax 071 513 329



In Langenthal und Umgebung

Man trifft sich von 9.00 bis 19.00 Uhr  
bei 24 gestalterisch führenden  
Unternehmen der Schweiz.  
Busbetrieb ab Bahnhof Langenthal.  
Mehr über den interessanten Tag  
erfahren Sie in der  
Designers' Saturday-Zeitung oder  
beim Sekretariat (063 28 21 91).



**Styrodur®**  
**von BASF.**  
**Grün und gut.**



**...und das Haus ist auch im Erdbereich warm eingepackt.**

Die wirksamste Methode, Häuser auch im Erdbereich warm und sicher einzupacken und so Heizkosten zu sparen, ist die außenseitige Dämmung erdberührter Bauteile.

Der ideale Dämmstoff dafür ist Styrodur mit seinen überragenden Eigenschaften. Die Platten sind feuchtigkeitsunempfindlich, druckfest und formstabil. Sie sind frostsicher und verrotten nicht. Die Verlegung ist einfach und schnell.

Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

**Generalvertrieb in der Schweiz**

Kork AG, Kunststoffwerke  
 5623 Boswil, Telefon 0 57/47 11 44

BASF (Schweiz) AG  
 8820 Wädenswil/Au

**BASF**

3123.19



**Trilogie von Form, Funktion und Farbe.**

Formgebung mit Linie für die besondere Note in Bad und Küche. Die neue Mischergeneration **OEDERLIN TRIO** steht dafür. Auch für Bedienungsfreundlichkeit und optimale Wasserleistung. Oder für ausgereifte Keramiktechnik mit eingebauter Mengen- und Temperaturbegrenzung. Also für anwendungsgerechten Komfort. Selbstverständlich auch in Farb- und Oberflächenvariationen, welche die Gestaltung Ihrer persönlichen Atmosphäre ermöglichen.



**Neu**

**OEDERLIN TRIO**

**OEDERLIN  
 ARMATUREN**

Oederlin Armaturen      Telefon 056 - 96 01 50  
 CH-5443 Niederrohrdorf      Telefax 056 - 96 55 93

Viele Jahre praktische Erfahrung sowie umfassendes Wissen sind das Rückgrat unserer Tätigkeiten.

**Allgem. Tiefbau  
Tunnelbau  
Wasserbau**

**Pfählungen - Trägerbohrungen  
Rammvortrieb mit Stahlrohren  
Hydr. Pressvortrieb, alle Querschnitte**

Unsere Ingenieure stehen Ihnen für Beratungen und Kostenvoranschläge gerne zur Verfügung.

Leutschenbachstrasse 52

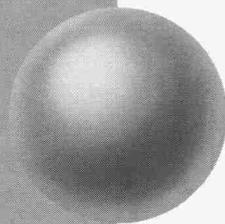
Postfach

8050 Zürich

Telefon 01 / 301 06 60

Telefax 01 / 302 58 50

## Rundum überzeugend: Software im Baukasten-System.



### Für Bauingenieure

- Platten-, Scheibeberechnungen
- Stabtragwerke (eben, räumlich)
- Durchlaufträger
- Allg. Betonquerschnitte
- Schlanke Druckglieder (Knicken)
- Durchstanzen
- Schutzraumberechnungen (TWP/TWO/TWS)
- Eisenlisten
- Baugrubenabschlüsse
- Stützmauern
- Elastisch gebettete Träger
- Standsicherheit/Setzungsberechnungen
- Kanalisation (GPK)
- Strassenbau (Situation, LP, DGM, Querprofile, CAD-Schnittstelle)
- Wasser- und Gasversorgung
- Devisierung (NPK 2000)
- CAD ALLPLOT (Schalungs- und Armierungspläne, Strassenbau)
- Bauphysik

### Für Architekten

- Devisierung (NPK 2000)
- Baubuchhaltung
- Baukostenüberwachung
- Bauabrechnung
- CAD ALLPLOT/ALLPLAN (2D/3D)

### Allgemein

- Textverarbeitung
- Adressverwaltung
- Buchhaltung
- Büroadministration
- Projektplanung

Hochaktuell für Hard- und Software:

**olivetti**  
**OFFICE**  
EDV für den Bau

Olivetti Office (Schweiz) AG, Abt. ST, Industriestrasse 50, 8304 Wallisellen, Tel. 01 839 15 11, Fax 01 830 41 17

# Verbundpfähle

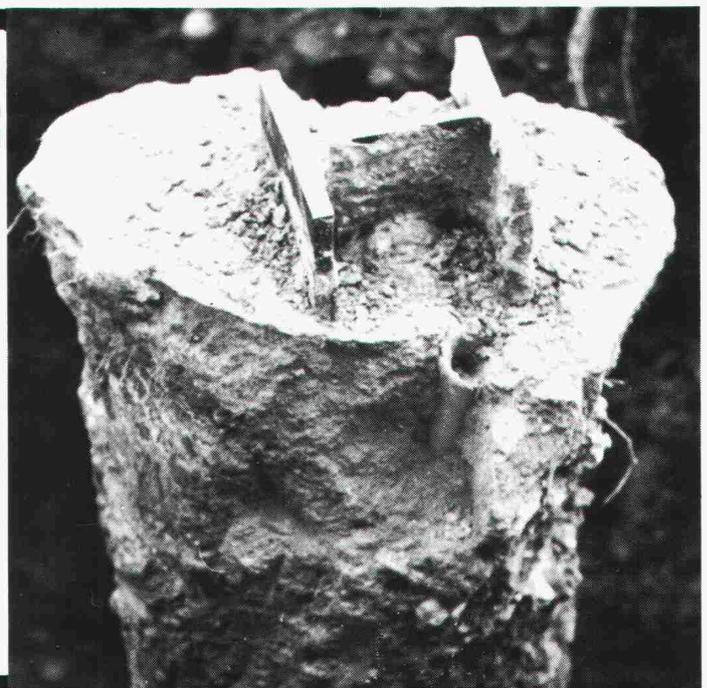
Stahlprofil mit Betonmantel

- 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



# Die Schiedelkaminsysteme mit Schamotterohren erfüllen die höchsten Anforderungen.

*Schamotte – ein natürlicher Baustoff.*



## **schiedelkamin**<sup>®</sup>

### **ISOLIERT, HINTERLÜFTET**

*Das korrosions- und durchfeuchtungssichere Kaminsystem für energiesparende Heizanlagen.*

## **schiedelkamin**<sup>®</sup>

### **SANIERUNGSSYSTEM**

*Zum kostengünstigen Umbau technisch veralteter Kaminanlagen in Hochleistungskamine, welche höchsten Anforderungen genügen.*

## **schiedelkamin**<sup>®</sup>

### **LUFTABGASSYSTEM**

*Für raumluftunabhängige Gasheizgeräte mit geschlossener Brennkammer.*

## **schiedelkamin**<sup>®</sup>

### **ABGASROHRSYSTEM**

*Zur Abgasführung unter Überdruck bei Öl- und Gasbrennwertgeräten mit neuester Heizkesseltechnologie.*