

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 49

## 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:** 04.04.2026

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

## Zum Titelbild

### Compagnie Vaudoise d'Electricité in Morges.

Arch.: P. Grand, J.-P. Crausaz und J.-M. Sulmoni, Lausanne und Morges.

Als energiebewusstes Unternehmen hat die Compagnie Vaudoise d'Electricité zur Realisierung ihres neuen Hauptsitzes in Morges voll auf die Energiesparkarte gesetzt. **Félix constructions sa** wurde mit der Konzeption und der Ausführung der Ganzglas-Fassade betraut. Dank dieser isolierenden «Haut» reicht die von den elektrischen Apparaten und Computern sowie die von den Menschen abgestrahlte Energie zur Heizung des Gebäudes während des grössten Teils der kalten Saison. Im Sommer bilden die reflektierenden Gläser zusammen mit der belüfteten Fassade einen wirksamen Schutz gegen das Eindringen der Sonnenstrahlung. Diese Hochtechnologie, in Verbindung mit einem System zur Sonnenenergienutzung, erlaubt, den Verbrauch von nicht erneuerbaren Energien entscheidend zu vermindern.



#### Hauptsitz:

Félix constructions sa  
Route de Renens 1  
CH-1030 Bussigny-Lausanne  
Téléfon 021/701 04 41  
Téléfax 021/701 31 68

#### Felix AG

Postfach  
CH-4144 Arlesheim  
Telefon 061/701 99 88  
Telefax 061/701 10 71



## Inhalt

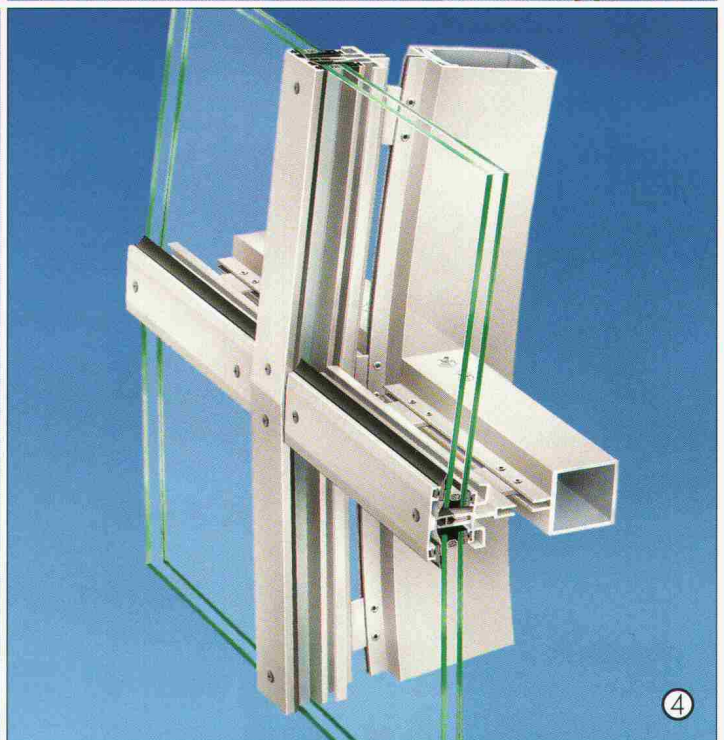
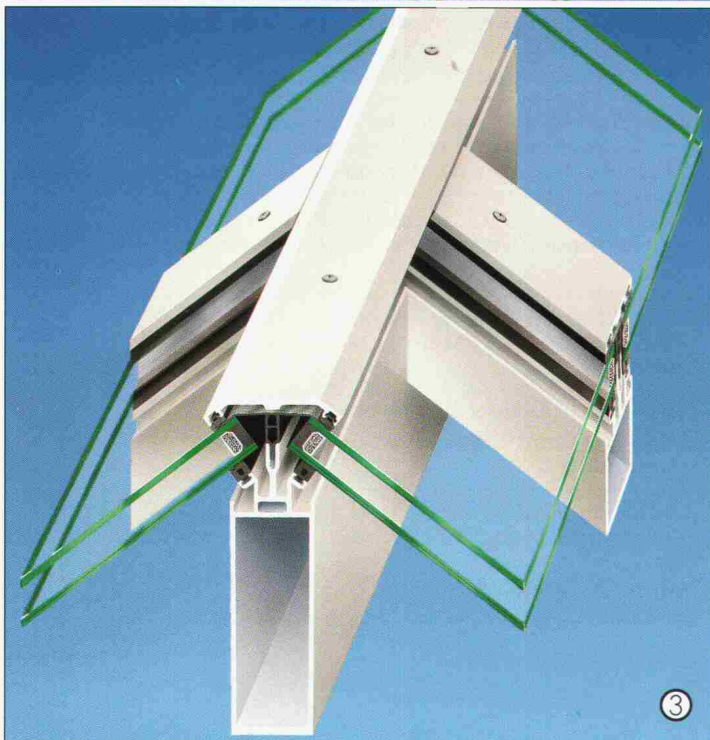
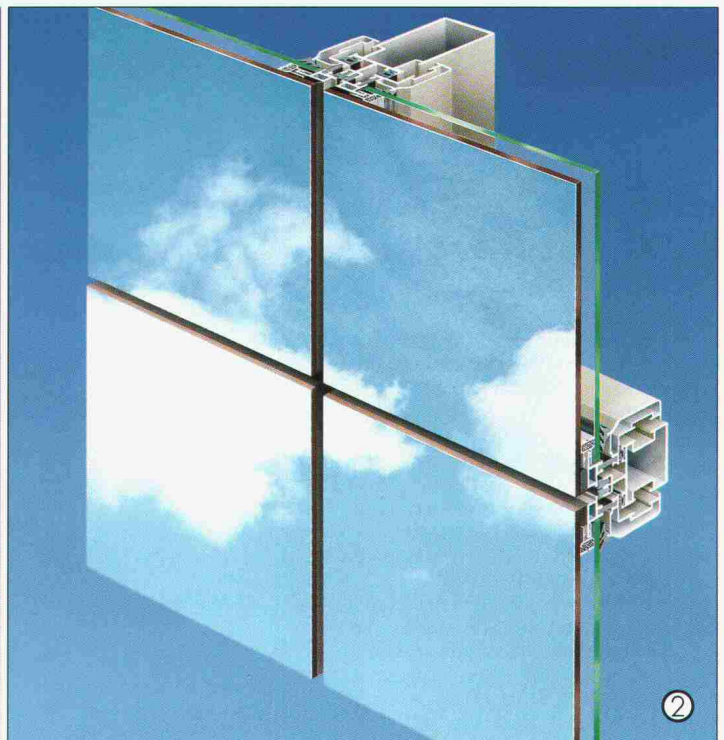
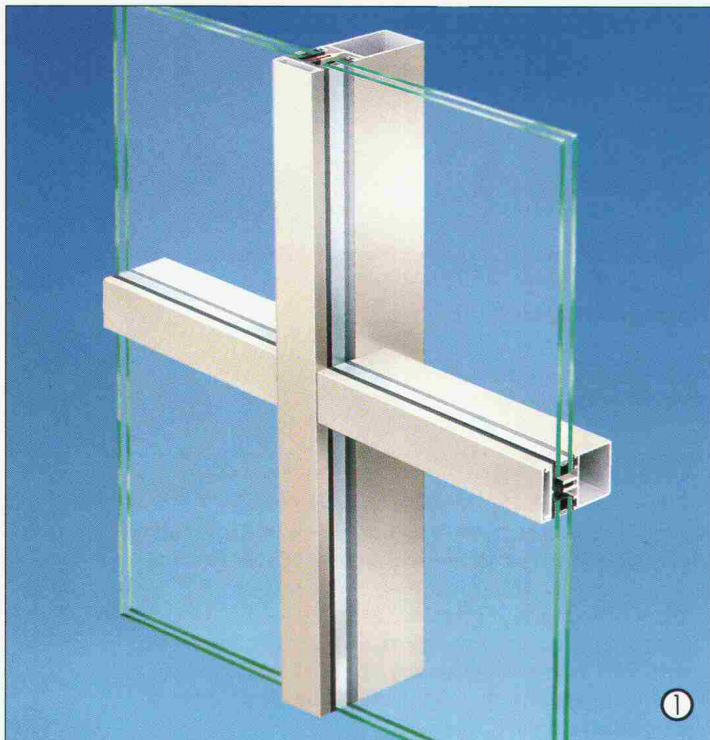
<b>Energietechnik</b>	<b>Neuartige Kühlung von Bürogebäuden</b> <i>K. Fort, Volketswil, R. Meierhans, Fällanden</i>	1185
<b>Haustechnik</b>	<b>Interne Wärmelasten</b> <i>H. Eicher, Liestal</i>	1190
<b>Umwelt</b>	<b>Rauchgas-Entstickung in Kehrricht- verbrennungsanlagen</b> <i>J. Luder, A. Stücheli, Winterthur</i>	1196
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Thurbrücke Lütisburg SG (E). Dorfzentrum Neuenegg BE (E). Werkhof in Mels SG (E). Oberstufenzentrum Waldkirch-Bernhardzell SG (E). Kantonales Verwaltungszentrum an der Aa, Zug (E). Stägmattsteg, Wohlen BE (A). Überbauung Burgmatte, Menziken AG (A). Über- bauung Fohrbachstrasse, Zollikon ZH (A). Bettenhaus für das Rätische Kantons- und Regionalspital, Chur (A)</b>	1203
<b>Preise</b>	<b>Kalksandstein-Architekturpreis 1992</b>	1206
<b>Tagungsberichte</b>	<b>«Technikwochen» für Schüler auf dem Prüfstand</b>	1207
<b>Aktuell</b>	<b>Paradigmenwechsel in der Wissenschaft. Wach- sende Verflechtung mit dem europäischen Aus- land. Ausbau des Deutschen Patent- und Fach- informationssystems. Natur- und Landschafts- schutzpreise 1991. Messfühler aus supraleiten- der Keramik. Ganz kurz: Rund um die Um- welt</b>	1208
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Beschäftigungslage in den Ingenieur- und Architekturbüros. Soll-Arbeitszeit für das Jahr 1992</b>	1211
	<b>Sektionen. Zürich: Baumarkt und EW 92</b>	1214
	<b>CRB. Pro Colore: Erweiterte Mitgliederver- sammlung</b>	1214
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft</b>	B181-184
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 24/91 Rédaction: rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

<b>15 ans de section jurassienne de la SIA</b>	<b>La section jurassienne de la SIA souffle ses quinze bougies</b>	435
	<b>La section jurassienne de la SIA: un acteur du paysage économique et social de la région</b>	436
	<b>Promotion de la profession d'architecte et développement des concours</b>	440
	<b>Une ancienne bâtisse, un site protégé: que faire?</b>	440

# Systeme von SCHÜCO



Wo heute gute Architektur entsteht, sind Aluminium-Glas-Konstruktionen meistens beteiligt. Und vorrangig geschieht dieses mit bewährter System-Technologie von SCHÜCO: Aluminiumsysteme von hoher Sicherheit und für kreative Architektur. Zur Realisierung von Metallfassaden in Pfosten-Riegel-Bau-

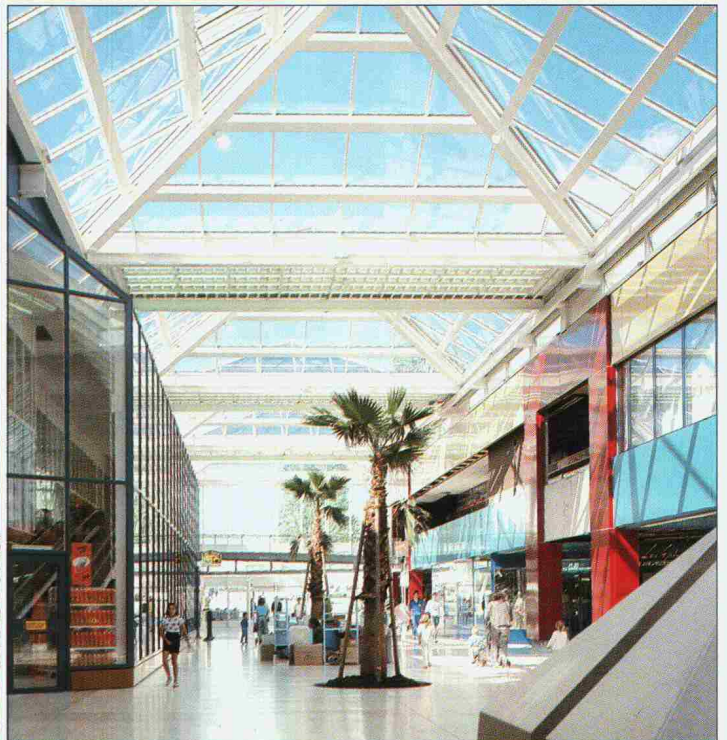
weise die Systeme FW 50 ① und SK 60 V, für „kalt-warme“ Fassaden die Konstruktions-Systeme CW 70 und CW 80. Für Structural Glazing-Ganzglasfassaden das System SG 50 E ②

Zur Ausbildung von Polygonen, Pyramiden und Dachkonstruktionen aller Winkelungen das System SK 60 ③ mit der integrierten Kondenswasser-Drainage. Für Kuppeln, Gewölbe und

Rundbogen-Konstruktionen das System BV 60 ④. Kompatibel mit diesen Fassaden- und Lichtdach-Konstruktionen sind die SCHÜCO-Systeme für Fenster und Türen. Damit haben Planer und Verarbeiter die Sicherheit, Technik und Ästhetik zu optimalen Gesamtlösungen zu vereinen.

  
**SCHÜCO**  
INTERNATIONAL

# Fassaden in der Schweiz



Als Partner von SCHÜCO International haben wir die erfahrenen Fachleute für den Einsatz von SCHÜCO-Systemen und leisten auf unsere Weise einen Beitrag dazu, dass in der Schweiz gute Architektur mit Aluminium-Konstruktionen unterstützt wird. Viele hervorragende Beispiele beweisen das.

In diesem Sinne verstehen wir uns auch als Service-Unternehmen mit spezieller, landesspezifischer Bauverfahren. Bauherren bieten wir vielfältigen Informations-Service, wenn es um Neubauüber-

legungen oder Bauerneuerungs-Absichten geht. Architektenbüros und Planungsabteilungen empfehlen wir unseren Technischen Beratungsdienst, der in der Entwurfs- und Planungsphase von anerkannt-

tem Nutzen ist. Ebenso unterstützen wir Fassaden- und Fensterbau-Betriebe von der Planung bis zur Ausführung am Bau. Sprechen Sie uns an, wenn Sie eindrucksvolle Ideen und anspruchsvolle Geometrien technisch sicher umsetzen wollen.

## JANSEN

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Telefon 071/78 9111 Telex 881850 Telefax 071/78 2270

**Bauadministration Mac+Bau** mit den Modulen für Schätzungen, Baubeschrieb, Adressen, Devis CRB NPK 2000,

## IDC: Apple-Computer-

Vergebung, KV, Baubuchhaltung, Abrechnen, K-Wert, SIA 380/1. **Geländemodullierung** mit **cumTerra**, **CAD** mit

## lösungen für den Bau.

**ArchiCAD** und **topCAD**. Lassen Sie sich's von uns vorführen. **IDC AG Erlenbach**, Seestrasse 78, CH-8703

Erlenbach, Telefon: 01/910 11 66. **IDC AG Luzern**, Langensandstrasse 74, CH-6005 Luzern, Telefon: 041/40 45 80



### Professionelle Entfernung von Risiko-Ablagerungen in Lüftungskanälen

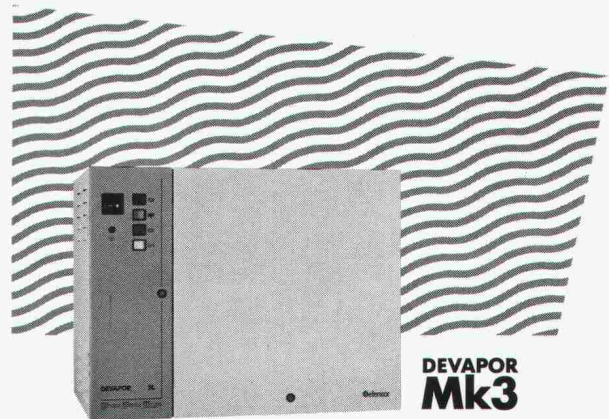


 **IWS AG**  
INDUSTRIEWARTUNG-SERVICES

**IWS AG Für optimale Sicherheit und Hygiene.**

Bättwilerstrasse 2, 4108 Witterswil, Tel. 061/3011062, Fax 061/7218038

### Wir machen Dampf. Und zwar stufenlos von 0-100%!



**Defensor**

**Die Luftbefeuchter**

Defensor AG, CH-8808 Pfäffikon SZ, Talstrasse 35-37  
Telefon 055/47 61 11

Ein Unternehmen der **WMH** - Walter Meier Holding AG

**BRUNNER  
ERBEN** HOCH+TIEFBAU

**BRUNNER  
ERBEN** HOCH+TIEFBAU

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

# CIPAG, oder die Umwelt-Herausforderung eines Schweizer Unternehmens

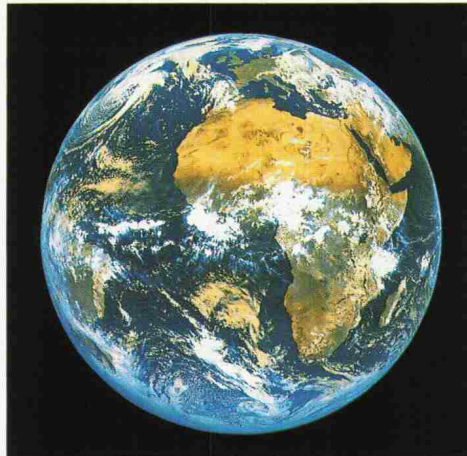


**Die Erde retten,  
geht alle etwas an.**

Im Juni 1992 werden die Regierungsvertreter aus aller Welt in Rio de Janeiro an der ersten Internationalen Umweltkonferenz über Umweltfragen beraten, die den ganzen Planeten betreffen. Soweit zur Zukunft. Für die Gegenwart hat sich die Schweizer Firma CIPAG ihre eigene Herausforderung gestellt und bringt klare Lösungen, die nicht nur zum Schutz unserer Umwelt beitragen, sondern auch mehr Lebensqualität vermitteln.

**CIPAG verzichtet auf FCKW  
für die Isolation  
der Wassererwärmer.**

FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoffe) sind Gase, welche sich unter Einfluss der Sonneneinstrahlung zersetzen und so ozonvernichtende Reaktionen auslösen. Aber genau dieses Ozon - es befindet sich in der hohen Atmosphäre - ist lebensnotwendig, um die für den Menschen gefährlichen Ultra-violett-Strahlen abzuschirmen. In den letzten Jahren wurde ein beunruhigendes Loch in der Ozonschicht festgestellt - ein Alarmsignal, das wir nicht unterschätzen dürfen. Vom Treibhauseffekt durch das FCKW ganz zu schweigen... Die Firma CIPAG - die wie andere mit Problemen der Isolation, der Fertigung und Verpackung konfrontiert ist - hat schon heute das FCKW als Treibmittel für den Isolationsschaum durch gewöhnliches Wasser ersetzt. Eine grosse Investition in Forschung und Entwicklung, die aber unabdingbar ist, um den Wettlauf um die Erhaltung unserer Natur zu gewinnen.



**CIPAG geht weiter als die  
Gesetzgebung (künftige LRV 92):  
sie reduziert die  
Schadstoffemissionen der  
Heizungen noch mehr.**

Indem sie sämtliche Low NOx Technologien (Reduktion der Stickoxyde) beherrscht, ist es CIPAG gelungen, die Emissionsrate unter die Limite der LRV 92 zu senken. Auch hier mussten die Konzeption der bestehenden Heizkessel überprüft und neue Geräte entwickelt werden. Ein besonders grosser Einsatz, wenn man bedenkt, dass CIPAG mit über 100 verschiedenen Modellen von 10 bis 1200 kW das grösste Programm an "Low NOx" Heizkesseln anbietet.

**CIPAG geht mit  
dem Beispiel voran.**

Die Heizungs- und Warmwasseranlage der Gebäude der CIPAG zeichnen sich durch einen ausserordentlich hohen Wirkungsgrad und gleichzeitig extrem schwachem NOx-Ausstoss aus. Denn die Heizkessel der CIPAG funktionieren ausschliesslich mit "sauberer" Energie: mit Gas, der Energie der Zukunft.

**Filteranlage  
für Rauch und Abluft.**

Die modernen Installationen saugen den Rauch, der sich bei den verschiedenen Produktionsprozessen ansammelt, an und filtern ihn. Die gereinigte Luft wird direkt dem Raum zurückgeführt und zwar mit einer Leistung von 24'000 Kubikmetern pro Stunde in Raumtemperatur. Kurz: eine ideale Anlage, welche für das Wohlbefinden der Mitarbeiter sorgt und gleichzeitig auch noch Heizenergie sparen hilft...

**Interne Bearbeitung  
von Säurerückständen schont  
Grundwasser.**

Alle Warmwasserbehälter aus rostfreiem Stahl werden in einem vollständig geschlossenen Kreislauf gebeizt. Eine moderne Anlage neutralisiert die Säurerückstände im Spülwasser, bevor sie es dem Abwasser zuführt.

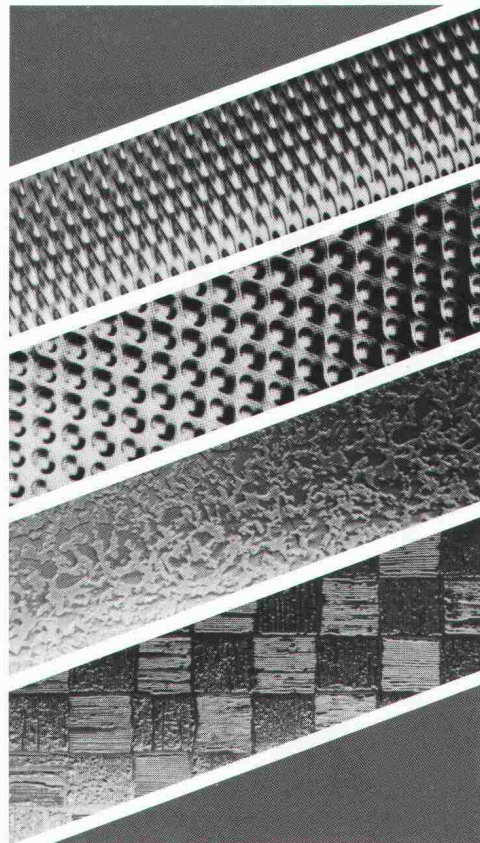
**Keine verschmutzende  
Farbabfallstoffe mehr.**

CIPAG besitzt eine Pulverbeschichtungsanlage der Avant-Garde, welche keine Verdüner braucht, weder zum Entfetten noch für das Aufsprühen der Farbe. Ausserdem werden die Farbreste hundertprozentig zurückgewonnen. Deshalb gelangen keine Farbabfallstoffe ins Wasser oder die Atmosphäre.



*All diese Massnahmen zeugen davon, dass CIPAG nicht nur umweltbewusst ist. Sie stellt sich auch klar zum fundamentalen Recht, wonach jeder Mensch Anspruch auf eine Umwelt hat, die seine Gesundheit, sein Gleichgewicht, sein Wohlbefinden und dieselben Rechte der kommenden Generationen bewahrt.*

Rostbeständiger Stahl für  
Fassaden  
Schaufenster  
Verkleidungen  
Innenausbau  
Liftkabinen  
Rolltreppen  
Spültische  
Haushaltgeräte  
Behälter  
Kühl- und Gefriermöbel  
usw.



**Ihr Lieferant für rostbeständige,  
dekor- und mustergewalzte, gebürstete  
oder geschliffene Bleche und Bänder  
in der Qualität WN 1.4301/AISI 304:**

Claridenstrasse 20  
8022 Zürich  
Telefon 01-207 1111  
Telex 815316  
Telefax 01-201 22 22

**KOHLER**  
HANS KOHLER AG ZÜRICH

**IDC-Bau- und Architektur:** Die IDC wurde ursprünglich von Baufachleuten gegründet. Und weil es für die bedienerfreund-

lichen Apple Computer keine Bauadministrationsprogramme gab, half sie gleich selber, eines zu entwickeln. Entstanden sind

## Auch unsere Architekten

die zehn leicht bedienbaren Programmodule des Mac+Bau. Ein Architekt, der Schätzungen über den Baubeschrieb bis zur

## klopfen lieber in der Bau-

Abrechnung alles "in guten Händen" weiss, hat mehr Zeit für seine kreative Aufgabe. Oder eben für einen Jass. Lassen Sie

## baracke einen Jass.

sich's vom IDC-Fachmann demonstrieren. Computersysteme, Beratung, Schulung und Support für **Bau und Architektur,**



**Werbung und visuelle Gestaltung, Büro- und Administration. IDC AG Erlenbach, Seestrasse 78, CH-8703**



Erlenbach, Telefon 01/910 11 66. **IDC AG Luzern,** Langensandstrasse 74, CH-6005 Luzern, Telefon 041/40 45 80



# Grosse helle Bauten entstehen oft aus einer kleinen, roten Muster-Box!

Sie enthält das ganze, breite Spektrum von Neomat-Tageslichtplatten: flache, gewellte, Doppel- und Dreifachsteg – in Acryl, Polyester, PéVéClair und Polycarbonat!

Damit Sie beim Planen grosser, heller Bauten gleich alles zur Hand haben, passt unsere kleine, rote Musterbox – in Ordnergrösse – gut ins Regal.

Gratis und franko erhältlich mit dem Coupon oder über Telefonnummer 064/71 62 62.



  
**neomat**  
TAGESLICHTPLATTEN

Neomat AG · 5734 Reinach AG  
Telefon 064/7162 62 · Fax 064/7172 33

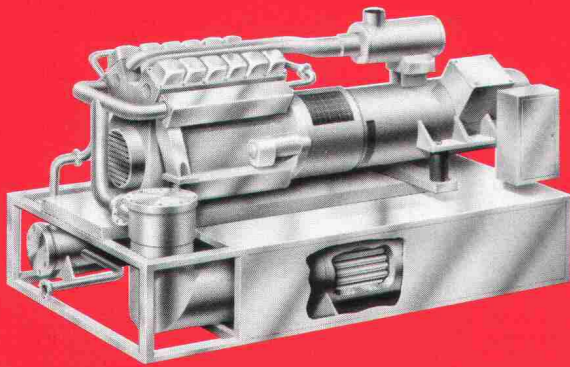
Bitte senden Sie mir die rote Gratis-Musterbox

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

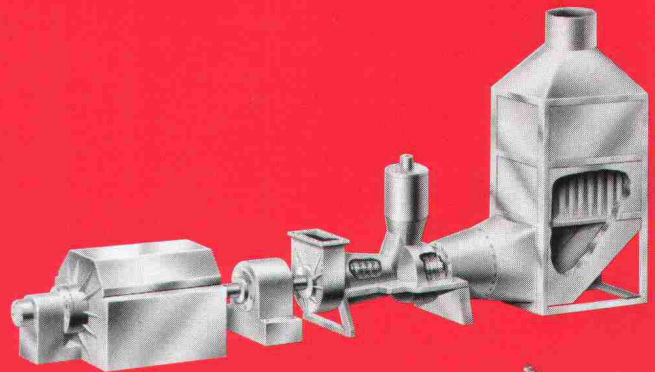
Strasse: \_\_\_\_\_

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

# WÄRME - KRAFT - KOPPLUNG



Blockheizkraftwerk (BHKW) 100 - 1300 kW el



Industrielle WKK-Anlagen 1 - 50 MW el

Als Generalunternehmer plant und baut IWK schlüsselfertige Wärme - Kraft - Kopplungsanlagen, inkl.:

- Projektierung
- Lieferung
- Montage / Inbetriebsetzung
- Wartung / Unterhalt
- Finanzierung / Beteiligung

BHKW-Anlagen von IWK basieren auf der Technik von JENBACHER und MAN und zeichnen sich aus durch:

- Erstklassige Qualität
- Werkgeprüfte Kompakt-Module
- Kurze Lieferzeiten
- 24-Stunden-Service
- Stützpunkt in Ihrer Nähe

Verlangen Sie weitere Unterlagen !

**I W K**

INTEGRIERTE WÄRME UND KRAFT AG

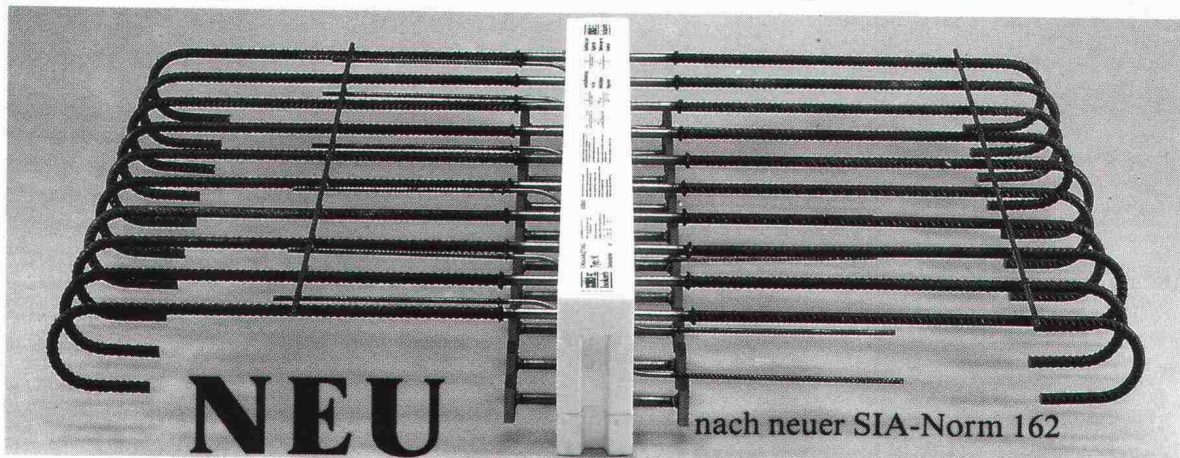
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich  
Tel. 01 385 24 36, Fax 01 55 36 46

schöck AKTUELL schöck AKTUELL

Schöck setzt neue Massstäbe

**Schöck ISOKORB**

**DER Kragplattenanschluss mit Duplex-Stahl 1.4462**



Schöck-Bauteile AG, 5630 Muri  
Tel. 057 / 44 55 44, Fax 57 / 44 47 85

**schöck** Ideen  
fürs  
Bauen

**In Kälte-, Wärme- und Schalldämmfragen haben wir das Sagen !**

# Wir können es uns leisten, unsere Bauadministrations- Programme auch gratis abzugeben.

Statt Ihnen hier des langen und breiten zu erzählen, warum unser Softwarepaket Bauplus eine gute Investition darstellt, machen wir Ihnen kurzerhand ein Angebot: Finden Sie es selber heraus – und zwar ohne zu investieren. Die Programme Baubuchhaltung, Devisierung, Auftragskontrolle und interne Administration bieten wir Ihnen jetzt für drei Monate gratis zur Probe. (Falls Ihnen dazu die IBM-kom-

patible Hardware fehlt, installieren wir die ebenfalls für drei Monate zu extra günstigen Mietkonditionen.) Sollten Sie nach Ihrer Probe aufs Exempel nicht davon überzeugt sein, dass sich die Investition lohnt, holen wir alles einfach wieder ab. Das Risiko gehen wir gerne ein. Denn für bewährte, praxisorientierte und benutzerfreundliche Software spricht nichts mehr als deren Bewährung in der Praxis des Benutzers.

Senden Sie mir bitte die Unterlagen zu Ihrem Softwarepaket Blauplus.

Nehmen Sie bitte mit mir Kontakt auf.

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

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

Strasse/Nr: \_\_\_\_\_

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

Einsenden an Heiniger & Partner AG, IBM PS/2 Business Center, Hofstrasse 96 a, 8620 Wetzikon 1.

**HEINIGER**

& PARTNER AG

## Unsere Software.

NEU von GVZ

# Girofa® Kunststoff- Gitterroste

Der Rost, der neue Möglichkeiten bietet.

Der Girofa-Kunststoff-Gitterrost und seine Vorteile:

- Säurebeständig und korrosionsfrei
- Montagefreundlich und leicht
- Reinigungsfreundlich und hygienisch
- Angenehmes, rutschfestes Gehen
- Hohe Belastbarkeit und Elastizität dank integriertem Armierungsnetz
- Als Sonderausführung mit Riffel-, Stucco- oder glatter Oberfläche
- Standard-, RAL-, Sicherheits- und Sonderfarben

**girofa**

Ein Schweizer Produkt.

**Gitterrost-Vertrieb Walter Albiez AG**

Hardturmstrasse 175, 8031 Zürich, Tel. 01/272 55 70 – Fax 01/271 04 83

Sprengingenieurbüro und  
Erschütterungsmessungen



- Erschütterungsmessungen  
(Sprengen, Rammen, Verkehr)
- Beratungen bei Spreng- und Rammarbeiten
- Sprengprojektierungen/Ausführung
- Expertisen / Gutachten  
Erstellen von Zustandsaufnahmen  
Umweltschutzmessungen
- Bohrlochvermessungen
- Schulung / Beratung

Offizielle Generalvertretung:

WASAG Erschütterungsmessgeräte  
WASAG Bodenhorchgeräte

Beratung, Projektierung und Ausführung erfolgen durch ausgewiesene Sprengfachleute in Zusammenarbeit mit Bauunternehmungen und -leitungen, Ingenieur- und Architekturbüros, Versicherungen, Behörden und Privaten.

CH-8492 Wila, Wildbergstrasse  
Telefon 052 45 17 78, Telefax 052 45 20 55



## Drahtseil-Zubehör

Wir liefern speziell abgestimmte Armaturen und Endbefestigungen in den verschiedensten Ausführungen.

BRUGG **DRAHTSEIL**

Brugg Drahtseil AG · CH-5242 Birr  
Telefon 056 949 274 · Fax 056 947 176

Mit **KUONI** zur



7. – 12. FEB. 1992

**CONSTRUCTA  
HANNOVER 92**

Die Fachmesse für das professionelle Bauen

**EINTAGES-SONDERFLUG**  
**Freitag, 7. Februar 1992**

- Ganzer Tag für den Besuch der Messe
- Transfers Flughafen-Messegelände und zurück
- Messeintritt

**PAUSCHALPREIS**  
**pro Person ab Zürich**

**Fr. 650.–**

Weitere individuelle Pauschal-Arrangements inkl.  
Unterkunft in Hannover  
mit Bahn 2. Kl. ab Basel **ab Fr. 430.–**  
mit Flug ab Zürich **ab Fr. 1267.–**

Prospekt und Buchungen in jeder Kuoni-Filiale oder  
Kuoni-Messeabteilung, 8051 Zürich, Überland-  
strasse 360, Tel. 01 325 24 30, Fax 01 321 77 21.



**Business Travel Management**

- Diese vollelektronische Totalstation misst Winkel und Distanzen schnell, sicher und genau
- Ein neuartiges «Lumi Guide» zeigt den Gehilfen, ob er sich in der Zielaxe befindet
- Grosse, leicht abzulesende LCD-Anzeige
- Automatischer Vertikal-Index. Warnung «AVI-Tilt» wenn das Gerät nicht horizontal ist
- Sonderprogramme im Gerät auf Tastendruck: Absteckfunktion, indirekte Streckenmessung, indirekte Höhenmessung, Koordinaten-Berechnung
- Ständige Anzeige des Ladezustandes der Batterie
- und vieles mehr...

**\* Standardausrüstung:**

DTM-A 20 LG, BC-3 Batterie, Ladegerät Q7, Schultertraggürt, Senkel, Kleinwerkzeug, Kunststofftragkoffer, Plastikabdeckung, Handbuch



**Technische Daten:**

Winkelmessgenauigkeit	± 7 "
Distanzmessgenauigkeit	± 3 mm ± 3 ppm
Reichweite mit 1 Prisma:	mehr als 1000 m
Messzeit (TRK-Modus)	1,8 Sek.
Anzeigegegenauigkeit: (einstellbar)	0,2 mm
Fernrohrvergrößerung	30 x
Gewicht	6,3 kg

\* Fr. **15600.-**  
(Standardausrüstung)

**Die neue Nikon-Totalstation DTM-A 20 LG bietet erheblich mehr – und kostet weniger**

**Coupon**

Ich möchte Genaueres über den NIKON DTM-A 20 LG wissen. Bitte senden Sie mir einen Prospekt mit Preisen.

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

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

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

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

**Geo-Astor**

**Erste Schweizer Einkaufszentrale für Ingenieure und Geometer.**

Postfach / Zürcherstr. 59  
8840 Einsiedeln  
Telefon 055/53 40 76  
Telefax 055/53 66 88

**Rundum überzeugend: Software im Baukasten-System.**



**Für Bauingenieure**

- Platten-, Scheibenberechnungen
- 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 01 831 04 46**

**Von der Qualität unserer Angebote können Sie sich leicht selbst überzeugen. Teilen Sie uns einfach Ihre Wünsche mit.**

Wir bitten Sie um detaillierte Beschreibung folgender Programme:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Bitte informieren Sie uns über die PC-Palette von Olivetti.

Wir wünschen eine unverbindliche Vorführung. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

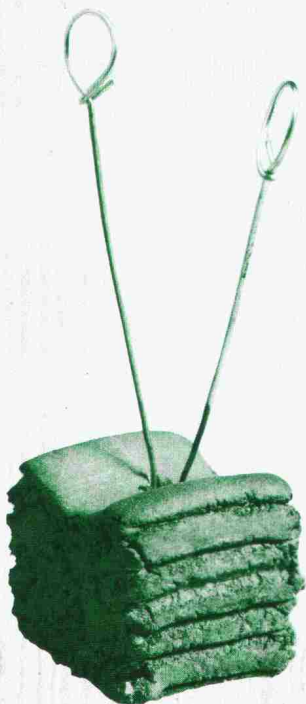
Firma: \_\_\_\_\_  
Zuständig: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_

**Olivetti Office (Schweiz) AG, Abt. ST, Industriestrasse 50, 8304 Wallisellen, Tel. 01 839 15 11, Fax 01 831 04 46**

# Pro Beton

Damit Beton  
auch Beton bleibt, hat  
die EMPA geprüft:

Frost	EMPA Nr. 81171/7	v. 18.5.88
Tausalz	EMPA Nr. 106210/1	v. 26.5.88
Chlorid	EMPA Nr. 106210	v. 11.5.88
Druck	EMPA Nr. 81171/4	v. 22.3.88
Haftverbund	EMPA Nr. 110760	v. 30.11.88



die aufgerauhte  
Oberfläche sichert den  
Haftverbund

# ANKABA

ANKABA  
Ankertechnik + Bauhandel AG  
Brandbachstrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01 / 8 33 32 33 + 8 33 29 33  
Telefax 01 / 8 33 34 75

JORDAHL® THERMOELEMENTE  
RAPIDOBAT-SCHALROHRE  
SCHALUNGZUBEHÖR  
PRO BETON

**alporit**\*\*\*  
DÄMMSTOFFE

**Vorsprung  
durch Technik  
Ihr Dämmstoff-  
Produzent**

**alpur\*\*\***  
**heralan®**  
**kortisit\*\*\***  
**styrodur®**

Alporit-Dämmstoffe  
Kork AG  
5623 Boswil  
Tel. 057 47 11 44  
Fax 057 46 18 82

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

**stampfli swiss**  
**alufalttor**®



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

**stampfli swiss**  
**aluschiebetor**



**stampfli swiss**  
**sektionaltor**®

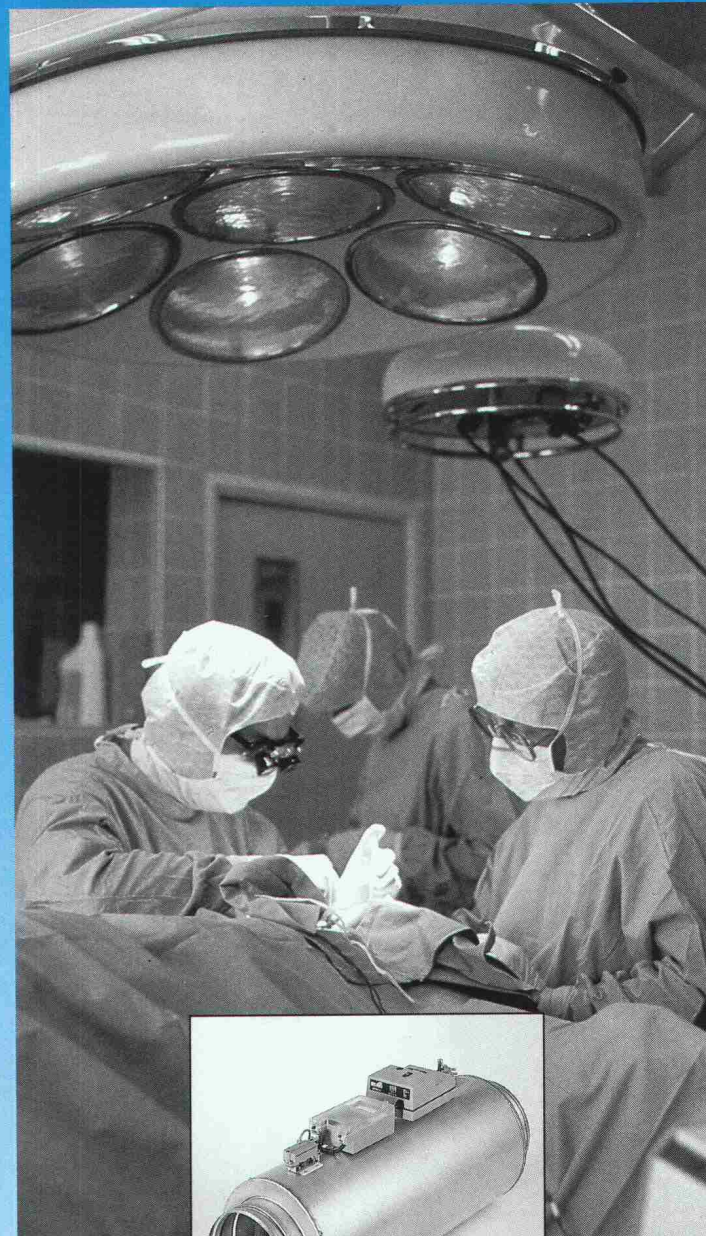
. . . fachtechnische Beratung! Rufen Sie uns einfach an. Gerne schicken wir Ihnen die ausführliche Tor-Dokumentation.



**STAHLBAU**  
**METALLBAU**  
**BAUSYSTEME**  
**stampfli**

**J. Stampfli AG 4553 Subingen**  
Telefon 065 44 11 22, Telefax 065 44 31 79

**Wenn die Luftmenge stimmen muss...**



4.1

### **HESCO Volumenstromregler**

...braucht Ihre Klimaanlage zuverlässige Regelglieder. Eine typische Aufgabe für die erprobten Volumenstromregler von HESCO. Exakt dosieren sie die Luftmenge über konstanter oder variablen Sollwert; sorgen automatisch für ausreichenden Sauerstoff und optimales Arbeitsklima. Und Sie sparen Energie.

Verlangen Sie den Beweis; wir kennen und lösen Ihr Problem



**HESCO**

**Hesco Pilgersteg AG**  
CH-8630 Rüti/ZH  
Tel. 055/33 71 11  
Fax 055/33 73 10

**Der Weg der Luft**

**INDIVIDUELL.  
UMFASSEND.  
SICHER.**



**P**ENSIONSKASSE  
DER TECHNISCHEN VERBÄNDE  
**SIA STV BSA FSAI**

Waisenhausplatz 25, 3001 Bern, Telefon 031 22 8116

**Personalsvorsorge beim Branchenprofi.**

**Wir wissen  
nicht alles,  
aber  
das Wichtigste.**

**Erfahrung  
im Kaminbau  
seit 1966 -  
über 20'000  
Anlagen.**

Ein Partner für Planung,  
Herstellung und Montage von Chromstahl-  
kaminen.

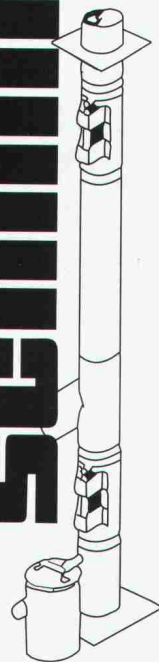
Für Wohnhäuser,  
öffentliche Bauten und  
Industrieanlagen.  
Unsere Applikations-  
blätter informieren Sie.

Ein Anruf genügt.

**Kaminneubau  
Kamin-  
sanierungen**

**Ing. K. Schilling AG**  
8600 Dübendorf  
Tel. 01/ 821 88 05  
1052 Mont/Lausanne  
Tel. 021/ 652 64 33  
9008 St.Gallen  
Tel. 071/ 25 30 22

**Schilling**



**KÄLTE  
WÄRME  
LÄRM**

**Für  
gesundes  
Klima**

**SCHICHTEX  
DÄMMSYSTEME**

**Bau + Industriebedarf AG**

4104 Oberwil, Tel. 061 401 40 30, Fax 061 401 29 23