

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **108 (1990)**

Heft 8

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

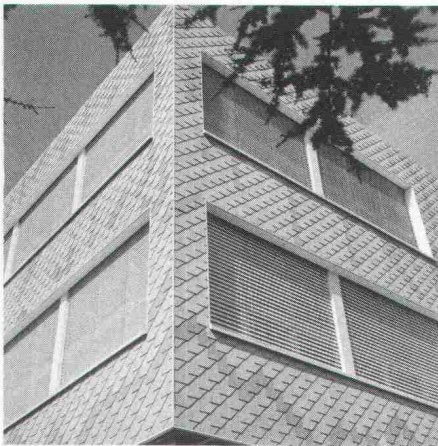
## Zum Titelbild

### Fassaden, die Akzente setzen

Dank aktueller Farbgebung und optimalen Deckungsarbeiten bieten Fassadenschiefer «Eternit» unzählige Gestaltungsmöglichkeiten für eine zeitgemässe und dauerhafte Wetterhaut.

Das Bild zeigt das Beispiel Sanierung Primarschule Heerbrugg SG

*Eternit AG  
8867 Niederurnen  
Tel. 058/23 11 11*



## Inhalt

<b>Bautechnik</b>	<b>Vorgespanntes Mauerwerk</b> <i>H.-R. Ganz, Bern</i>	177
<b>Zeitfragen</b>	<b>Polen</b> <i>H. U. Scherrer, Uerikon</i>	182
	<b>Nachbarschaft, ein geschichtlicher Rückblick</b> <i>H. Pente, Opfikon</i>	185
<b>Städtebau</b>	<b>Krakau, Danzig und Warschau</b> <i>U. Marbach, Zürich</i>	186
<b>Zeitfragen</b>	<b>Danzig - Konstruktion und Rekonstruktion</b> <i>W. Natsch, Zürich</i>	189
<b>Verkehrswesen</b>	<b>Die Warschauer U-Bahn</b> <i>H. Barbe, Zürich</i>	191
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Griech.-Orthodoxe Kirche, Zürich-Wipkingen (D). Centre communal, Ecublens VD (E). Gestaltungswettbewerb für Wertstoffsammelstellen in Zürich (E). Urbanizzazione comprensorio centro paese, Losone TI (A)</b>	193
<b>Preise</b>	<b>CICA's Annual International Awards for Architectural Criticism</b>	202
<b>Aktuell</b>	<b>Deutsch/deutsche Forschungskoooperation im Bauwesen. International erhebliche Unterschiede bei der Arbeitszeit. Beratende Ingenieure der BRD bieten DDR-Kollegen Existenzgründungshilfe. Wieviel Staatshilfe erhält die Industrie? Geothermie muss gefördert werden. «Europäischer Kulturpark Bliesheim-Reinheim» im Saarland. Erste gedeckte Holzbrücke über Autobahn. Dünger aus Rauchgas</b>	202
<b>SIA</b>	<b>Seminar «SIA-Leitlinien 90»</b> <b>Menetekel 1990 - Zur Zukunft des SIA</b> <i>U. Hettich, Bern</i>	205 208
<b>Zuschriften</b>	<b>Zürich hat eine neue Submissionsverordnung</b>	209
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Umfrage zur Beschäftigungslage in Ingenieur- und Architekturbüros</b>	210
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B 25-28
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

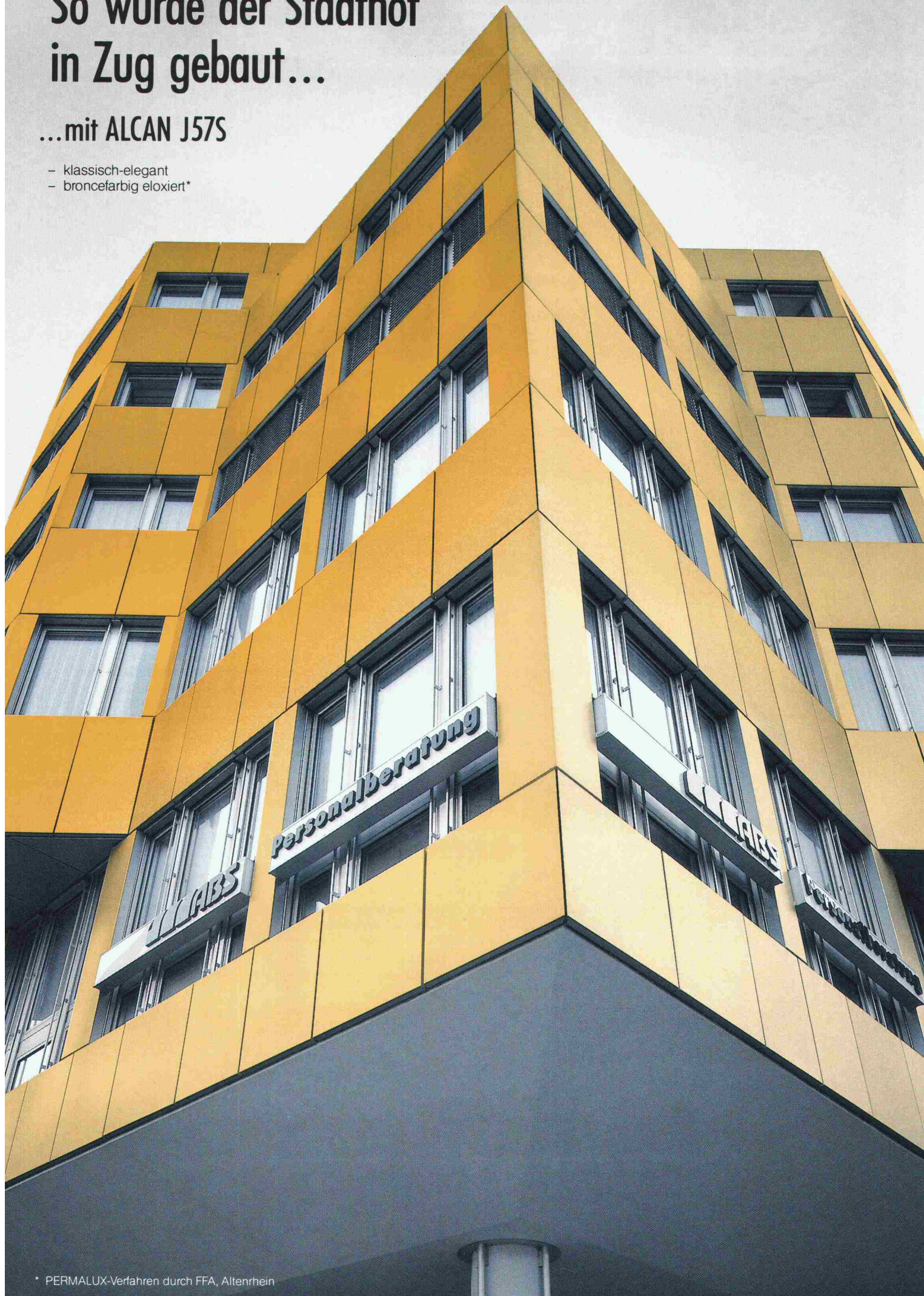
## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 4/90</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Insonorisation</b>	<b>Les possibilités techniques d'une insonorisation active et passive</b> <i>par Bernard Braune</i>	47
<b>Concours</b>	<b>Construction d'une école et d'un centre de loisirs, Grand-Saconnex</b>	53

# So wurde der Stadthof in Zug gebaut...

...mit ALCAN J57S

- klassisch-elegant
- broncefarbig eloxiert\*



# Wie hätten Sie als Bauherr entschieden?

## Mit ALCAN J57S...

- farbig-fröhlich
- SANDALOR-eloxiert\*\*
- dynamisch gestaltbar

Mit einer ELOXAL-Fassade in der ALCAN-Aluminiumlegierung J57S entscheiden sich Bauherr und Architekt für eine repräsentative Bauweise und für Langlebigkeit. Der Metallcharakter der ALCAN J57S Architektur- und Fassadenqualität bleibt erhalten. Die Härte der ELOXAL-Schicht ist 3-5 mal höher als das Aluminium selbst. Das heisst: abrieb- und verschleissfest und damit dauerhaft dekorativ. Es gibt keine bessere Resistenz gegen die heutigen Umwelteinflüsse! Kombinieren Sie mit Farbe und Verfahren! Fragen Sie uns in der Planungsphase. Mit ALCAN J57S und einer ELOXAL-Fassade entscheiden Sie sich für Kreativität in erstklassiger Qualität. Wir gratulieren!

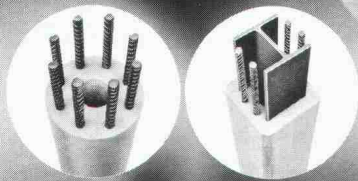
 **häuselmann** **metall**

Häuselmann AG  
Handel und Zuschnittservice für Kupfer, Messing,  
Aluminium, rostfreien Stahl.

8305 Dietlikon, Bahnstr. 11, Tel. 01 835 16 11  
2555 Brügg/Biel, Moosweg 8, Tel. 032 254 254  
4002 Basel, Frankfurt-Str. 86, Tel. 061 46 33 77

\*\* SANDALOR geschütztes Markenzeichen der Interoyd AG

# Sicherheit



**Sacac  
Schleuderbetonstützen:**

**Schnelle Montage**

**Grosse  
Lieferbereitschaft**

**Hohe  
Wirtschaftlichkeit**

**Geprüfte Qualität**

## PARCOVA

Die moderne Bautechnik stellt hohe Anforderungen an das Stützsystem: Grosse Belastungen, hoher Schlankheitsgrad, langer Feuerwiderstand, perfekte Oberflächenqualität, kurze Bauerntermine, flexible Gestaltung. Die neue Parcova-Schleuderbetonstütze von SACAC erfüllt diese Bedingungen optimal. Der ovale Stützenquerschnitt mit den Abmessungen von nur  $27 \times 48$  cm kann Gebrauchslasten bis zu 6400 KN aufnehmen. Die Parcova-Stütze eignet sich vorzüglich für Parkhäuser,

Büro- und Verwaltungsgebäude. SACAC-Schleuderbetonstützen werden durch unser Ingenieurbüro nach dem Wunsche des Kunden berechnet und konstruiert. Das Resultat – ein Qualitätsprodukt. Sind Sie an weiteren Informationen interessiert? Rufen Sie uns an! Lassen Sie sich durch den SACAC-Spezialisten beraten.

**Schleuderbetonwerk AG**  
Postfach, 5600 Lenzburg  
Telefon 064 51 18 82  
Telefax 064 51 85 93

 **SACAC**

**Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946**

# Überragendes Design auf Standard-Workstations

INTERGRAPH steht bei Architekten in der ganzen Welt als Standard für CAD-Lösungen. Jetzt laufen die INTERGRAPH-Anwendungsprogramme auch auf den Hochleistungs-Workstations unter UNIX. Dabei haben Sie die Auswahl aus einer umfangreichen Palette kompatibler Arbeitsstationen – vom Einsteigersystem bis hin zum kompletten Netzwerk. So investieren Sie mit INTERGRAPH-Systemen in eine gesicherte Zukunft.

Vom Konzept bis zur Fertigstellung ... INTERGRAPHS Architektursysteme integrieren das gesamte Projekt. Das ist der entscheidende Vorteil des INTERGRAPH-Konzepts und die einfache Erklärung dafür, daß INTERGRAPH-Systeme zu einem anerkannten Standard auch im Architekturbereich geworden sind. Weitere überzeugende Argumente: fotorealistische Darstellungen auf dem Bildschirm machen Ihre Entwürfe noch wettbewerbsfähiger. Interaktiver Zugang zu relationalen Datenbanken – direkt aus der Graphik heraus.

Die erste echte Design-Software für den Architekten. All das macht INTERGRAPH zum System Ihrer Wahl.

INTERGRAPH. Außergewöhnliche Design-Lösungen aus einer Hand für den anspruchsvollen Architekten. Jetzt auch auf Standard-Workstations.

Wir geben Ihnen gerne weitere Informationen. Rufen Sie uns einfach an:

## INTERGRAPH

INTERGRAPH (Schweiz) AG

Thurgauerstr. 40

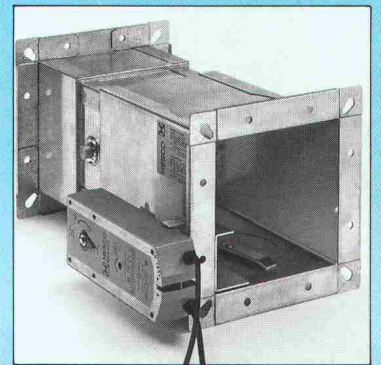
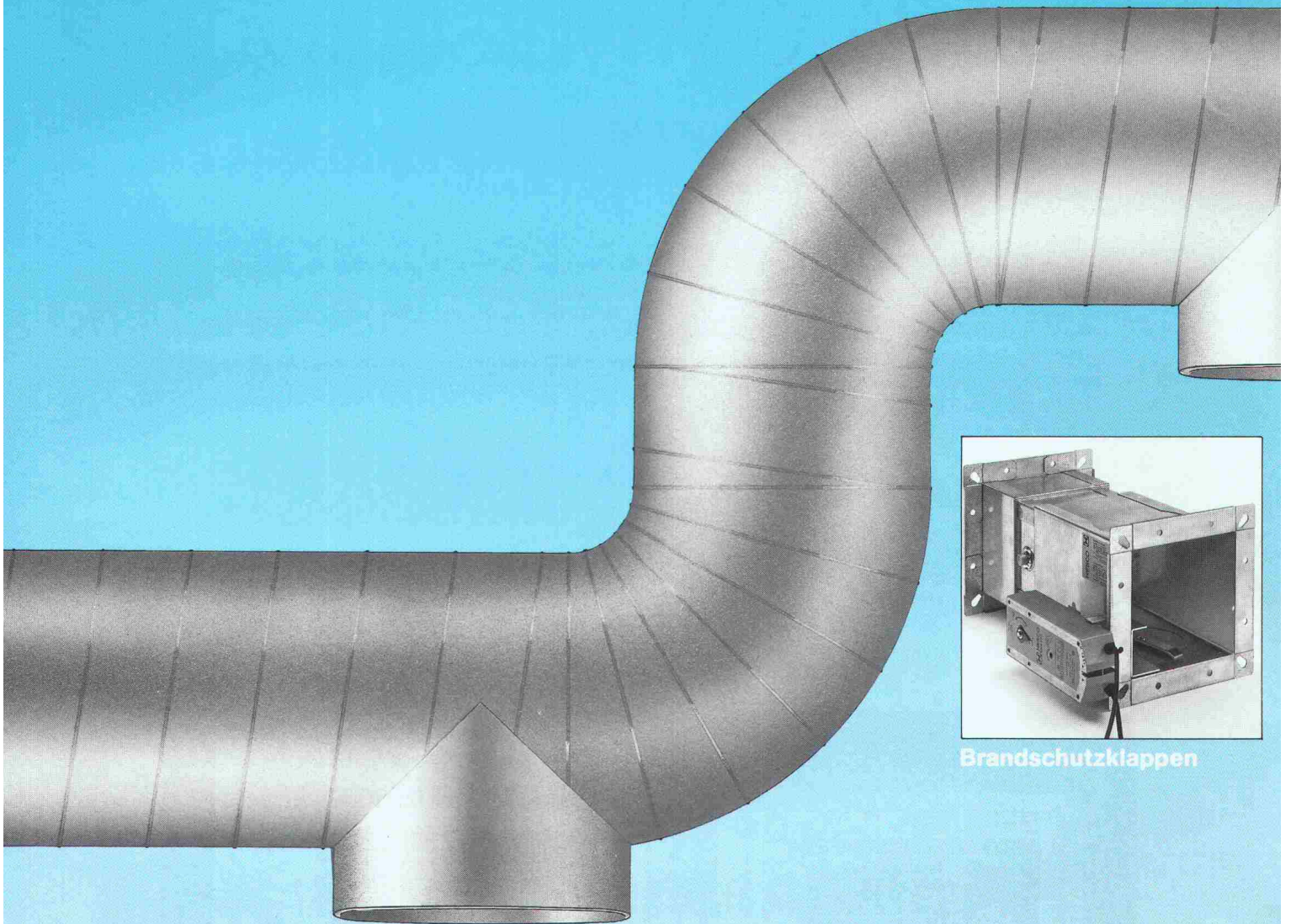
CH-8050 Zürich

Tel. 01/3 02 52 02

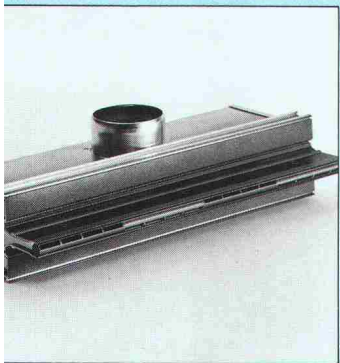
Fax 01/3 01 39 58



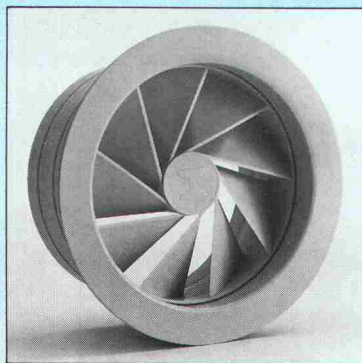
# Der Weg der Luft



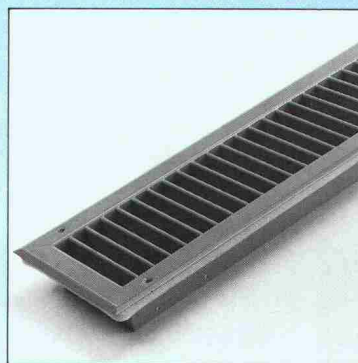
Brandschutzklappen



Schlitzauslässe



Dralldiffusoren



Diffusionsgitter

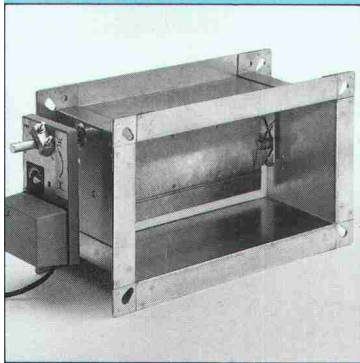
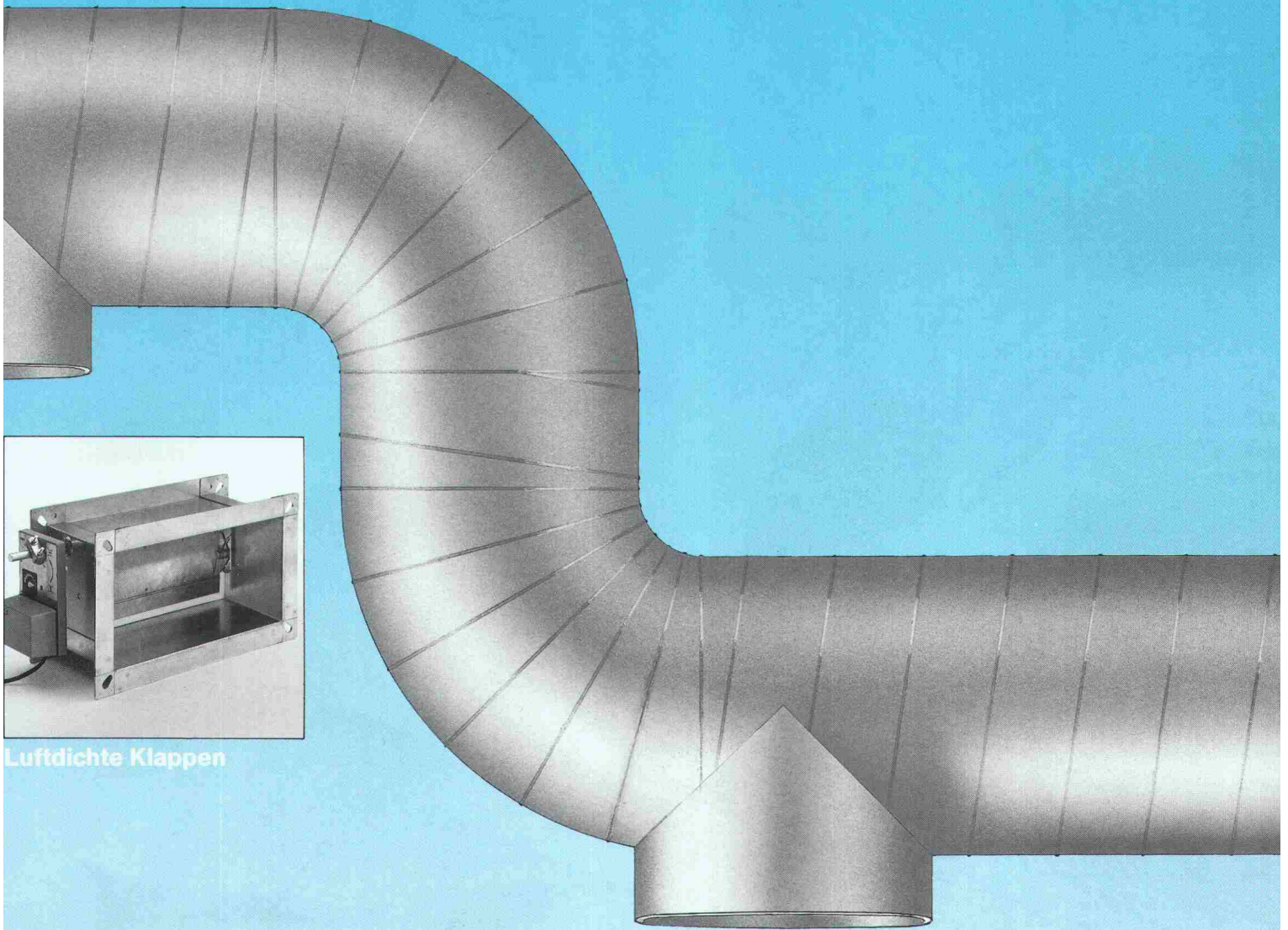
## Wenn die Luft von oben kommt...

... soll sie diskret, in Menge und Richtung reguliert in den Raum eingeführt werden. Die dazu benötigten Diffusionsgitter, Schlitzauslässe, Dralldiffusoren etc. müssen «unsichtbar» sein oder sich nahtlos in die moderne Architektur einfügen. Eine typische Aufgabe für das breite Sortiment der HESCO-Luftauslässe.

## Wo dicke Luft keinen Zutritt hat...

... sind nur technisch ausgereifte Lösungen gefragt. Damit Schmutz und Bakterien bei der Desinfektion nicht in Operationssäle oder Reinnräume eindringen, werden luftdichte HESCO-Klappen eingesetzt. Und bei Bränden und Rauchentwicklung sind es die HESCO-Brandschutzklappen, die eine Eskalation zur Katastrophe sicher verhindern.

# führt über HESCO



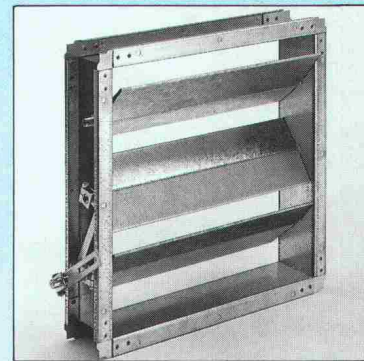
Luftdichte Klappen



Volumenstromregler



Mischapparate



Gliederklappen

## Wenn Luftmenge und Temperatur stimmen müssen...

...dosieren die bewährten Volumenstromregler und Luftmischapparate von HESCO exakt die Luftmenge, die für ein optimales Innenraumklima nötig ist, damit ein gutes Arbeitsklima möglich wird.

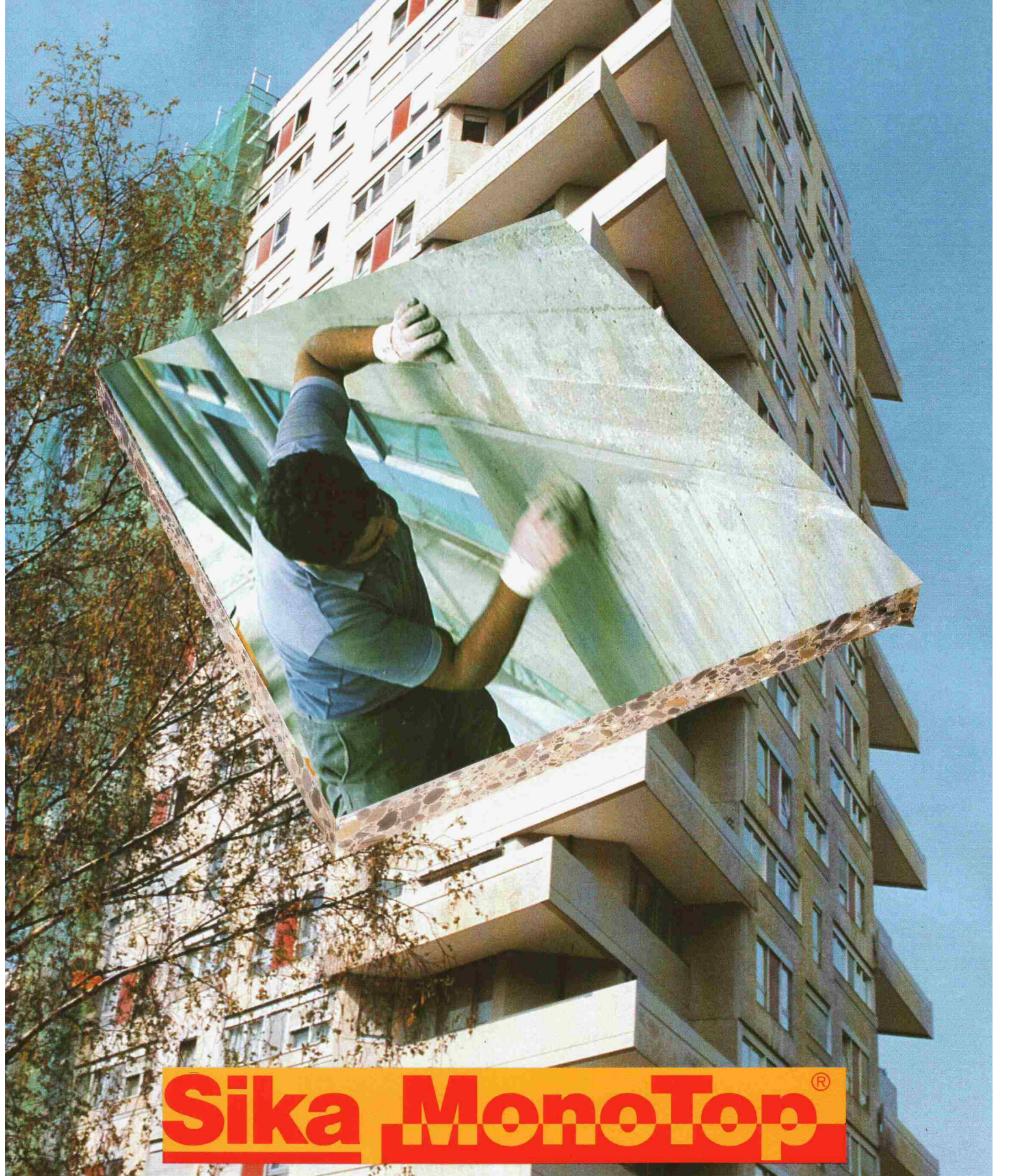
Auf solche und auf tausend andere Fragen der Be- und Entlüftung von Räumen aller Art gibt es eigentlich nur eine erfolgsversprechende Antwort:



Hesco Pilgersteg AG  
CH-8630 Rüti / ZH  
Tel 055 / 33 71 11  
Fax 055 / 33 73 10  
Tx 875 608 hess ch

## Der Weg der Luft





# Sika MonoTop®

**Die neue Mörtelgeneration ist da.  
1-komponentig. Mit Silicafume-Technologie. Von Sika.**

Der Sika-Forschung ist mit dem neuen Mörtelsystem ein weiterer grosser Technologie-Schritt gelungen. Die kunststoffmodifizierten Sanierungsmörtel Sika MonoTop sind zukunftsweisend: **Optimal verarbeitbar** dank speziellen Zuschlagstoffen. **Einfache Anwendung und Lagerhaltung** der 1-Komponenten-Produkte. **Ausgezeichnete Haftung** auf dem

Untergrund durch neu entwickelte Kunststoffe. **Hohe Dauerhaftigkeit** als Resultat der Sika-Silicafume-Technologie. **Höchste Produktequalität** in einem universell anwendbaren Sortiment für den Hoch- und Tiefbau. **Umweltschonend**, nur Papiersäcke entsorgen. Sika MonoTop. Einfach, sicher, hautnah.

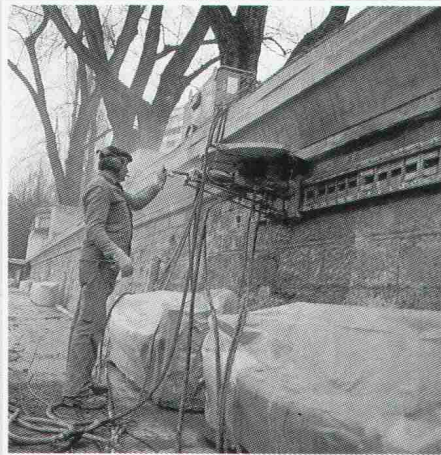


**Bauchemie  
aus der Schweiz.  
Für die Welt.**

# Betonabbruch ist nicht so einfach,

zum Beispiel...

... fräsen



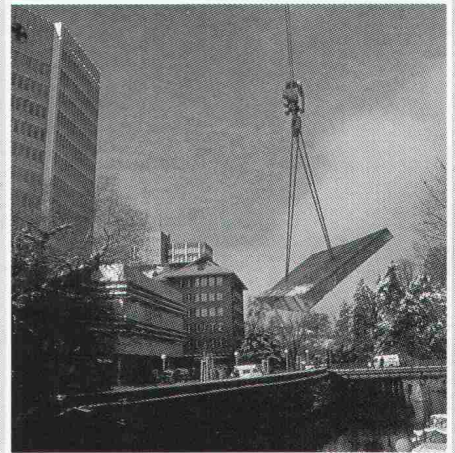
Die aufliegende Betonkonstruktion muss abgebrochen werden. Um das als Auflage dienende, unter Heimat- und Naturschutz stehende Sandsteinmauerwerk nicht zu beschädigen, wird mit einer Diamantkreissäge horizontal ein Trennschnitt erstellt.

... bohren



Der Abbruch von Betonteilen mit extrem grossen Ausmassen wird aus wirtschaftlichen Gründen durch Perforationsbohrungen oder mit hydraulischen Sprengeräten ausgeführt.

... abführen



Mehr und mehr gehören solche Szenen zum täglichen Bild der modernen Bauindustrie. Mit Diamantwerkzeugen sauber geschnittene Abbruchelemente werden mühelos und ohne belästigende Emissionen entfernt.

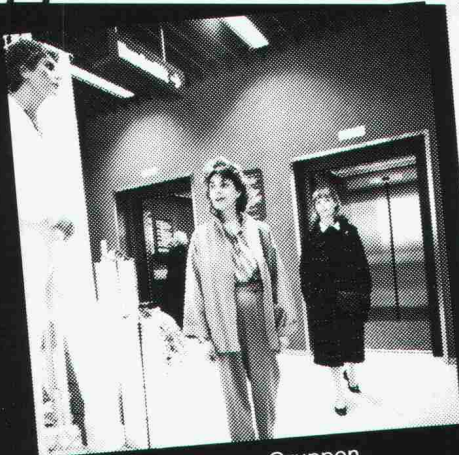
**AG für Betonbrenn-Technik**

Freihofstrasse 20, 8703 Erlenbach, Tel. 01/910 81 91



Die  
AG für Betonbrenntechnik  
löst auch Ihre  
Abbruchprobleme

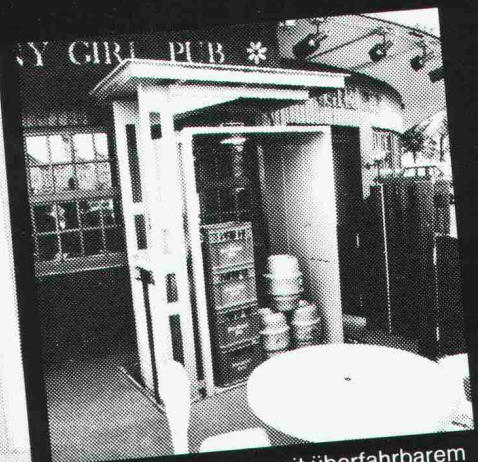
# Der Aufzug- Spezialist:



z.B. Personenaufzugs-Gruppen mit elektronisch geregeltm Antrieb, für Warenhäuser und Einkaufszentren.



z.B. elektro-hydraulische Lastenaufzüge in Norm- und Sonderausführung, bis 10 000 kg Nennttragfähigkeit.

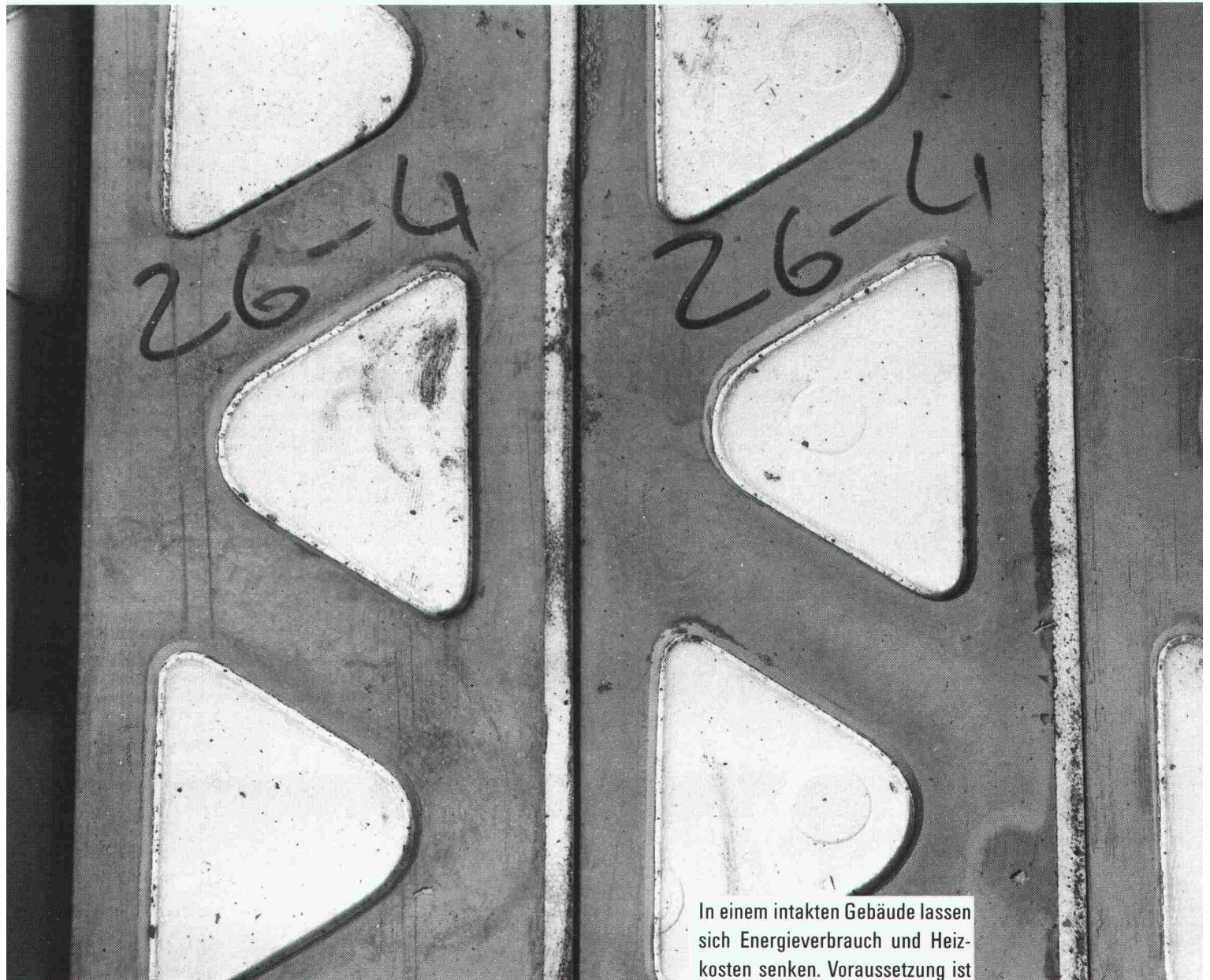


z.B. Unterfluraufzüge mit überfahbarem Schachtabschluss – wenn der Aufzug nicht ins Gebäude eingebaut werden kann.

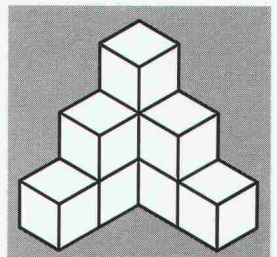
# TRAPO KÜNG

Verlangen Sie unsere Spezial-Dokumentation! Traपो Küng AG, 4002 Basel, 061/312 6615

# Bauen Sie der Kälte keine Brücken



In einem intakten Gebäude lassen sich Energieverbrauch und Heizkosten senken. Voraussetzung ist eine hochwertige, fachmännisch verlegte Isolation zur Vermeidung von Kältebrücken. Als Profi verwenden Sie deshalb Thermo-Mauerwerk-Elemente. Die HG COMMERCIALE führt eine grosse Palette verschiedener Typen in diversen Massen.



**HG COMMERCIALE**

Für zeitgemässes Bauen

# Einfach voraus: Die Wärmepumpen- Systeme Carrier und Hemair von Hoval.

## HILSA 90

Besuchen Sie unseren  
Stand 105 · Halle 1

Carrier-, Hemair- und Hoval-Wärmepumpen nutzen die im Wasser, der Erde und in der Luft gespeicherte Wärme und verbrauchen deshalb viel weniger Endenergie als konventionelle Heizkessel. Bei den Wärmepumpen von Hoval mit Mikroprozessorsteuerung beträgt die Energieeinsparung übers Jahr volle 65%.

Hinter den wirtschaftlichen Hoval-Wärmepumpen-Systemen stehen 15 Jahre Erfahrung in Technik und Service. Dies ist Ihre Garantie für Zuverlässigkeit, Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer.

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



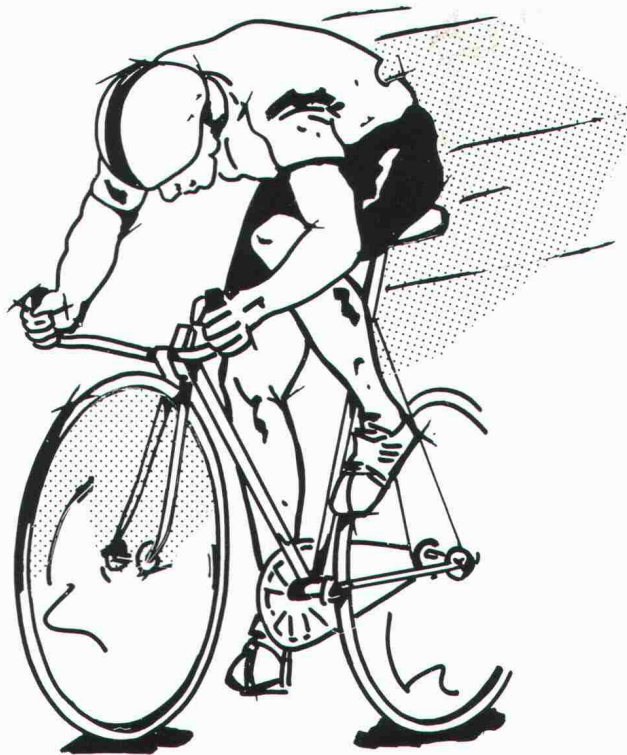
# Hoval Carrier

Verantwortung  
für Energie und Umwelt.

Für Klimatisierung  
Nr. 1 in der Welt.

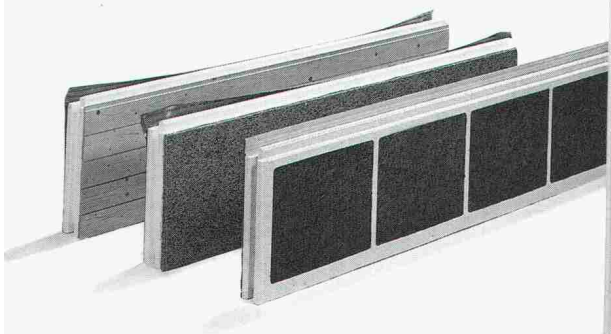
Einsenden an: Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Senden Sie mir bitte Ihre ausführlichen Wärmepumpen-Unterlagen.  
Name/Firma  
Strasse/Nr.  
PLZ/Ort

*Sie stehen unter  
Termindruck und können in  
Sachen Qualität  
keine Kompromisse  
eingehen?*



*Mit **genon** haben Sie einen  
leistungsfähigen  
und verlässlichen Partner!*

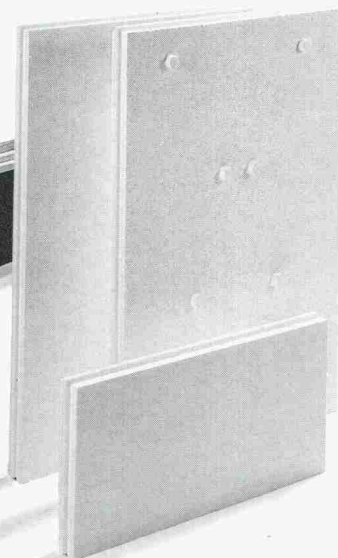
**gonon-**  
**Isolationsunterdach**  
**das Sichere!**



*Eine durchdachte Isolations-  
lösung für das Steildach.*

Eine breite Typenpalette und darauf abgestimmtes Zubehör gibt Ihnen die Sicherheit, unterschiedlichste Steildächer fachgerecht auszuführen. Hervorragende k-Werte und die zuverlässige Winddichtigkeit sind weitere Pluspunkte dieses Systems.

**geduo**  
**die**  
**Wasserunempfindliche!**



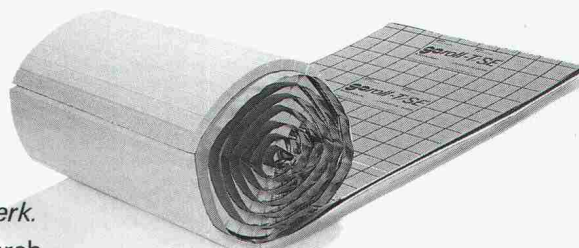
*Die Isolationsplatte*

*für das Zweischalenmauerwerk.* Diese Platte zeichnet sich durch hohe Isolationswerte aus. Wasser und Frost können ihr nichts anhaben. Die hohe Elastizität bewirkt eine hervorragende Luftschallisolation. Die Druckfestigkeit garantiert hohe Dimensionsstabilität.

**geroll-T/SE**  
**die Rationelle!**

*Die Trittschallisulationsrolle für die Wärmedämmung von Unterlagsböden.*

Mit der Rolle erzielen Sie eine schnelle und saubere Verlegung. Die hervorragenden Materialeigenschaften garantieren sehr gute Trittschall- und Luftschallisolationswerte.



**Ja.** Senden Sie mir Unterlagen über **gonon**-Produkte, die sich seit Jahren bestens bewährt haben.

	<b>geduo</b>	<b>geroll-T/SE</b>	<b>gonon- Isolationsunterdach</b>
Prospekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EMPA-Test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Absender:                     Name                      
                    Strasse                      
                    PLZ/Ort                      
                    Telefon                    



gonon  
Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleithem SH  
Telefon 053/95 17 21  
Telefax 053/95 17 25  
Telex 897 102 gono ch

CAD:  
ARBEITSPLÄTZE  
BESONDERER ART

leuwico  
die Nr.1 in Europa



perfekte Ergonomie – vom **Sitzen** bis zum **Stehen**.  
modulares Möbelprogramm – beliebig erweiterbar.

Fordern Sie Unterlagen an bei der Generalvertretung:

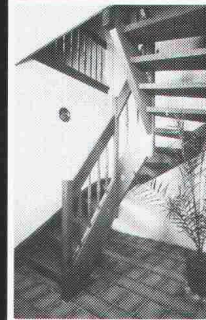
**JOMA**

JOMA-Trading AG  
Weiernstrasse 22 Tel. 052 47 47 11  
8355 Aadorf Fax 052 47 57 22

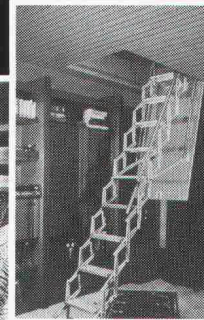
Zeichentechnik/Büromöbel

© PrimMediaSource

**Columbus Treppen.**  
**Stufe für Stufe**  
**Qualität.**



Wangentreppen



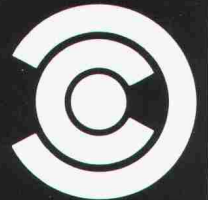
Scherentreppen



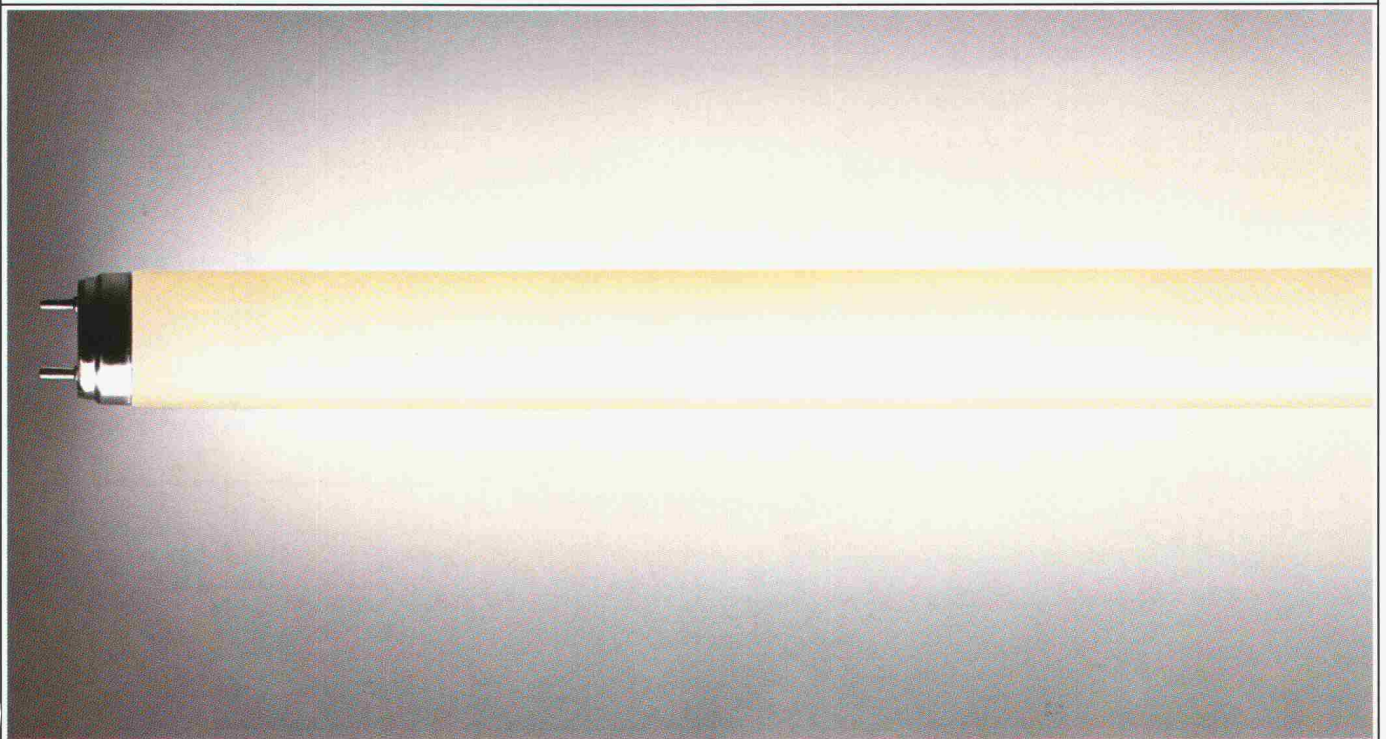
Spindeltreppen

Industriestrasse  
9245 Oberbüren  
Tel. 073 - 51 37 55

**Columbus Treppen ag**



**WIE MAN SICH  
DIE KUNDEN WARMHÄLT.**



Nur stufenweises Aufbauen, Ergänzen und Zusammenfügen ist professionell und führt weiter.

# Von Architekten für Architekten

AcadGraph ist ein Zusatzpaket zu AutoCAD, entwickelt von Architekten für Architekten. Da nur eine kurze Anlernperiode notwendig ist, kann AcadGraph von allen Mitarbeitern im Architekturbüro benutzt werden. Acad-Graph beinhaltet vordefinierte Symbole für Architektur und ist mit zusätzlichen Symbolen für die Installationsplanung (Sanitär, Heizung, Lüftung, Elektro) ergänzbar, wodurch die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Beteiligten im Bauwesen wesentlich vereinfacht wird. AcadGraph steht für Qualität und ermöglicht Funktionen, die sonst nur auf Grossrechnern verfügbar sind.

Wir stehen Ihnen gerne zur Seite mit Beratung, Einführung und Schulung. Rufen Sie uns an!

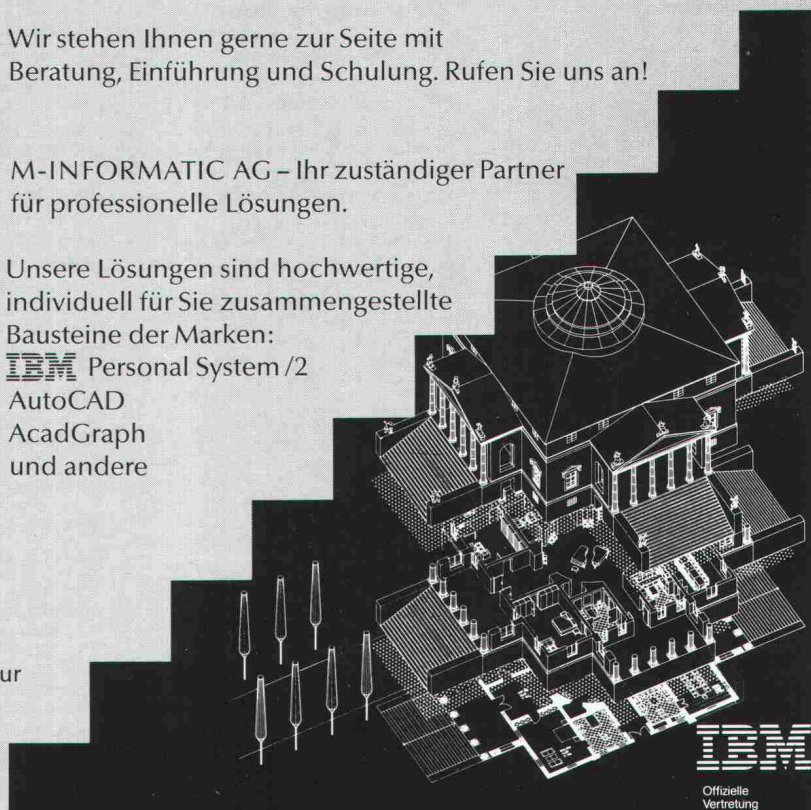
M-INFORMATIC AG – Ihr zuständiger Partner für professionelle Lösungen.

Unsere Lösungen sind hochwertige, individuell für Sie zusammengestellte Bausteine der Marken:

**IBM** Personal System /2  
AutoCAD  
AcadGraph  
und andere

## M-INFORMATIC AG

Off. IBM-Vertretung	Beratungszentrum
CAD-Support	CAD-Atelier Architektur
Grünaustrasse 23	St. Alban-Anlage 67
8953 Dietikon	4052 Basel
Telefon 01-743 71 11	Telefon 061-23 86 06
Telefax 01-743 71 71	Telefax 061-23 86 92



# LUMILUX® DE LUXE WARMTON VON OSRAM.

Auch beim Bäcker wird mit den Augen gekauft. Deshalb sollten Sie darauf achten, daß Ihre Backwaren immer im besten Licht dastehen.

Und da ist die LUMILUX® DE LUXE 32 genau die richtige Lampe für die Grundhelligkeit im Verkaufsraum.

Denn ihr warmer Lichtton läßt Ihr Angebot so knusprig und frisch aussehen, daß es schon auf den ersten Blick Appetit macht.

Und sie erzeugt viel Licht pro Watt,

ist also sehr wirtschaftlich.

Noch etwas spricht für die LUMILUX® DE LUXE 32 als Grundbeleuchtung:

Ihr Licht erlaubt nämlich auch eine zusätzliche Aktionsbeleuchtung.

So wird beispielsweise mit dem DECOSTAR aus einer Sahnetorte ein unwiderstehlicher Blickfang.

Und wer seinen Kunden Appetit macht, hält sie sich lange warm.

HELL WIE DER LICHTER TAG

# OSRAM



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnstichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30  
RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Abdichtungen

ATISOL AG, Abdichtungs- und  
Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2  
Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62  
BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34

## Abfallbehandlung

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48

## Abwasser-/Wasser-/Gas-

Leitungen  
Rohr-Sanierungs-Service RSS AG/  
Rohrtech-Service RTS AG  
8627 Grüningen, Tel. 01 / 935 27 82  
3147 Mittelhäusern, Tel. 031 / 93 00 26  
6030 Ebikon, Tel. 041 / 33 58 55  
4450 Sissach, Tel. 061 / 98 38 43  
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85  
Effiziente Kanalisations-Rohrnetz-  
sanierung mit «Super-Max» Roboter-  
Technik; ohne Aufgrabungen; in  
Rohren von 150 bis 800 mm Durch-  
messer (auch Hausanschlüsse).  
Druckleitungs-Sanierungen Gas/  
Wasser mit dem P.I.M.-Berst-Verfahren.

## Akustik

IMHOF AKUSTIK, Ingenieurbüro  
9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11  
4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00  
SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten  
SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Akustik und Lärmbekämpfung  
Beratung, Messung, Gutachten

## Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing.- u. Hydrogeologie  
Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21  
3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

## Angewandte

Klimatologie/Meteorologie  
Umweltüberwachung/Lufthygiene/  
Geoinformatik  
METEOTEST, Tel. 031/23 74 17  
Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

## Architektur-Dienstleistung

Arch.-Büro, seit 7 Jahren mit CAD  
spezialisiert, zeichnet Projekt- und  
Werkpläne mit CAD inkl. Ausmass.  
Beste Referenzen sind vorhanden.  
CADAG, CAD-Architektur AG,  
8045 Zürich, Tel. 01 / 462 12 20

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 261 92 67  
LÜCHINGER Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22  
SCHALK MODELLBAU AG  
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11  
5430 Wettingen, 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  
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 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
EUB, Prüflabor für Erdbau,  
Umwelt und Baustoffe.  
3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3007 Bern, Tel. 031/26 30 10  
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  
6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71  
1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76  
2900 Porrentruy, Tel. 066 / 66 58 58  
8158 Regensberg, Tel. 01 / 853 02 57  
GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
SIEBER CASSINA + Partner  
Sieber Cassina Handke + Partner  
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering  
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur  
Tel. 052 / 88 11 11  
Gebäudesimulation mit Temperatur-  
und Energieberechnungen.  
Akustik, Lärmschutz, Sanierungs- und  
Energiekonzepte.  
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Bauphysik und Bautechnologie  
Tel. 01 / 461 16 50  
KOPITSIS BAUPHYSIK  
M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA  
5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

## Bauwerkserhaltung

CONCRETAG  
Beratende Ingenieure u. Architekten  
Produkteunabhängige Beratung und  
Experten, Zustandsanalysen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, Laboruntersuchungen,  
Qualitätssicherung  
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473  
Tel. 01 / 302 11 33  
VSL BETONEXPERT  
Beratende Ingenieure, neutrale  
Begutachtung, Zustandsanalysen,  
Experten, Laboruntersuchungen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungsvor-  
schläge, Qualitätssicherung, Frisch-  
betonkontrollen, Vakuuminjektionen.  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00  
1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2  
Tel. 021 / 634 73 24

## Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50  
CONCRETAG  
(s. Bauwerkserhaltung)  
Kilcher Fredi, Bauingenieur SIA  
Gerichtsexperte SKGE, 4500 Solothurn  
Wengisteinstr. 9A, Tel. 065 / 22 41 47  
TFB + Betonstrassen AG Wildegg  
Beratungen im Hoch-, Tief- und  
Strassenbau  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27  
VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)

## Betonfarben

PROTECTING AG,  
Gütstrasse 15a, 8700 Küsnacht  
Tel. 01 / 910 56 70, Fax 01 / 910 37 06

## Betonlabor

EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27  
VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG  
7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

## Beton- und Naturstein-

Untersuchungen  
EUB, Bern (s. Betonlabor)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Betonbohren/Betonfräsen

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

## Betonrisse

Verpressungs-Sanierung  
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

## Betonsanierungen

ARGE STUTZ BAUTENSCHUTZ  
Gunit, Spritzbeton, Hydro-Dynamik  
8580 Hattwil, Tel. 071 / 67 13 24  
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  
BETOSAN AG,  
Zikadenweg 7, 3000 Bern 32,  
Tel. 031 / 42 92 82  
ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40, Fax 01 / 860 80 65  
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50  
IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30  
Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 22  
J. F. JOST BAU AG,  
Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren  
Tel. 01 / 730 32 32  
RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22  
TECTON-BAUTENSCHUTZ AG  
5432 Neuenhof, Ringstr. 18  
Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

## 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

allcad ag, CAD für das Bauwesen  
8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27  
Schulung, Verkauf, Hot-Line,  
Planproduktion mit ALLPLOT/ALLPLAN  
CAD  
RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

## CAD acadGraph

M-INFORMATIK AG, 8953 Dietikon,  
Grünastrasse 23, Tel. 01 / 743 71 11  
Beratung, Schulung, Gesamtlösungen  
(siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

Einführungs- und Intensivkurs,  
Individualtraining, Vertrieb  
ALLPLOT/ALLPLAN  
CDS Bausoftware AG  
9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75

## CAD für Architekten

und Bauingenieure  
R. BONOMO und Partner, dipl. Ing. ETH  
8600 Dübendorf, Tel. 01 / 820 04 83

## CAD für Architekten

und Bauingenieure  
FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01  
Integrierte Lösung für das  
gesamte Bauwesen.

## CAD für Architektur und

Design  
IBM Schweiz  
CAD-Center  
Hohlstrasse 604, 8048 Zürich  
Tel. 01 / 436 73 68

## CAD für Architekten und Bau-

ingenieure/Bauadministration  
PCG INFORMATIK AG  
8957 Spreitenbach, Tel. 056/71 49 81-82  
komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Das seit 1987 von Schweizer  
Architekten meistgekauften  
CAD-System! An einer unverbind-  
lichen Demo zeigen wir Ihnen warum.

## CAD vom Architekten

für Architekten  
H.R. FUCHS, Architektur + CAD  
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 950 16 39  
CADVANCE - das professionelle, leicht-  
erlernbare CAD. Verl. Sie eine Demo!

## CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG  
9500 Wil, Tel. 073 / 22 56 64  
«Aus der Praxis - für die Praxis»  
Devisierung, Baukostenkontrolle -  
CAD-Lösung - die integrierte Lösung

## CAD/STATIK/EDV für

Bauingenieure  
Programmiersystem CAESAR,  
vollständige EDV-Lösungen für das  
ganze Bauingenieurbüro.  
RONY DAHINDEN  
Ingenieur + Software AG  
8370 Sirmach, Tel. 073 / 26 39 22

## CADD für Architekten

Innenausbau und Design  
POINT LINE AG, Zürcherstr. 27,  
5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60  
2-D-3-D-SOLID MODELING-PAINT  
Entwurf/Präsentation/Konstruktion  
Beratung · Schulung · Gesamtlösung

## Datenverarbeitung

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

## EDV-Baulösungen

Bauadministration und CAD auf PC's  
PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg  
Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

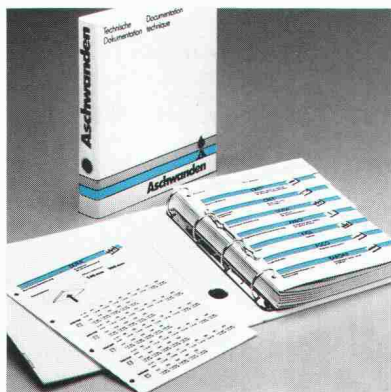
## EDV-Lösungen für den Archi-

tekten und Bauingenieur  
FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01  
Grösstes Angebot an Programmen von  
Berechnung über Devisierung bis CAD



**S**ervice ist das Schlüsselwort für unseren Erfolg. Von Haus aus haben wir es zwar mit Hardware zu tun: Wir fabrizieren und vertreiben Spezialprodukte für das Bauwesen. Zum Beispiel Dura-Durchstanzbewehrungen und Cret-Querkraftdorne. Stahlharte Materialien also, die jeder Bau-Ingenieur kennt und schätzt.

**A**



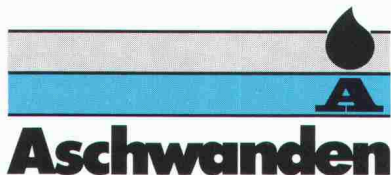
Doch was uns bei Ingenieuren besonders beliebt und zu bevorzugten Partnern macht, ist unsere Software: Das umfassende Know-how, das wir kostenlos zur Verfügung stellen.

Dazu gehören etwa unsere technischen Dokumentationen, die vielerorts bereits in den Rang quasi offizieller Lehrmittel erhoben wurden. Sie sind zusammengefasst im Aschwanden-Ordner, der über unsere Produkte übersichtlich und detailliert Auskunft gibt. Und mit seinem umfangreichen Tabellenwerk für praktisch alle Anwendungen jedem Ingenieur komplizierte eigene Berechnungen erspart.

Zum Aschwanden-Service zählt aber auch unser telefonischer Auskunftsdienst: Alle Fragen über den fachlich richtigen und wirtschaftlich optimalen Einsatz unserer Produkte beantworten wir hier kompetent und auf der Stelle.

Wenn Sie mehr über uns und unsere Dienstleistungen erfahren möchten – wir sind stets à votre service.

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



**C H W A N D E N**

Bauen  
in Stahl  
optimal

### Profitieren Sie!

von unserer langjährigen Erfahrung auf folgenden Fabrikations- und Dienstleistungszweigen:

#### Stahlbau

Tragkonstruktionen und Hallenbauten für Industrie und Gewerbe

#### Metallbau

Fassadensysteme mit Fenster und Toren sowie Schaufenster- und Treppenanlagen

#### Blechbearbeitungszentrum

Für CNC-gesteuertes Scheren, Abkanten bis 6 m und Laserschneiden bis 3 m Länge

#### Autokranvermietung

(bis 300 Tonnen Tragkraft), Transporte jeder Art sowie Schwertransporte mit Spezialfahrzeugen, Fabrikumzüge

#### Notstromaggregate

(Vermietung und Verkauf) bis 1000 kVA, fahrbar und stationär

# SENN AG

Heinz Senn AG  
Bernstrasse 9, 4665 Oftringen  
Telefon 062 / 97 44 55, Fax 062 / 97 24 72

**Wer inseriert,  
wird nicht vergessen!**

# Maßstab für Dämm- systeme SCHICHTEX



**Bau + Industriebedarf AG**  
4104 Oberwil/BL, Tel. 061 401 40 30

# Hier sehen Sie ACRYLCOLOR AQUA farblos.

**Sie sehen nichts? – Logisch!  
ACRYLCOLOR AQUA farblos ist  
unsichtbar!**

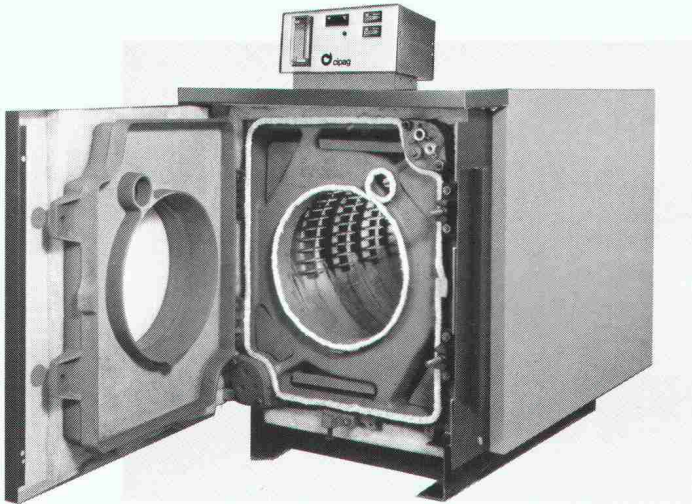
ACRYLCOLOR AQUA farblos – Die hochwertige Versiegelung für den unsichtbaren Schutz von Sichtbeton, Sichtmauerwerk und Natursteinen. Der Untergrund behält sein natürliches Aussehen. Dieser neu entwickelte wässrige Anstrich auf PMMA-Basis verhindert die Wasseraufnahme, ist jedoch wasserdampfdurchlässig und wirkt als Gas-Sperre gegen CO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub>. Die Applikation ist problemlos und schnell ausführbar.

## Mäder Lacke

**Walter Mäder AG**  
Lacke, Farben und Kunstharze  
CH-8956 Killwangen  
☎ 056 708 111  
Fax 056 71 20 16

## Die CIPAG-Lösung:

# Gussgliederkessel Öl/Gas für Überdruckfeuerung



**Grosser Leistungsbereich** mit 28 Modellen in drei Leistungsstufen (von 55 bis 1900 kW).

**Maximaler Wirkungsgrad** dank energetisch interessantem Dreizug-Prinzip und den niedrig gehaltenen Abgastemperaturen (bis 120°C).

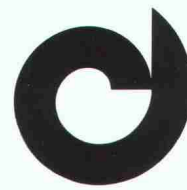
**Verstärkte Isolation auf allen Seiten** reduzieren Abstrahlverluste auf ein Minimum.

**Zusammenbau im Heizlokal** der separat gelieferten Gusselemente.

**Einfache Wartung** dank grosser Fronttüre, die den Feuerraum vollständig freilegt, und der rückseitigen Öffnungen zu den Turbulatorenräumen.

**Vorverkabelte Kesselsteuerung** – mechanisch oder elektronisch – ist als Zusatzausrüstung erhältlich.

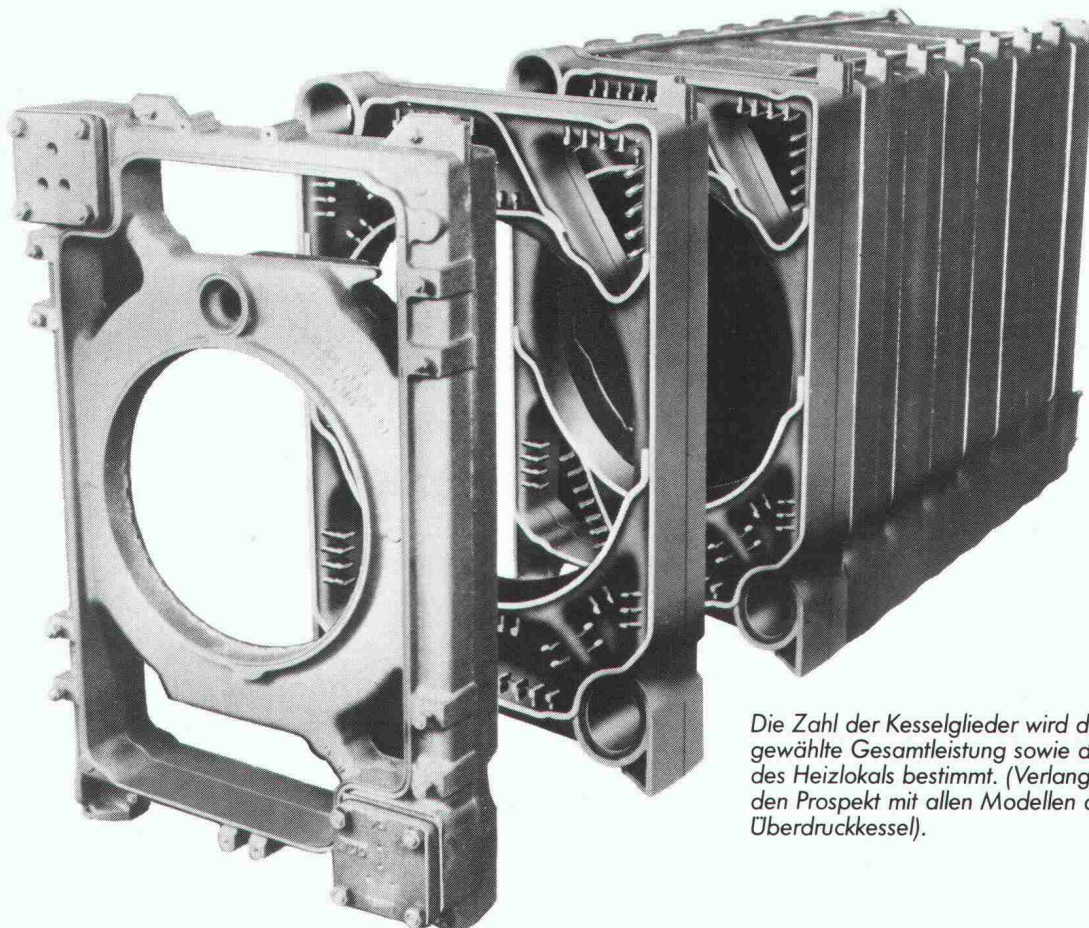
**D**ie Gussgliederkessel CIPAG-Remeha OD decken einen beachtlichen Leistungsbereich ab. Die Konstruktion im Elementbau ermöglicht es, eine effiziente Heizanlage auch da zu planen, wo der Platz beschränkt und die Zugangsverhältnisse schwierig sind: die Grösse der Anlage kann den örtlichen Gegebenheiten vollständig angepasst werden. Für die Einbringung ins Heizlokal genügt eine Türbreite von nur 70 cm – selbst für die grösste Anlage. Viele Vorteile zeichnen die Überdruckkessel CIPAG-Remeha OD aus:



**...und immer der effiziente CIPAG-Service!**

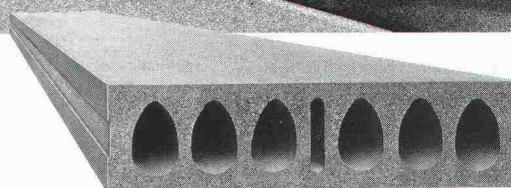
## cipag

Heizkessel- und Boilerfabrik  
1604 Puidoux-Gare – Tel. 021/946 27 11  
Filiale Pfäffikon/ZH – Tel. 01/950 00 95  
Lager Oensingen – Tel. 062/76 26 94



*Die Zahl der Kesselglieder wird durch die gewählte Gesamtleistung sowie die Grösse des Heizlokals bestimmt. (Verlangen Sie den Prospekt mit allen Modellen der Überdruckkessel).*

# Wir haben den Luzerner Bahnsteig auf ein höheres Niveau gebracht...



... mit BRUN Hohlplatten

## D A S B E W Ä H R T E D E C K E N B A U - S Y S T E M

Bedeutende tiefbauliche Überlegungen haben dazu geführt, dass für den Ausbau der Perronanlagen Hohlraum-Tragkonstruktionen verwendet wurden. Zu berücksichtigen waren geologische und zahlreiche betriebliche

und bautechnische Anforderungen. Aufgrund der Submissionsergebnisse hat sich die SBB Kreisdirektion II für BRUN Hohlplatten entschieden. Damit wurde eine Perronfläche von 12500 Quadratmetern belegt.



**ELEMENTWERK BRUN AG LUZERN**

Mooshüslistrasse, 6032 Emmen  
Tel. 041/55 16 16 Telefax 041/55 18 66



# Was wäre die Baubranche ohne Handlanger?

**O**hne Handlanger wäre die Baubranche genauso am Boden wie ohne vorausdenkende Unternehmer und aktive Gewerbler. Doch es wäre falsch, einen Handlanger als Vorarbeiter einzusetzen und einen Hilfsarbeiter als Geschäftsleiter.

Auf Computer-Systeme bezogen heisst das: ein günstiger «Handlanger» kommt irgendwo nicht mehr mit. Deshalb hat die WIBEAG Computer-Systeme für das Bauwesen entwickelt, die weiterkommen – und bei denen jeder Benutzer mitkommt.

Und weil in der Baubranche mit dem Franken noch gerechnet wird, hat die WIBEAG ihre Systeme so kalkuliert, dass sich keine teuren Extras zusammenlappern, sondern alles inbegriffen ist: der Com-

puter selbst, die Programme, die Schulung, die Unterstützung und die genau abgestimmte Branchenlösung – betriebsbereit.

Die über 2 000 Arbeitsplätze im Baugewerbe, die WIBEAG installiert hat, sind deutlicher Beweis. Wenn Sie mehr Beweise möchten, freut es uns: Rufen Sie uns an.

## 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

# Leute vom Bau: Gelb spart Geld.

Sparsam und behaglich leben, das sind keine Gegensätze. Die gelbe Isolation von ISOVER lässt die Kälte draussen und die Heizwärme drinnen. Damit sparen Sie bis 50% Energie.

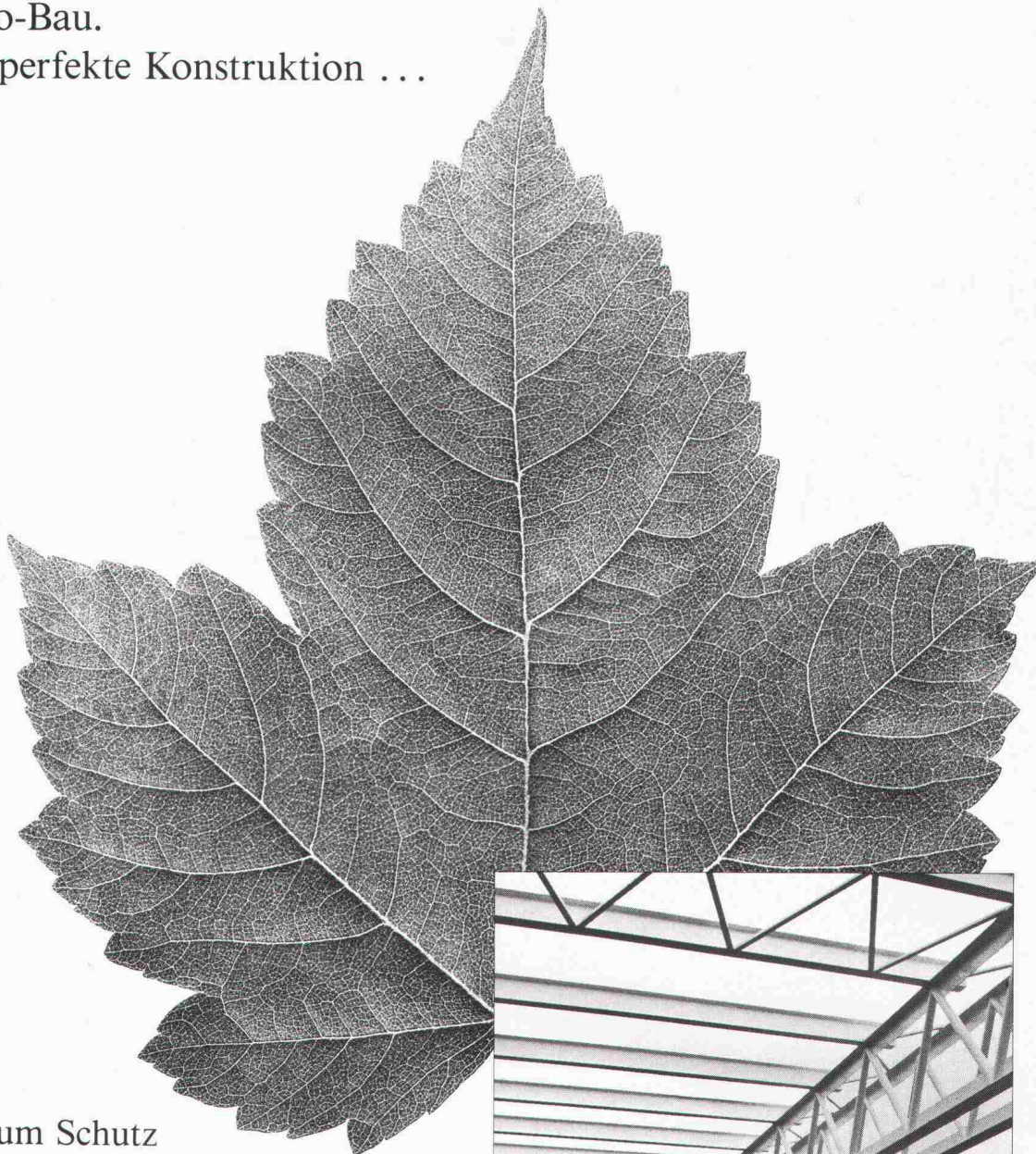


**Die gelbe Isolation.**

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, Case postale 655, 1001 Lausanne.  
ISOVER AG, Obere Ey, Postfach, 4657 Dulliken.  
ISOVER AG, Gewerbestrasse 6, Postfach 376, 8155 Niederhasli.



# Meto-Bau. Die perfekte Konstruktion ...



## ... zum Schutz von Menschen und Gütern.

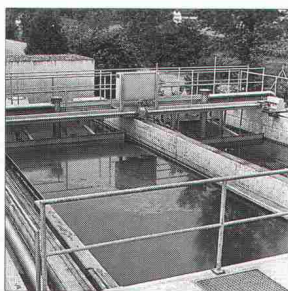
Das Blatt steht zugleich für eine perfekte Konstruktion und den Gedanken des Schutzes. Beidem ist Meto-Bau seit 1947 verpflichtet.

Der Unternehmensbereich STAHLBAU projiziert, fabriziert und montiert, unter Anwendung von CAD/CAM auf allen Stufen, Objekte jeder Art und Grösse, vom einfachen Unterstand bis zum Hallenstadion, vom Hochregallager bis zum mehrstöckigen Geschäftshaus, vom Maschinenfundament bis zur Eisenbahnbrücke.

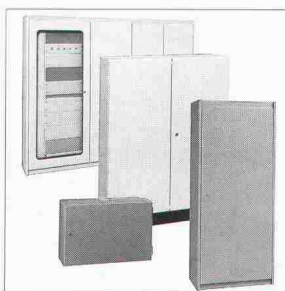
Konstruieren Sie mit Meto-Bau. Rufen Sie uns an.



Stahlkonstruktion der Sporthalle Neuhof, Lenzburg



Kläranlage  
(Unternehmensbereich KTA)



Normkasten u. Spezialschränke  
(Unternehmensbereich Menor)

Stahl- und Industriebau  
Maschinenfundamente  
Tank- und Silobau  
Rohrleitungen  
Klär- und Schlamm-trocknungsanlagen  
Menor-Gehäusetechnik

Meto-Bau AG  
5303 Würenlingen

Telefon 056 98 26 61  
Telefax 056 98 10 23  
Telex 827420 meto ch

**Meto-Bau**  
Stahl ist unsere Stärke.