

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 22

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: 18.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 26. Mai 1983 Heft 22/83

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und

Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-

render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Be-

ratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor
Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA
Bruno Meyer
dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG

Nachdruck von Bild und Text,
auch auszugsweise, nur mit Zu-
stimmung der Redaktion und
mit genauer Quellenangabe

Abonnementen

Schweiz:

1 Jahr Fr. 154.—
½ Jahr Fr. 80.50
Einzelnummer Fr. 6.—

Ausland:

1 Jahr Fr. 165.—
½ Jahr Fr. 86.—
Einzelnummer Fr. 7.—

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der
ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV
SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Gene-**
ralsekretariat zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin
mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind **allein beim SIA-Gene-**
ralsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte er-
teilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. (01) 251 24 50

Filiale Lausanne:
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tel. (021) 37 72 72

zum Titelbild



Das Hebel Bausystem

fürs ganze Haus; für innen und aussen; vom Keller bis zum Dach.
Mit dem Hebel Bausystem können Sie ein Haus komplett planen und bauen. Mit ein und demselben Baustoff für Aussen- und Innenwände, Keller- und Geschosdecken und für das Dach: - Grossformatige Hebel Plansteine und Hebel Blocksteine für alle tragenden und nichttragenden Aussen-

und Innenwände; - Hebel Stürze für tragende und nichttragende Wände; - Hebel Dachplatten für das schnelle, rationelle Verlegen der Hebel Vollmontage-Decke; - das Hebel Massivdach aus hochwärmédämmenden Deckenplatten für die rationelle Montage.

Dazu gibt es eine breite Palette systemabgestimmter Zusatz- und Ergänzungsprodukte: Fertigmörtel, Fertigputze für innen und aussen, Werkzeuge speziell für die Verarbeitung von Hebel Bauteilen und Befestigungsmittel wie Gasbeton-Nägel, Dübel, Injektionsanker u.a.

Alle Hebel Bauteile zeichnen sich durch hervorragende bauphysikalische und bautechnische Eigenschaften aus: hohe Wärmedämmung, ausgewogene Wärmespeicherung, einfache Verarbeitung. Schreiben Sie uns. Wir informieren Sie schnell und gründlich.

Hebel Sempach, Felsenegg 13
6204 Sempach

Inhalt

Zeitfragen

Ursachen und Lösungsansätze der heutigen Arbeitslosigkeit. Von *Egon Tuchtfeldt*, Bern

603

Architektur/Industriebau

Der Früchte- und Gemüse-Engrosmarkt Zürich. Von *Hans Kast, Rudolf Burger, Hans Koller, Hans-Rudolf Stierli*, Zürich

609

Umschau

Schweizerische Vereinigung für Technikgeschichte gegründet. Technorama Schweiz. VDI hat 80 000 Mitglieder

623

UIA-Mitteilungen

Grand Prix national à *Claude Vasconi*

623

Wettbewerbe

Aménagement du centre de la cité et la conception d'un centre culturel à Meyrin GE
Erweiterung der Primarschule in Münchenbuchsee BE

623

624

Buchbesprechungen

Die technologische Betriebsprojektierung (*R. Berg*). Taschenbuch der Wasserwirtschaft (*A. Aebi*). Beton und Betontechnologie (*H. Stamm*). Deutscher Baukatalog

627

ETH Lausanne

Das Risiko, Podiumsgespräch

627

SIA-Fachgruppen

Management im Bauwesen: Prinzip der schrittweisen Risikoverminderung, Seminar

628

Zuschriften

Zur Revision der Honorarordnungen: «Toll, en andere machts.» Oder doch nicht?

628

SIA-Mitteilungen

Generalversammlungen der Verlags-AG/SIA-Haus AG

628

SIA-Sektionen

Aargau: Regionalmeeting in Zofingen

628

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe, Wettbewerbsausstellungen, Vorträge, Stellenvermittlung SIA/GEP
Veranstaltungskalender

B 89/90

B 91/92

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 9/1983

No 10/1983

Tableau des concours B 57

Tableau des concours B 61

Carnet des concours B 58, 154

Vie de la SIA B 62

Congrès B 58

Lettre ouverte B 62

Expositions B 58

Journées SIA 1983 155

Editorial

Giornate SIA 1983 - Presentazione della sezione

La Suisse romande et la politique des transports, par Jean-Pierre Weibel 135

Ticino della SIA 157

Actualité

L'economia forestale ticinese nella realtà socio-eco-

Mythe et réalité aux CFF: le rapport Hayek 136

nomico cantonale 158

Physique du bâtiment

Tra conversazione e innovazione 161

Projet de mesures sur le

bâtiment administratif

Collins à Glasgow, par

Jürg Gass et Thomas

Baumgartner 139

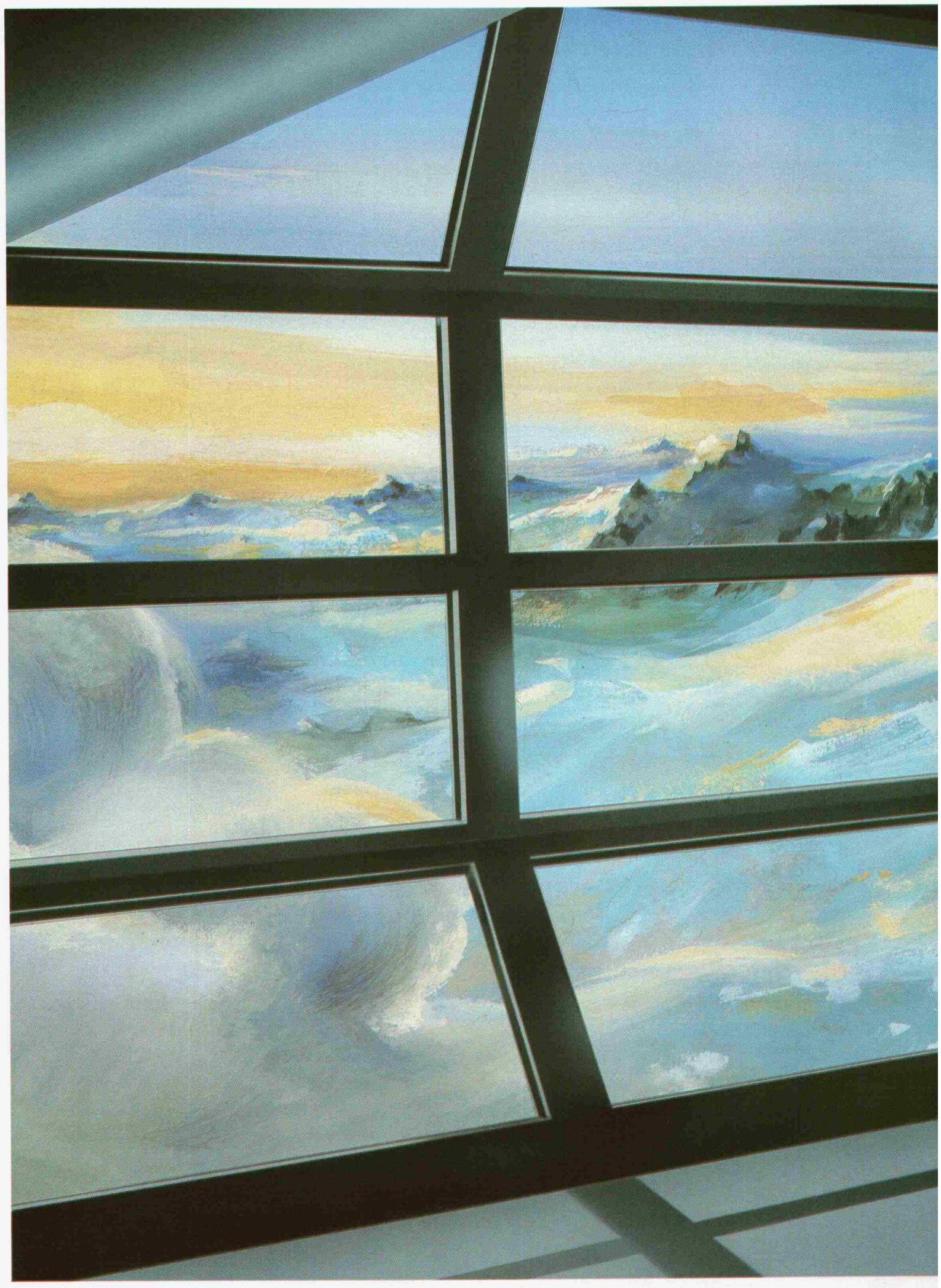
Quattro anni di attività dell'ufficio cantonale

dell'energia 167

Vie de la SIA 142, B 59

La linea del Gottardo nel

Ticino 170





INFRASTOP® - das Sonnenschutz- Isolierglas.

Hoch in den Schweizer Alpen.
Bergrestaurant Bettmerhorn. Verglast mit INFRASTOP.



In der modernen Architektur ist Glas als Gestaltungselement nicht mehr wegzudenken. Es erlaubt die grossflächige Glasfassade, die weiten Fensterflächen. Bei optimaler Lichtdurchlässigkeit bietet INFRASTOP hervorragenden Schutz vor Sonne und Hitze. Seine Edelmetallschicht ist selektiv strahlungsdurchlässig, das angenehme Tageslicht wird durchgelassen, die lästige Wärme dringt nur in geringem Masse in den Raum. Ein weiteres, gewichtiges Argument für INFRASTOP ist seine positive Energiebilanz.

Weitere Funktionsgläser aus dem FLACHGLAS AG-Programm:
ALLSTOP, das Panzerglass.
DELODUR und SIGLA, die Sicherheitsgläser.

PHONSTOP, das Schallschutz-Isolierglas. PYROSTOP, das Brandschutzglas. SEDO, das Ganzglas-Isolierglas. THERMOPLUS, das Wärme-Isolierglas. Und andere – für jede Funktion.

Detaillierte Informationen
WILLY WALLER GLAS AG
Oberallmendstrasse 16
6300 Zug 2
Tel. 042/31 25 66, Tx 78798

**Weitsicht.
Glas schützt.**

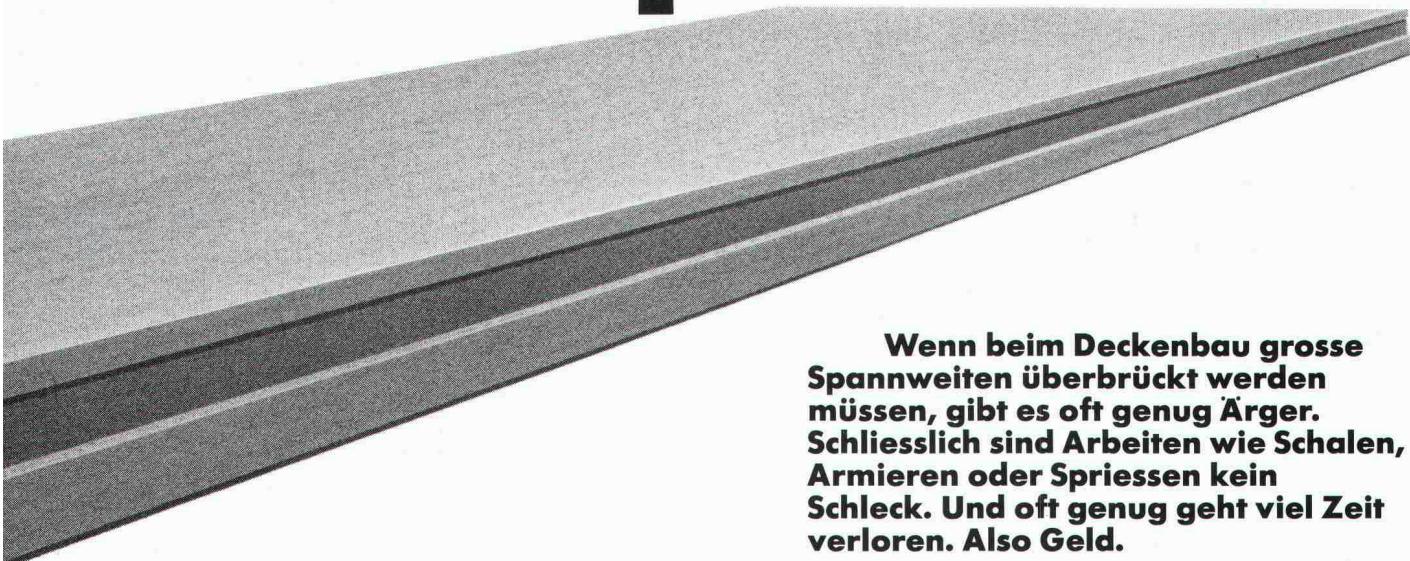


FLACHGLAS AG

**Decken ohne Seile
ohne Armieren
Ganz neu.**



halen, ohne Spriessen



Wenn beim Deckenbau grosse Spannweiten überbrückt werden müssen, gibt es oft genug Ärger. Schliesslich sind Arbeiten wie Schalen, Armieren oder Spriessen kein Schleck. Und oft genug geht viel Zeit verloren. Also Geld.

Wer sich das heutzutage nicht leisten will, sollte wissen, dass es jetzt endlich eine Alternative gibt. Von BRUN in Luzern. Die Hohlplatten System Spancrete, die mit fabrik-mässiger Präzision vorgefertigt und vorarmiert sind. Drauflegen. Vergiessen. Geld sparen.

Die Rechnung geht auch auf lange Sicht auf. Benutzt man Spancrete-Hohlplatten als Wand, sind beste Isolationen möglich.

Spriegelschmitz, das ist etwas für uns.

Bitte senden Sie mir rasch alles über die neue BRUN-Hohlplatte, System Spancrete.

Firma _____

Name _____

Adresse _____

Bitte einsenden an
Elementwerk Brun AG Luzern
Postfach, 6020 Emmenbrücke

Elementwerk Brun AG Luzern
Mooshüslistrasse
Postfach, 6020 Emmenbrücke
Telefon 041-551616



Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeli, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

Alte Dorfbrunnen (Naturstein)

für Parkanlagen usw.
Ferd. Haas, Natursteinbrunnen
3151 Riffenmatt, Tel. 031/93 53 17

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU

Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon
Tel. 052/32 10 16

Lüchinger Modellbau

9113 Degersheim, Tel. 071/54 15 22

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

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

Bauaustrocknung

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

Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
8955 Oetwil a. L., Tel. 01/748 26 85

1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85
3073 Gümlingen, Tel. 031/52 52 31

Berechnungen mit Datenverarbeitung

Fides Rechenzentrum, 8002 Zürich
Bleicherweg 33, Tel. 01/202 78 40.
Geschäftsstellen in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne.

Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER
Leganorm AG, Feldstrasse 31
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

Bolzenschweißtechnik

Betonanker + Kopfbolzendübel
NELSON-Bolzenschweißtechnik
8004 Zürich, Tel. 01/242 33 66

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG (s. Baugrunduntersuch.)

HEIERLI AG, Ingenieurbüro
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich
Tel. 01/363 06 60

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32
4144 Arlesheim/Basel
Tel. 061/72 10 60

Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten
Tel. 062/32 57 33

Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

Geologisches Büro

Baugrunduntersuchungen, schwere
Rammsonde, Bohrungen
Dr. HUGO BUSER AG
8834 Schindellegi, Tel. 01/784 42 39
4410 Liestal, Tel. 061/91 53 81
9000 St.Gallen, Tel. 081/27 56 27

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)
Geologiebüro Dr. J. F. Schneider
Beratung, Expertisen, Projektleitung
in Geotechnik, Hydrogeologie,
Geothermie, Rohstoffgewinnung
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00
GEOTEST AG (s.Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung im
Grundbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01/251 48 62

Geologie – Geotechnik – Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung
AG, Abteilung für Baugeologie,
Geothermie, Fundationstechnik,
Hydrologie, Wasser- und Energie-
wirtschaft, Dämme.
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Holzschatzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/853 12 55

Color xex, Xerotin, Xylosan

Industrie-Vorhänge

Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeli, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Isolier-Dachelemente

Bau+Industriebedarf AG
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

Isolierunterdach GANTNER

Leganorm AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ
Tel. 055/48 44 50

POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),
Doppel- und Dreifachstegplatten aus
Acryl/Polycarbonat/PVC,
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052/89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 02 81

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
LPM AG, Beinwil a. See, Tel. 064/71 55 64
Beratung u. Engineering im Bauwesen
Qualitätssicherung, Schadengutachten
und Baustoffexpertisen

Mauerentfeuchtungen

ANDEREgg Mauersanierungen AG
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01/52 69 10
Werk: 8908 Hedingen, Tel. 01/761 60 22
Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, Schutzraumbauteile,
normierte Bauteile
Sonnenenergie-Anlagen
Briefkästen, Holz-Metallfenster

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzbabschlüsse

Metall-Normtüren

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

Natursteine

P. De Zanet + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44
J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

Pendeltüren

Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

GRUNDFOS-PUMPEN AG
CH-8305 Dietikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

HÄNY & CIE, AG, Pumpenfabrik
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Schiebe- u. mobile Wände

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,
Tel. 01/725 25 11
Schnellkupplungen für Druckluft,
Flüssigkeit (auch Vakuum),
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

Spülkippen für Becken usw.

NILL METALLBAU, 8404 Winterthur
Rud.Diesel-Strasse 2, Tel.052/29 54 52

Staubbekämpfung mit Sulfitablauge

Papierfabrik Perlen, 6035 Perlen
Tel. 041/91 05 51

Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Telefon 063/60 11 33
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore,
Automaten-Steuerungen

Trennwände - Werkkabinen

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

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

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

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

für Kanalisation und Werkleitungen
Trenchag AG, 8305 Dietikon
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG

5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054/72 47 71

Nur die Dachhaut liefern, reicht nicht aus.



Dr. Juchli 123 SK

Bei Sarna finden Sie ein komplettes System zum Abdichten von Flachdächern: **Sarnavap** – die Dampfsperre, **Sarnatherm** – die Wärmedämmung, und **Sarnafil®** – die Dachhaut. Dazu liefern wir sämtliche Hilfs- und Ergänzungsmaterialien einschliesslich der Bearbeitungswerkzeuge. Das erleichtert die Arbeit und gibt grosse Sicherheit. Nutzen Sie unsere 25jährige Kunststoff-Erfahrung. Sarna Kunststoff AG, CH-6060 Sarnen, Postfach, Telefon 041-66 0111

25 Jahre Erfahrung mit Kunststoff.

 **Sarna**

Wer das Prädikat «gut» erhält, muss wirklich gut sein.



Die Stiftung Warentest hat unseren Kleinst-Ölbrenner Ceramatic VS mit dem Qualitätsurteil «gut» ausgezeichnet. Das war das beste Prädikat, das bei dieser Prüfung vergeben

Ceramatic VS – die wichtigsten Daten und Fakten zur schnellen Information

- Geeignet für den Leistungsbereich von 1,2 bis 3,0 kg/h Öldurchsatz
- Geprüft nach den Richtlinien des Eidgenössischen Amtes für Umweltschutz
- Ausgezeichnet von der Stiftung Warentest mit dem Qualitätsurteil «gut» (bestes vergebene Prädikat!)
- Aufschlussreiche Zahlen aus dem Testbericht:
Abgasverlust 7,3%, Russzahl 0,0, Kohlendioxidgehalt 13,1%, Kohlenmonoxidgehalt 14 ppm
- Flammkopf fest eingestellt, daher Fehlmanipulationen ausgeschlossen.
- Vollständige Verbrennung mit geringem Luftüberschuss, dadurch hoher CO₂-Gehalt
- Keine Russbildung in der Startphase; hoher Anlagewirkungsgrad während der ganzen Heizsaison
- Zusätzliche Einsparung von Energie durch die Luftabschlussklappe
- Dank Düsenschafeheizung problemloses Versprühen auch von schlechteren Heizöl-Qualitäten
- Aufgrund seiner langen Lebensdauer 3 Jahre Garantie für den Keramik-Einsatz.

wurde. Damit ist uns von einer neutralen Instanz schwarz auf weiß bestätigt worden, dass wir erreicht haben, was wir mit der Entwicklung dieses Brenners erreichen wollten: eine energiesparende und damit kosten-senkende Lösung für den bis jetzt so problematischen Kleinstbereich. Wie gut die Lösung ausgefallen ist, zei-

gen die Zahlen aus dem Testbericht (siehe Kasten).

Die alles überragende Leistungsfähigkeit des Ceramatic VS beruht nicht zuletzt auf dem Zusammenspiel der drei wichtigsten Komponenten Keramik-Einsatz, Luftabschlussklappe und Düsenschafeheizung; wobei der ersten die entscheidende Bedeutung zukommt. Denn der hocherhitzbare Keramik-Einsatz bewirkt, dass sich beim Einschalten des Brenners kein Russ bildet und selbst die kleinsten Öltropfen in den Flammenstrahl gelangen. Dadurch wird natürlich auch das Langzeitverhalten jeder Anlage günstig beeinflusst.

Weil das Prinzip des Heizesatzes in Verbindung mit den übrigen Besonderheiten dieses Brenners einmalig auf der ganzen Welt ist, haben wir es auch weltweit patentieren lassen. Somit bietet Ihnen Oertli eine einzigartige Möglichkeit, bestehende Heizanlagen zu optimieren und neue optimal zu planen. Und wir sind sicher, dass Ihnen ebenso damit gedient ist wie dem Hausbesitzer.

OERTLI
Wärme mit Vernunft.

Oertli AG Dübendorf, Energietechnik
CH-8600 Dübendorf/Zürich, Zürichstrasse 130
Telefon 01-823 6161, Telex 52731 oedu-ch

Ein Unternehmen der WMH - Walter Meier Holding AG

Bei Rammpfählen ist Massarbeit oft preisgünstiger als Konfektion.

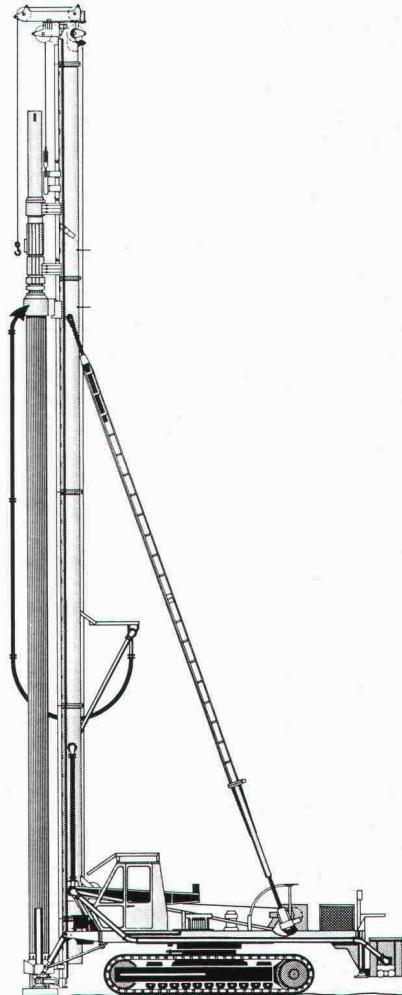
DELTA J-Pfähle von Dicht können Ihnen bei vielen Fundationen Kosten sparen helfen. Ohne die Bausicherheit zu beeinträchtigen. Im Gegenteil.

Das hat seine guten Gründe: Erstens bezahlen Sie bei DELTA J-Pfählen nur die Armierung, die Sie aus statischen Gründen, wenn der Pfahl gerammt ist, auch wirklich brauchen. Zweitens werden DELTA J-Pfähle nach Mass gearbeitet – da gibt es nichts abzuschneiden oder zu kuppeln, damit die Länge stimmt. Drittens wird der DELTA J-Pfahl aus Pumpbeton hergestellt, der sich während des Transports nicht entmischt und auch unter dem Grundwasserspiegel problemlos einzubringen ist. Und viertens erhalten DELTA J-Pfähle durch den Verpressvorgang eine rauhe Schaftoberfläche und wenn nötig eine Fusszwiebel. Beides verbessert die Tragfähigkeit entscheidend.

Mehr statische Sicherheit, oft weniger Kosten. Das ist die Formel, nach welcher unsere DELTA J-Pfähle gerammt und betoniert werden. Eine Formel, die Sie sich zunutze machen sollten. Sie haben alles Interesse daran.

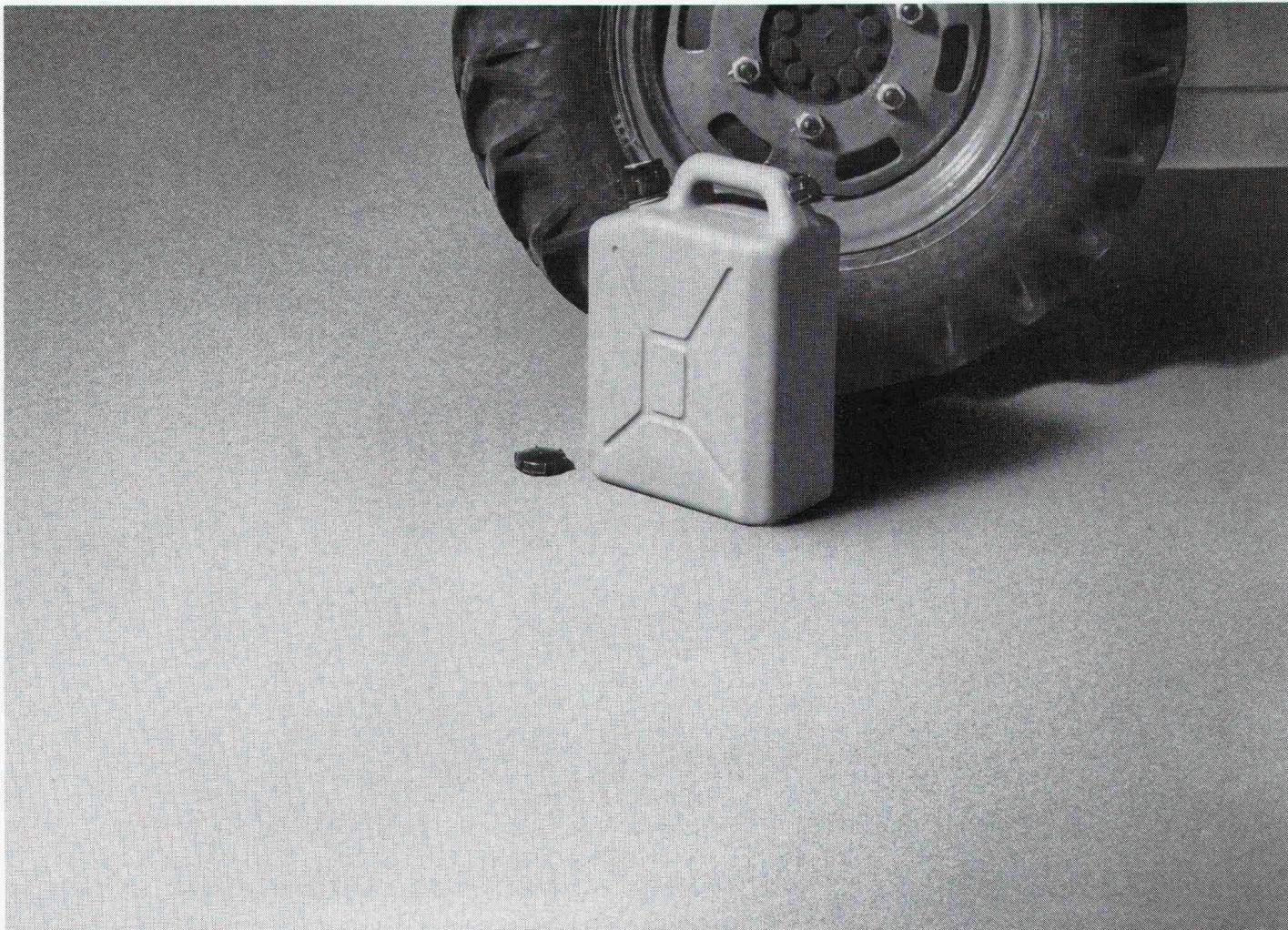
Dicht AG

St. Gallen · Luzern · Bern · Zürich



Auch wenn es um Rammpfähle geht: Auf Dicht kann man bauen.

Überall dort, wo Böden einem starken Verschleiss ausgesetzt sind:



Sika-Kunststoffbodenbeläge.

Zum Beispiel Sika-Floor 91, ein hochverschleissfester 3-Komponenten-Kunstharz-Mörtelbelag auf Epoxidharz-Basis. Er ist geeignet gegen schwere mechanische Beanspruchung sowie Druck- und Schlageneinwirkung. Für Maschinenhallen, Werkstätten, Fahrbahnen, Rampen, usw.

Wir bieten außerdem eine Vielzahl problemspezifischer Bodenbeläge: einen Kunstharzfliessbelag für hohe chemische Beanspruchung, antistatische Bodenbeläge, einen

rutschfesten, elastischen Fliessboden Sika-Floor 95 SR, und, und, und...

Über Bodenbeläge wissen wir Bescheid. Nennen Sie uns Ihr Problem – wir bieten Ihnen eine fachmännische Lösung. Und garantieren eine sorgfältige Ausführung.

SikaBau 
wenn Spezialkenntnisse entscheiden

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

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

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

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

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

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

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

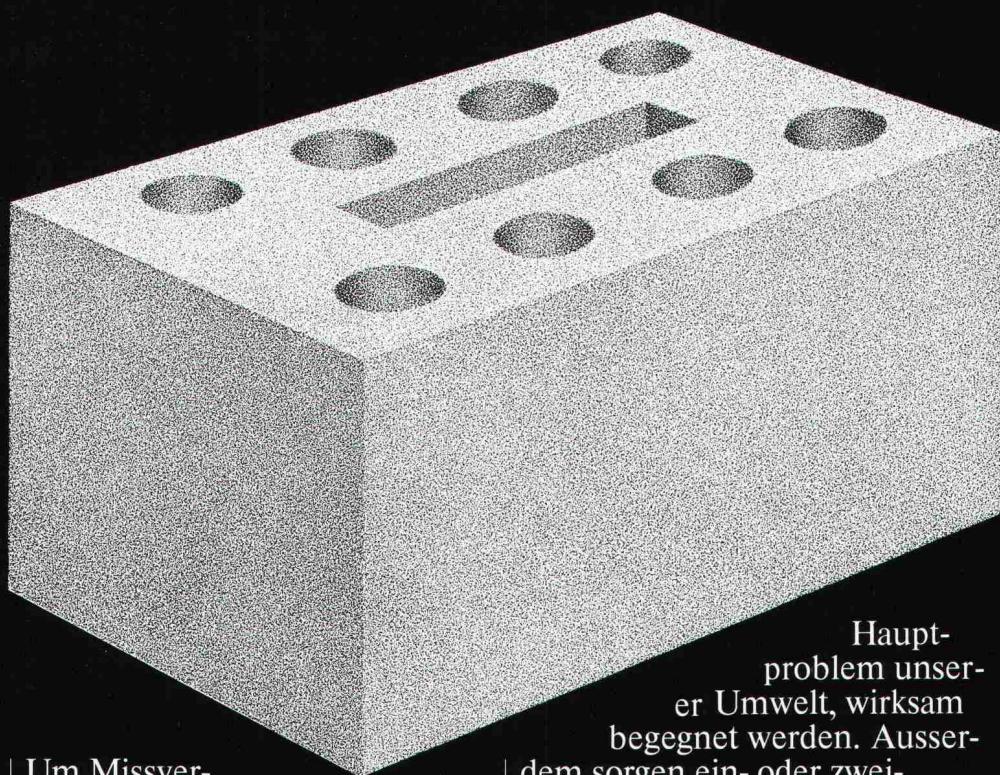
Genève, rue du clos 17
Tel. 022/35 35 27

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

Cadenazzo, Via Cantonale
Tel. 092/62 18 23

Schallisolation?

Der weisse Stein – Stein für die Schallmauer.



Um Missverständnisse gleich auszuschliessen: Wenn wir an dieser Stelle von einer Schallmauer sprechen, so meinen wir damit jene Mauer, welche optimal vor Schall schützt – die Mauer aus Kalksandstein nämlich!

Mit Wänden aus Kalksandstein kann dem Lärm, einem

Hauptproblem unserer Umwelt, wirksam begegnet werden. Außerdem sorgen ein- oder zweischalige isolierte Außenwände aus Kalksandstein mit k-Werten von $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ und weniger für eine hervorragende Isolation, wobei der massive Stein die Wärme speichert und sie gleichmäßig wieder abgibt.

Sie sehen, vieles spricht für die sichere und bewährte Bauweise mit Kalksandstein!

Kalksandstein als Schallschutz.

Die ganzheitliche, homogene Bauweise in Kalksandstein bietet einen optimalen Schallschutz. So bieten



Aussenwände aus Kalksandstein einen außergewöhnlichen Schutz vor Lärmimmissionen, massive Innenwände aus Kalksandstein wiederum dämmen weitgehend die Geräusche im Hause selbst.

KS*

* Kalksandstein –
die bewährte Lösung.

Coupon: Bitte senden Sie uns mehr Informationen über Kalksandstein.
Name: _____
Firma: _____
Adresse: _____
PLZ/Ort: _____
Einsenden an: Kalksandstein-Fabrikanten, Postfach 217, 8035 Zürich



Unter Schallabsorption verstehen wir...

...dass wir den Lärm in Turn- und Sporthallen mit unseren Durisol-Kassettenhourdis mit Erfolg dämmen.

Für die hohe Schallabsorption ist zunächst das Durisol-Material zuständig, seine Zusammensetzung aus natürlichen Stoffen, nämlich Holzspan und Zement, aber auch seine poröse Oberfläche. Die absorbierende Wirkung des Durisol-Materials wird zusätzlich wirkungsvoll verstärkt durch die Formgebung, das

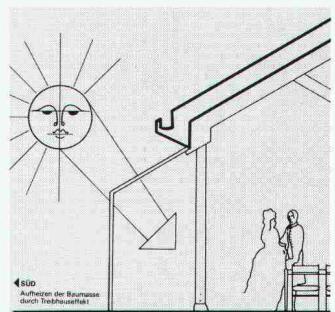
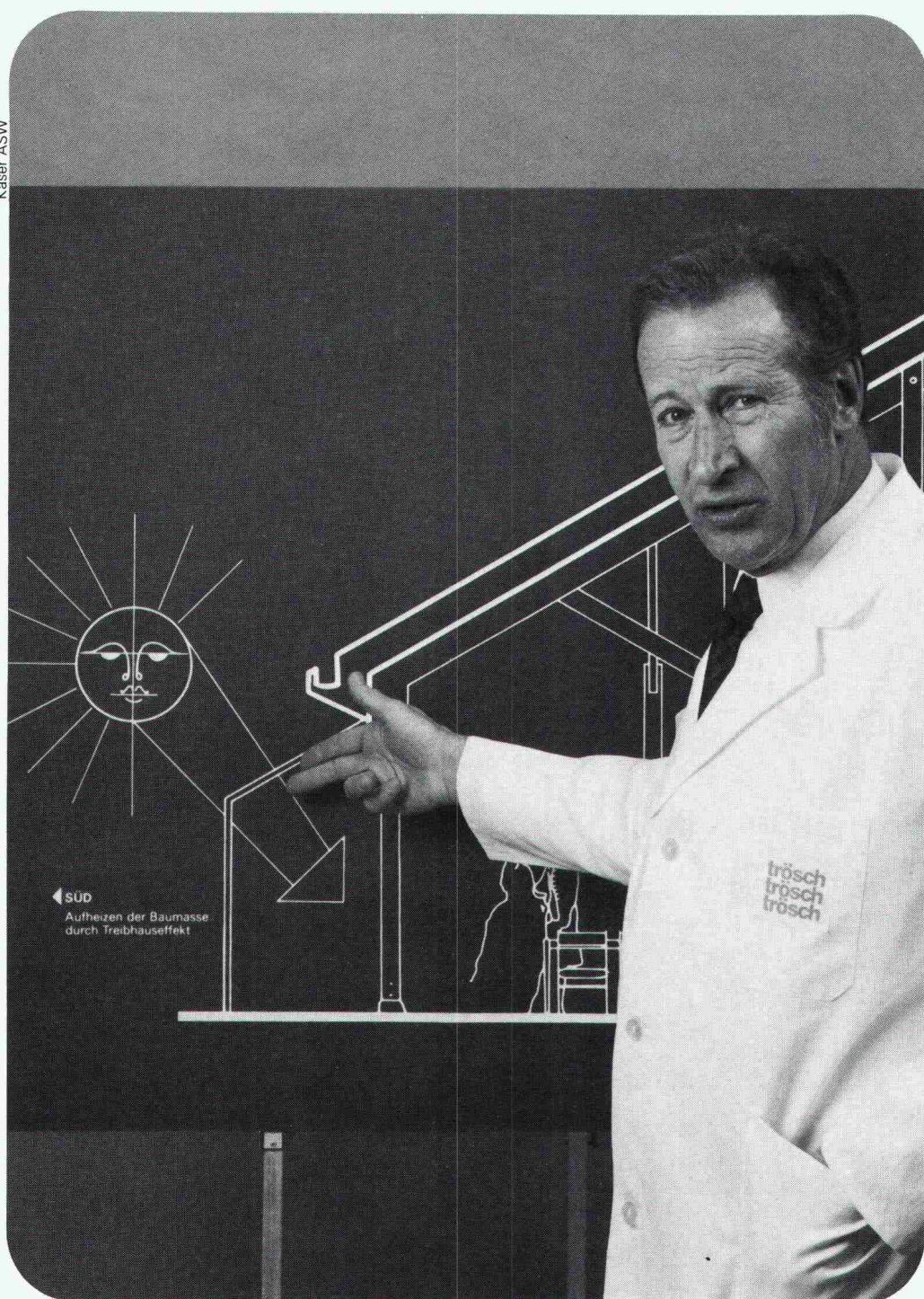
heisst durch die Vergrösserung der Absorptionsfläche beim offenen Kassettenhourdis. In seinen Formen und in der porösen Oberfläche verliert sich der Schall.

Schallabsorption und damit unser Kassettenhourdis ist auch jederzeit aktuell für Spitalbauten, für Schulhäuser, für Fabrikationshallen, Lagerhallen und auch für Supermärkte. Kurz: für Bauten, in denen sich viele Menschen treffen, wo starker Lärm entsteht,

der im Interesse der Menschen gedämmt werden muss. Neben den physikalischen Vorteilen fällt zudem seine ästhetisch gegliederte Struktur auf.

Durisol

Typisch Glas-Trösch: Aktiv für die passive Nutzung der Sonnenenergie.



In der modernen Glasarchitektur und speziell bei solargerechter Bauweise hat die Verglasung wichtige Funktionen zu erfüllen. In welchem Umfang sich diese positiv auswirken, hängt von der architektonischen Gesamtkonzeption sowie von der Wahl der Verglasung ab. Und ganz besonders davon, in welchem Rahmen Isolierglas funktionsgerecht angewendet wird. Die passive Nutzung der Sonnenenergie beruht auf dem Treibhauseffekt. Einmal mehr kommt dadurch Glas zum Zug.

Mit HEGLAS-Isolierglas

drängt es sich geradezu auf, die Sonne als wichtigen Energiespender zu nutzen. Denn wer heute baut, baut für die Zukunft. Und eine solangerechte Verglasung spart Energie und senkt Kosten – am richtigen Ort. Deshalb kommt HEGLAS-Isolierglas zum Zug – immer mehr.

Glas-Trösch führend in Sachen Glas.

glas**trösch**
glas**trösch**
glas**trösch**

Fr. Trösch AG, Isolierglasfabrik
4922 Bützberg, Tel. 063 42 11 55

Tochtergesellschaften in Bern,
Pratteln, Oberkulm, Bulle, Zürich,
St. Gallen, Landquart

BON

SIA 6

für eine Gratisdokumentation

Absender:

.....
.....
.....

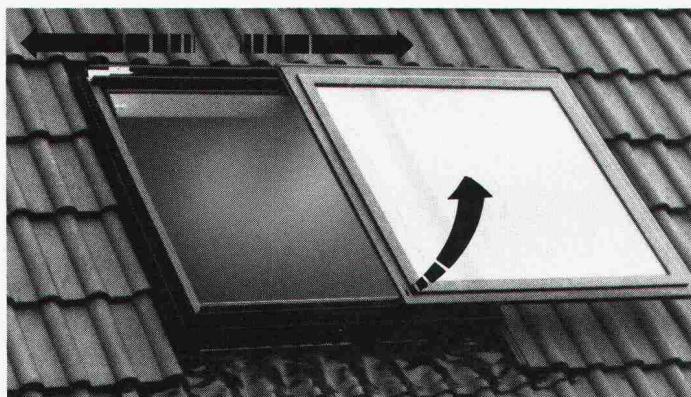
Das Schiebefenster zur Sonne

Sinnvoll ausgedacht

Zum behaglichen Wohnen in einem Dachraum gehört das Tageslicht, der freie Ausblick zum Himmel und in die Natur. Aber versuchen Sie einmal, die Sonne so richtig hereinzulassen, wenn sich das Dachfenster nur bis zu einer bestimmten Öffnung hochkippen lässt. Oder wenn schon, wie klappen Sie ein ganz aufs Dach hochgelegtes Fenster wieder mühe-los zurück?



Das Braas-Atelierfenster lässt den Sonnenschein herein.



Sinnvoll ausgedacht – praktisch konstruiert: Dauerlüften – hochkippen – schieben links – schieben rechts.

Mit dem Braas-Atelierfenster stellen sich solche Probleme nicht. Denn es ist sinnvoll und zweckmäßig konstruiert:

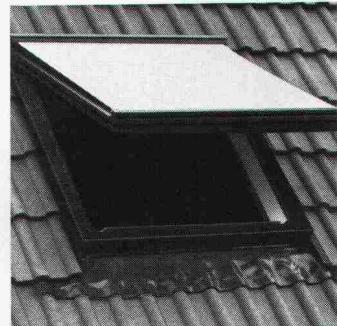
- Der Fensterflügel lässt sich bequem über $\frac{2}{3}$ der Fensterbreite nach links oder rechts schieben. Durch dieses Schiebefenster kann die Sonne eintreten!
- Wer jedoch die Sonne lieber etwas gedämpft mag, kann sein Braas-Atelierfenster mit Jalousetten, Rollen oder Markisen ausrüsten.

● Und wenn's regnet, sorgt eine regensichere Kippstellung für frische Luft, ohne dass dabei Wasser einfließen kann.

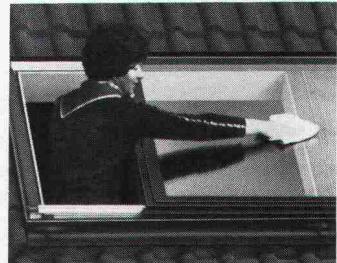
Praktisch konstruiert

Das Braas-Atelierfenster besitzt einen hohen Funktions- und Gebrauchswert. Es lässt sich auch bei einem nachträglichen Dachausbau problemlos einsetzen und passt sich jedem Bedachungsmaterial an.

Die eloxierten Aluminiumteile und der durchgefärzte Hart-PVC sind absolut witterungsbeständig und rostfrei. Zur Auswahl stehen 8 verschiedene Fenstergrößen und Verglasung nach Wunsch: Sonnenschutz-, Sicherheits-, Isolier- oder Thermoplusglas.



Reichhaltiges Zubehör: Rollen, Jalousetten oder Markisen.



Beim Braas-Atelierfenster problemloses Reinigen auch der Fenster-Außenseite.

Braas-Atelierfenster Das Schiebefenster zur Sonne

Zürcher Ziegeleien
Postfach, 8021 Zürich
Telefon 01/468 2111

J. Schmidheiny & Co. AG
Postfach, 9001 St. Gallen
Telefon 071/22 32 62

Baustoffe AG Chur
Postfach, 7001 Chur
Telefon 081/24 46 46

Sergio Merotto
6951 Lugaggia
Telefon 091/9134 32

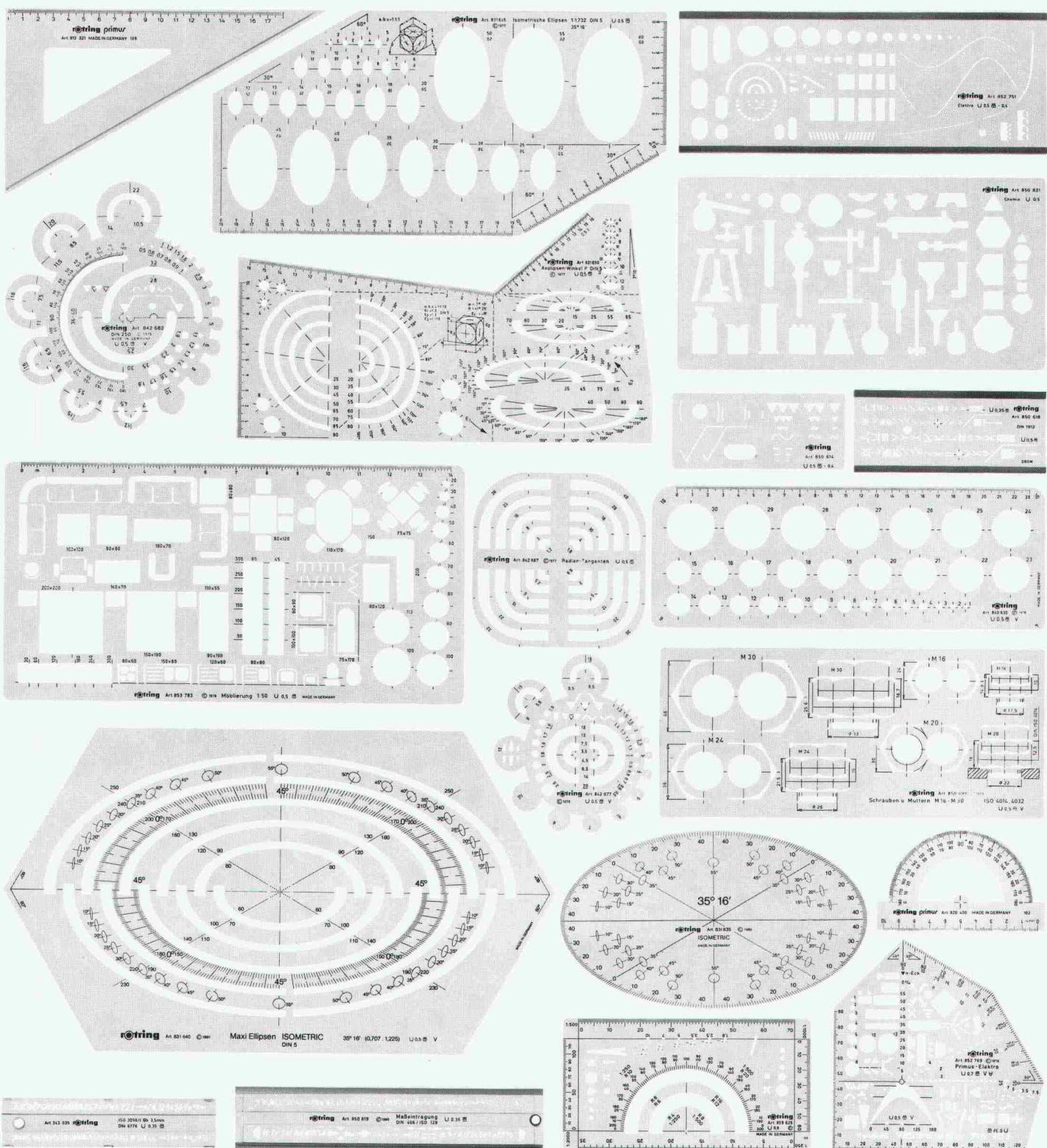
Keller AG Ziegeleien
8422 Pfungen
Telefon 052/3110 21

Keller AG Ziegeleien
3053 Münchenbuchsee
Telefon 031/86 11 68

Verkaufsstelle GOZ Aargau
Postfach, 5001 Aarau
Telefon 064/22 15 88

Zentralschweiz
Büro + Lager Ziegelei Inwil, 6034 Inwil
Telefon 041/89 17 77/89 27 25

Hier erfahren Sie, warum rotring Symbol-Schablonen weltweit so gefragt sind.



Weil wir von rotring für die Praxis und für die Praktiker arbeiten. Mit dieser Einstellung haben wir weltweit Massstäbe gesetzt, an denen man uns messen kann.

Wir haben keine Schablone zuviel im Programm, aber viele Schablonen für viele

Fachbereiche. Und wir überarbeiten die Symbole laufend und passen sie den neuesten Bedürfnissen und Normen an. Mit rotring Symbol-Schablonen tun Sie einen wichtigen Schritt in die Rationalisierung und in die qualitative Verbesserung Ihrer Präzisions-Zeichnungen. Verlangen Sie unsere Dokumentation.

rotring

BON

für eine umfassende Dokumentation über rotring Symbol-Schablonen und das rotring Zeichengeräte-System.

Name, Vorname _____

in Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

rotring (Schweiz) AG, Postfach, 8953 Dietikon

Auf EDV umstellen – ohne Wenn und Aber. **Sumicom.**

**Kleincomputer, alles inbegriffen,
im Dienste von Architekten und
Ingenieure, die
für Bauprojekte
verantwortlich
sind.**

Auf EDV umstellen, ohne zusätzliche Kosten zum Grundpreis befürchten zu müssen?

Heute ist dies möglich. Sumicom bietet ein neues Konzept für Verantwortliche von Bauprojekten. Ein Konzept, das nichts offen lässt, ein Konzept, das alle Aspekte berücksichtigt, die für eine einsatzbereite Anlage nötig sind.

Eine vollständige Lösung

1. Der Kleincomputer Sumicom SC20 mit Zentraleinheit, Schweizer Normtastatur, hochauflösendem 8-Farbenbildschirm, integriertem Drucker; kurz, ein zeitgemäßer und leistungsfähiger Computer, der unter CP/M® arbeitet.

2. Das von Schweizer Architekten entwickelte Programm «Kostenkontrolle im Bauwesen» ist äusserst benutzerfreundlich. Es erlaubt eine volle Ausnutzung des 8-Farbenbildschirms und erleichtert damit die Arbeit.

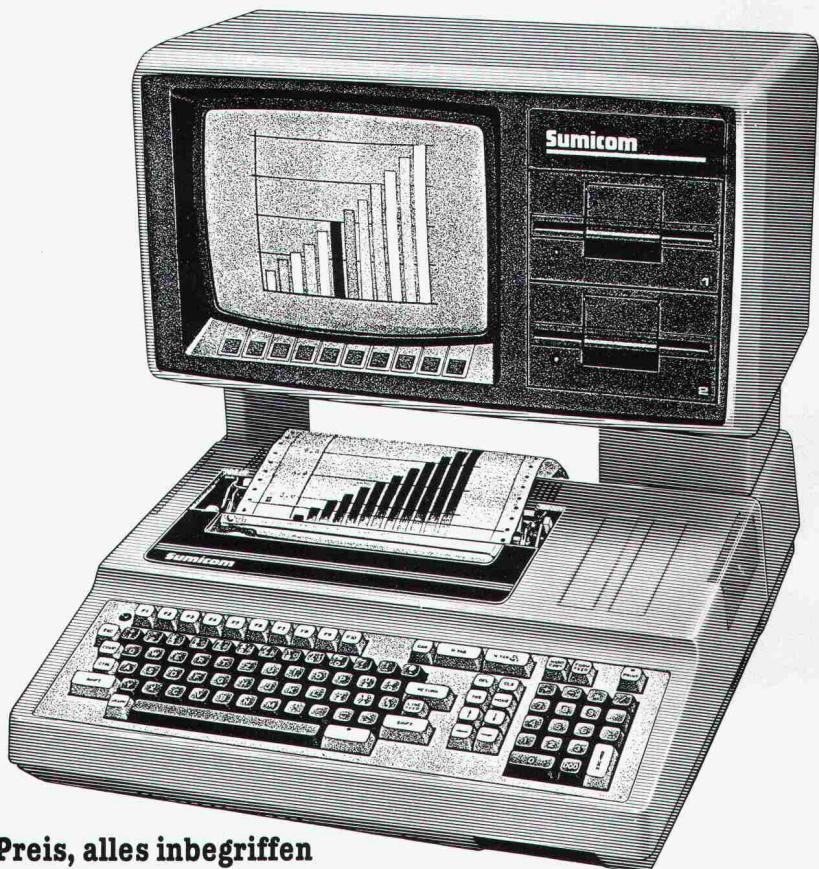
3. Die Anwenderausbildung für Computer und Programme, vor und nach der Lieferung.

4. Das Verbrauchsmaterial: Disketten sowie Papier für den Drucker.

5. Die erweiterte Garantie von 12 Monaten für das ganze System.

6. Der Wartungsvertrag für die ersten 12 Monate, der auch bedienungsfehlerbedingte Schäden einschliesst.

7. Fachmännische Unterstützung: die Sumicom-Spezialisten für Hard- und Software stehen jederzeit zur Verfügung.



Fester Preis, alles inbegriffen

Das «Architektenkonzept», inklusive alle vorgenannten Leistungen, mit einem zusätzlichen Schnelldrucker (Modell SP 83A, 120 Zeichen/Sekunde) kostet

Fr. 24 650.– alles inbegriffen.

Das Programm «Kostenkontrolle im Bauwesen»

Dieses Programm bietet als wichtigsten Bestandteil eine perfekte Baustellenabrechnung. Klar und einfach zu führen. Es erlaubt zudem – dank einer geschickten Methode – Voranschläge und eingegangene Verpflichtungen zu verwalten und Begründungen für nachfolgende Revisionen zu speichern. Die voraussehbaren Investitionskosten können also jederzeit genau ermittelt werden.

Andere Sumicom-Programme

Sumicom bietet zudem Programme, die sich in allen Branchen einsetzen lassen:

- Finanzbuchhaltung **Fr. 2 550.–**
- Textverarbeitung **Fr. 950.–**
- Adressverwaltung **Fr. 800.–**

In Vorbereitung, für Architekten und Ingenieure:

- Offertverwaltung
- Auftragsindividuelle Betriebsbuchhaltung

**Fragen Sie nur,
wir scheuen die Antwort nicht!**

Für Zusatzinformationen wenden Sie sich bitte an Sumicom, Tel. 022/34 83 80, oder schreiben Sie an Sumicom SA, 70, rue Schaub, 1202 Genf.

Sumicom
Kleincomputer mit Vernunft