

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 39

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: 15.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 24. September 1987 Heft 39/1987 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

Redaktoren:
Heinz Rudolphi
leitender Redaktor, Ing. HTL

Bruno Odermatt
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer
dipl. Ing. ETH/SIA
Brigitte Honegger
Architektin

Druck:
Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher
Zustimmung der Redaktion
und mit genauer Quellenangabe.

Abonnements

Schweiz:

1 Jahr Fr. 170.—
½ Jahr Fr. 89.50
Einzelnummer Fr. 6.50

Ausland:

1 Jahr Fr. 185.—
½ Jahr Fr. 96.—
Einzelnummer Fr. 7.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für
Mitglieder des GEP, des BSA, der
ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente
und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnementen
an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das
SIA-Generalsekretariat

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich
beim SIA-Generalsekretariat
Selnaustrasse 16, Postfach,
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstrasse 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50
Telefax 01/251 27 41

Filiale Lausanne:
Pré-du-Marché 23
1004 Lausanne
Tel. 021/37 72 72

zum Titelbild



FZM-Gussrohre von BUDERUS für Wasser und Gas

Das neue Gussrohr mit Faserzementmörtel-Umhüllung (FZM) von BUDERUS verbindet die Elastizität und Schlagfestigkeit von duktilem Gusseisen mit der absoluten Korrosionsfestigkeit von Zementmörtel mit Bitumenanstrich.

Dank dem FZM-Panzer kann auf den sonst unerlässlichen Kieskoffer um das Rohr verzichtet und der Aushub direkt wieder zum Auffüllen des Grabens verwendet werden.

Diese Vorteile machen das FZM-Rohr nicht nur zu einer korrosionsfesten, sondern auch zu einer sehr kostengünstigen Lösung Ihres Wasser- und Gas-transportproblems.

Werner Hagenbucher
Techn. Vertretungen
Waldegg 1
8126 Zumikon
Telex 823 616
Telefon 01/301 17 92

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

Schienenverkehr

Lokomotiven für Hochgeschwindigkeit.
Von *H. Loosli*, Winterthur 1119

Bahn 2000 und internationaler Verkehr.
Von *W. Latscha*, Bern 1127

Neues Strecken- und Fahrplankonzept «Bahn 2000» 1130

Ökologie/Umweltschutz

Kraftwerke Oberhasli.
Von *F. Benelli*, Innerkirchen 1131

Buchbesprechungen

Spuren der Moderne im Kanton Bern.
Von *D. Marti*, Muri 1137

Forstwesen

Forstingenieur – der Einstieg in den Beruf.
Von *U. Mühlthaler*, Bargen, und *E. Tiefenbacher*, Zürich 1139

Tagungen

ASIC-Informationstagung über CAD: Einsatzstrategie und Evaluation 1140

Brennpunkt Boden 1141

Umschau 1141

Wettbewerbe

Oberstufenzentrum Remisberg, Kreuzlingen SG 1145

Bücher

Von der Schüssgrub zur modernen Stadtentwässerung 1146

SIA-Mitteilungen

G. H. Dufour et Genève 1146

B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Neu in der Tabelle.
Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft.
Firmennachrichten B 149-152

Im nächsten Heft

Energietechnik
(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 19/1987

FIDIC-ASIC

Les ingénieurs-conseils face à l'avenir 299

Passage inférieur de la Traversière à Sion, par Michel Andenmatten 300

Le collecteur de l'Ondine, par Auguste Barras 301

Le prix d'un ingénieur-conseil, par Jean-Marc Duvoisin 304

Galerie de l'Aire, par Fiala et Jean-Conrad Ott 304

Grand Casino de Genève, par Erricos Lygdopoulos

311

Bobst SA Prilly: nouvelle étape de construction à Mex, par Frédéric Matter

313

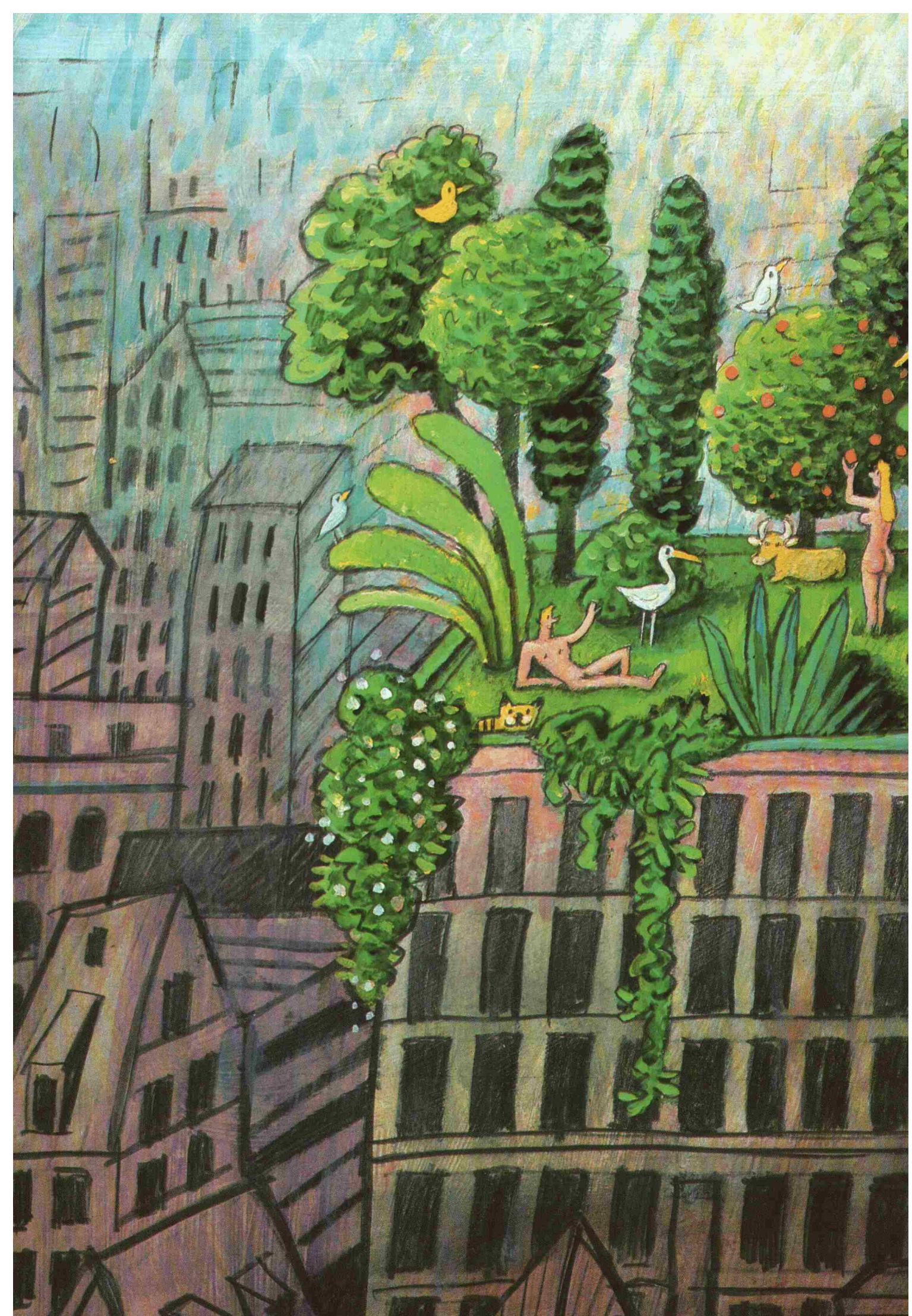
L'ingénieur-expert ou «Quand tout commence à aller de travers», par Jean-Pierre Marmier

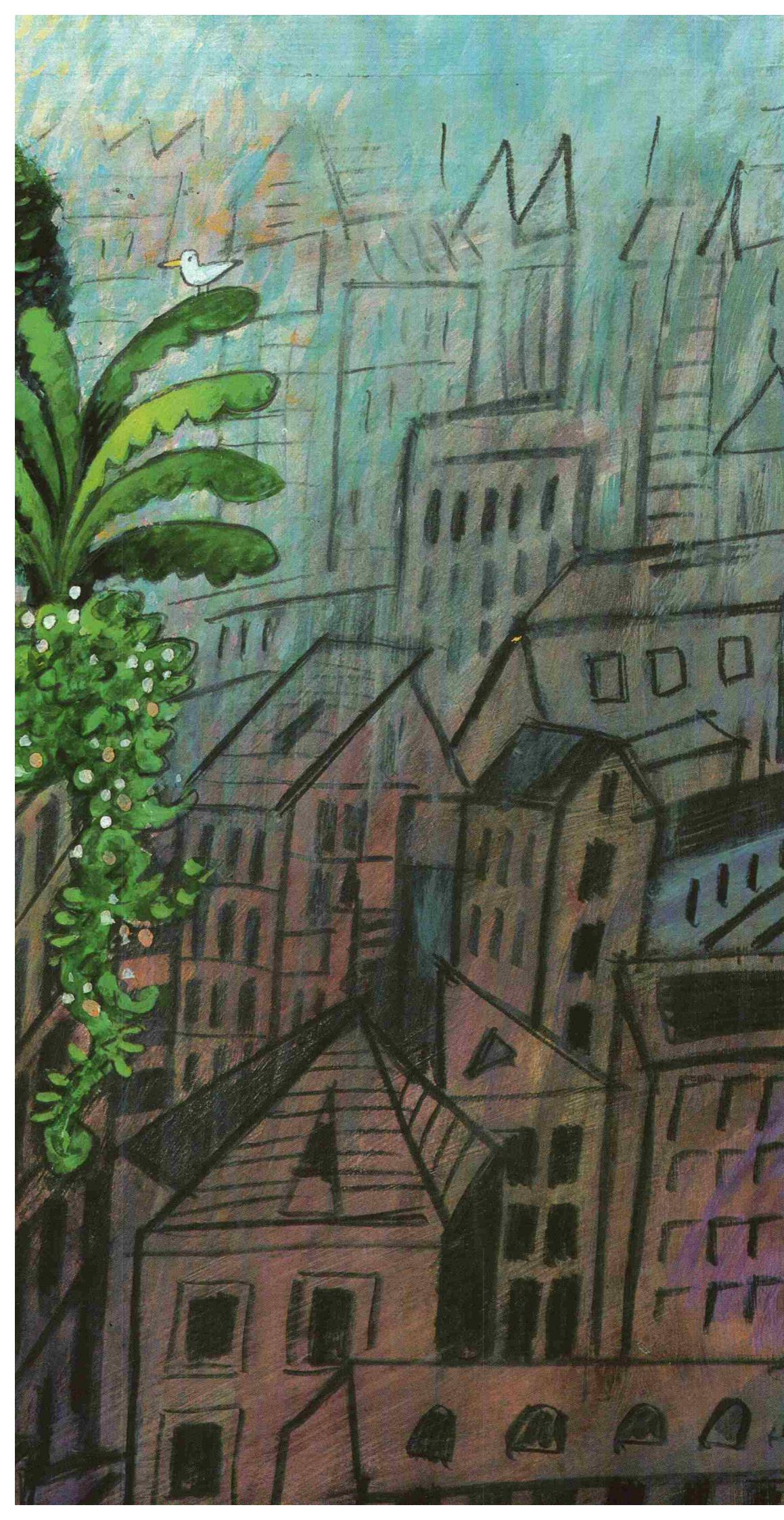
316

Physique du bâtiment

La fenêtre, un élément de construction en pleine évolution, par Jean-Bernard Gay

317





Damit die paradiesischen
Zustände nie zu Ende
gehen:
Sarna-optima aufs Dach.

Der Garten Eden hat oft auch
Schattenseiten. Es sei denn,
Sie setzen auf Sarna-optima –
und auf eine Erfahrung, die über
20 Jahre lang gewachsen ist.

Wir dürfen unser Begrünungs-
System also guten Gewissens
als ausgereift bezeichnen.

Es gedeiht auf jedem Flachdach.
Der Aufbau besteht aus
minimal dünnen Schichten,
was ein maximal niedriges
Gewicht ergibt. Und geradezu
paradiesisch geregelt ist die
Speicherung und die Verteilung
des Wassers. Die Pflanzen
bekommen davon ganz auto-
matisch immer die richtige
Menge. Ohne dass sie jemals
verbotenerweise Wurzeln in die
Abdichtung schlagen könnten.

Mit unserer Beratung von der
ersten Idee eines Dachgartens
bis zu seiner Vollendung
erleben aber auch Sie nichts
anderes als Sonnenschein.
Damit Ihnen mit dem Begrü-
nungs-System von
Sarna-optima alles blüht –
bloss keine Vertreibung aus
dem Paradies.

Aller Anfang:

Ich wünsche
eine Dokumentation über
 Grünflächen, Pflanzen-
gefässe, allgemeine Infor-
mationen über die Dachbegrünung,
 den Besuch Ihres tech-
nischen Beraters.

Name

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

SIA

Dr. Juchli 763 SK

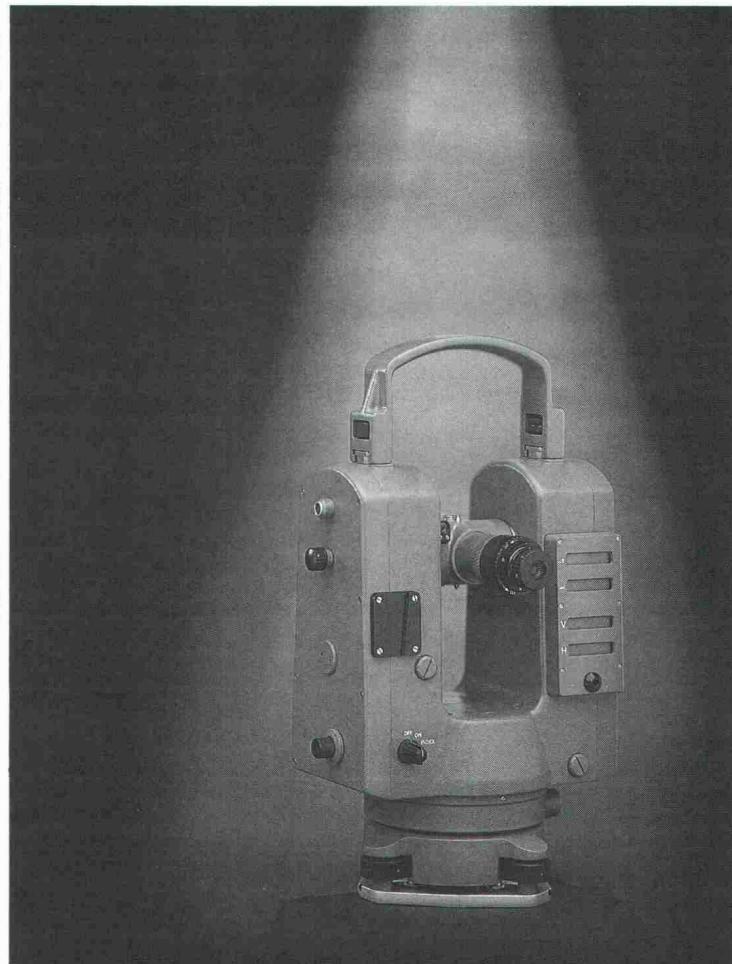
Senden Sie den Coupon an
Sarna-optima AG, 8048 Zürich,
Altstetterstrasse 164.
Oder rufen Sie einfach an:
01-62 87 66.

Sarna-optima

Der

elektronische

Ingenieur-
theodolit



Kern & Co. AG
CH-5001 Aarau Schweiz
Optik, Elektronik, Feinmechanik
Telefon 064 26 44 44
Telefax II/III 064 24 80 22
Telex 981106

- Passt ins modulare Gerätesystem Kern
- Gleichzeitiges Anzeigen der Horizontal- und Vertikalwinkel
- Automatisches Nachführen (ohne Auslösung einer Messung) von Winkelwerten mit vollständiger Genauigkeit
- Standardabweichung: 0,6 mgon, 2"
- Zweiachskompensator zur automatischen Feinhorizontierung (elektronische Libelle) und Überwachung des Gerätes
- Datenausgänge: Kern ASB/RS-232-Schnittstelle und HP-IL
- Automatische Berücksichtigung von Instrumentenfehlern
- Höhenstabile Kern-Zwangszentrierung
- Mit Kern MULTIBASE, dem Zentriersystem für jede Norm, ausgerüstet
- Mit elektrooptischem Distanzmesser Kern DM 504 und Feldcomputer ergänzbar



Schön

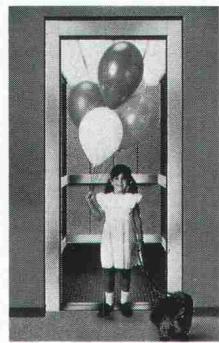
Der lift

Der lift ist ein Kasten der auf und ab schwebt und dadurch das mühsame Treppensteigen unnötig macht.



Bequem

Wenn man auf einen Knopf drückt kommt der lift angefahren, die Tür öffnet sich automatisch und man kann hineingehen. Dann drückt man wieder auf einen Knopf und der lift fährt ab.



Freundlich

Wenn man oben angekommen ist öffnet sich die Tür und man ist da.

Lifte sind eine sehr bequeme Erfindung.

Barbara K., Schülerin, Hochdorf, 10 Jahre

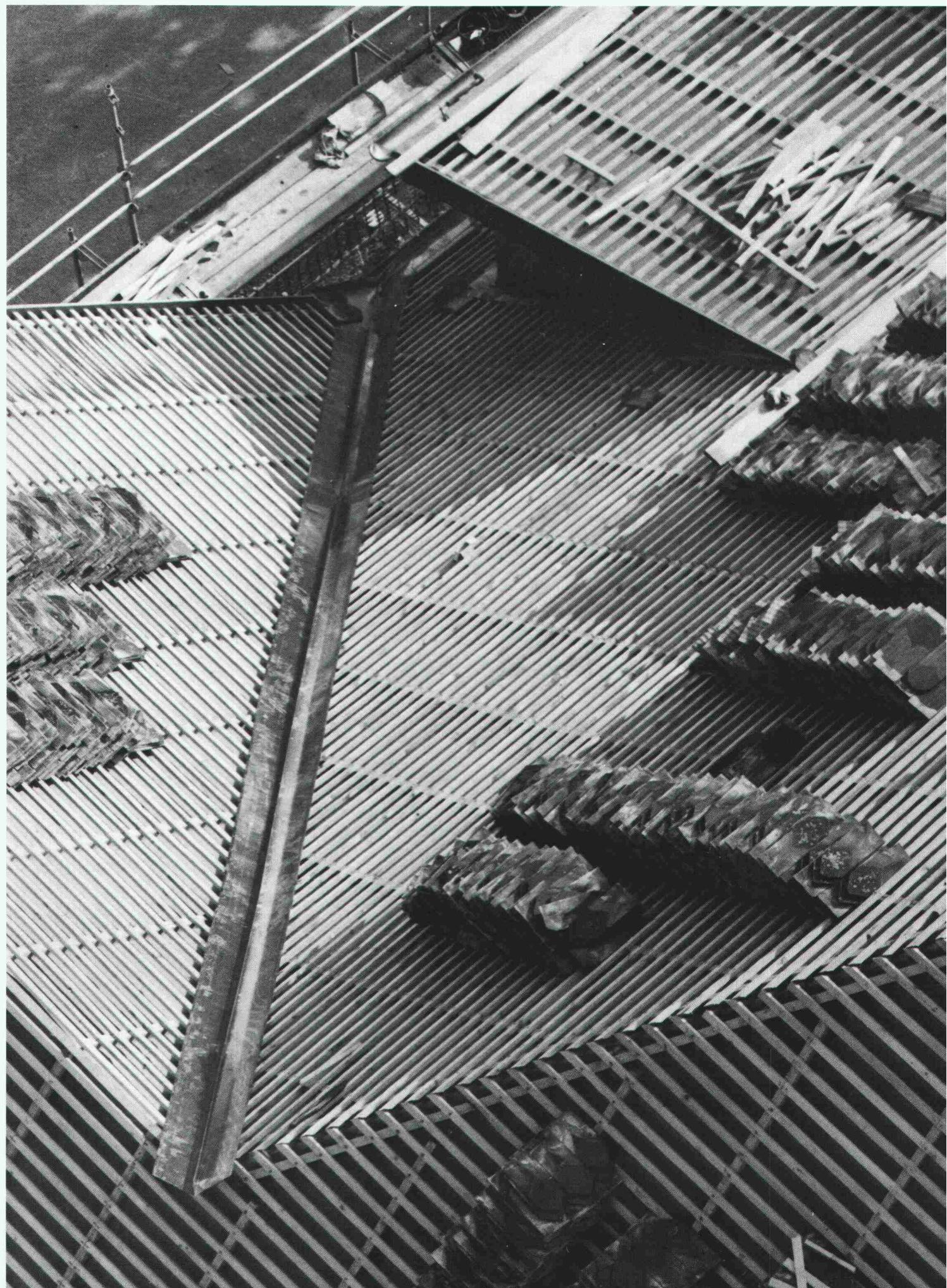
Wenn Sie mehr über Aufzüge wissen möchten, schreiben Sie uns:
Schindler Aufzüge AG
Kommunikations-
Abteilung
6030 Ebikon/Luzern



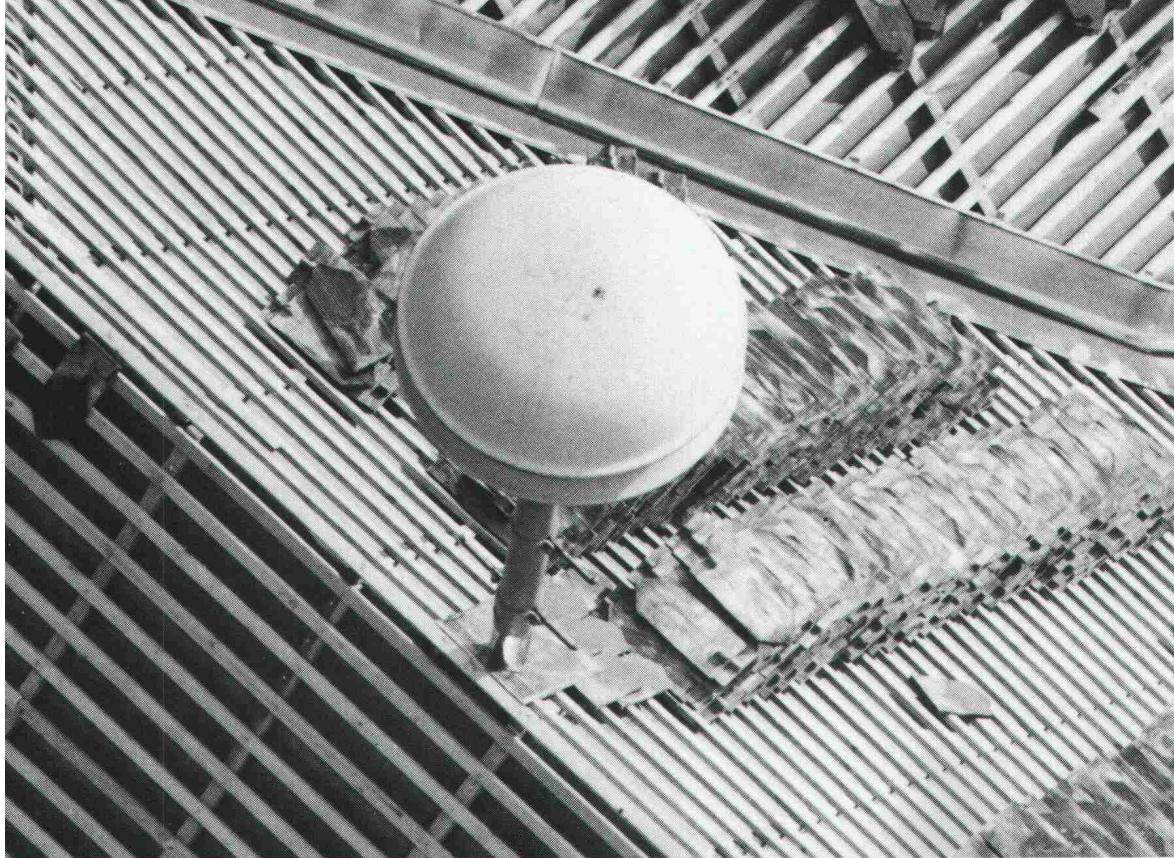
Schindler
dauerhaft und zuverlässig

Schindler Q

DIE KRONE DES HAUS



: EIN SarnaRoof-DACH.



Das SarnaRoof-Unterdachsystem macht jedes Steildach zu einer Krone des Hauses. Eine Krone, die an allen Stellen – auch den schwierigsten – garantiert Schutz vor Wind und Wetter bietet. Eine Krone, die Feuchtigkeit und Dampf von innen in Schach hält. Und eine Krone, die das ganze Jahr hindurch Wärme von innen und Wärme von aussen wirksam abriegelt. Dieser komplette Mehrfachschutz für Steildächer wurde aus einer Hand entwickelt. Übrigens von den genau gleichen Leuten, die schon beim Sarnafil-Flachdach gezeigt haben, wieviel Vorteile es bringt, wenn ein Kunststoff-Produzent nicht nur herstellt. Sondern auch mitdenkt.

Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen
Telefon 041-66 99 66

Sarna

Das Sika-Beton-Repara

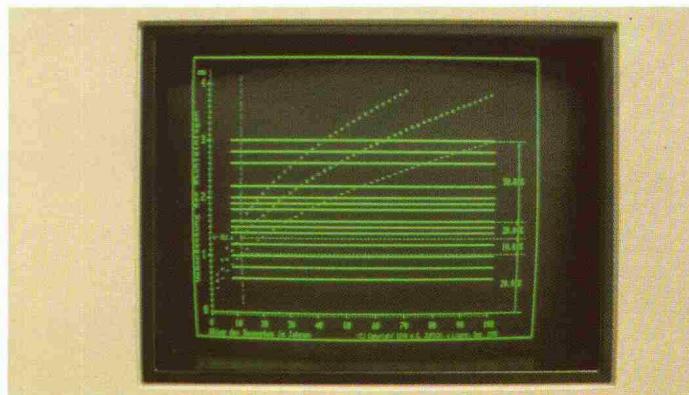
Der Weg zur erfolgreichen Sanierung

Der Schaden:



Betonabplatzungen infolge starker Armierungskorrosion.

Die Diagnose:



Das SIKA DIAGNOSTIK-CENTER BETON erarbeitet den IST stand des Bauobjektes mit entsprechendem Sanierungsschlag.

-System

Sanierung:

aTop® Armatec 108
für den Armierungsschutz

aTop® 121 als Haftbrücke

aTop® 122-1/126-3 zur Reprofilierung

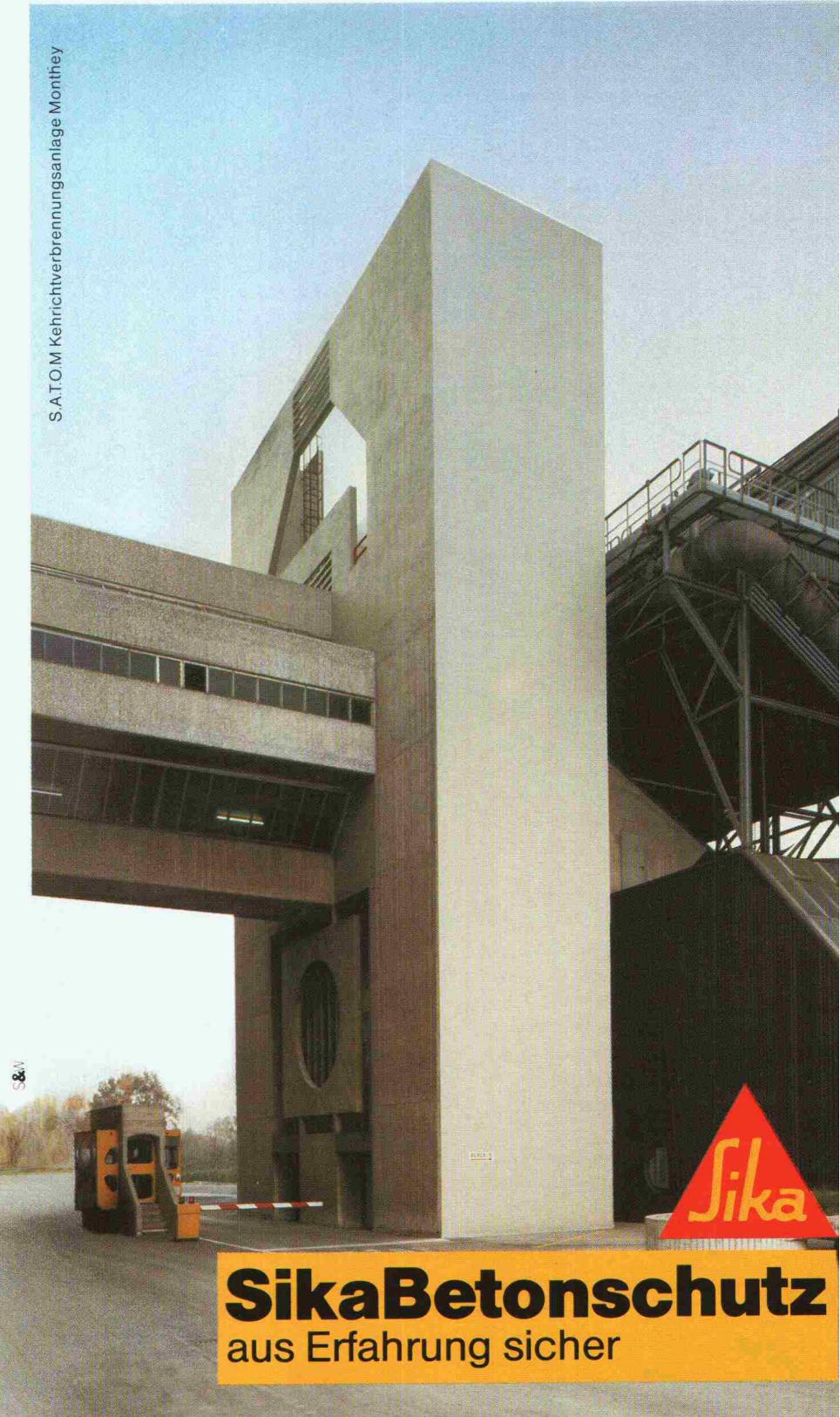
aTop® 123 als Porenverschluss

magard® 550 Elastic für den Betonschutz

vollständiges, praxisgerechtes Sanierungsconcept mit verarbeitungsfreundlichen wirtschaftlichen Qualitätsprodukten.

stellen Sie unsere ausführlichen Dokumenten bei Ihrem Sika-Service.

Sika AG, Postfach, CH-8048 Zürich
fon 01 62 40 40



SikaBetonschutz
aus Erfahrung sicher

Kompliment – mit Miele gelingt Dir einfach



Miele – die entscheidenden Zutaten zu Ihrem Kocherfolg

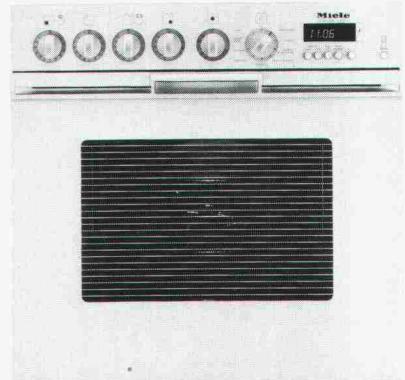
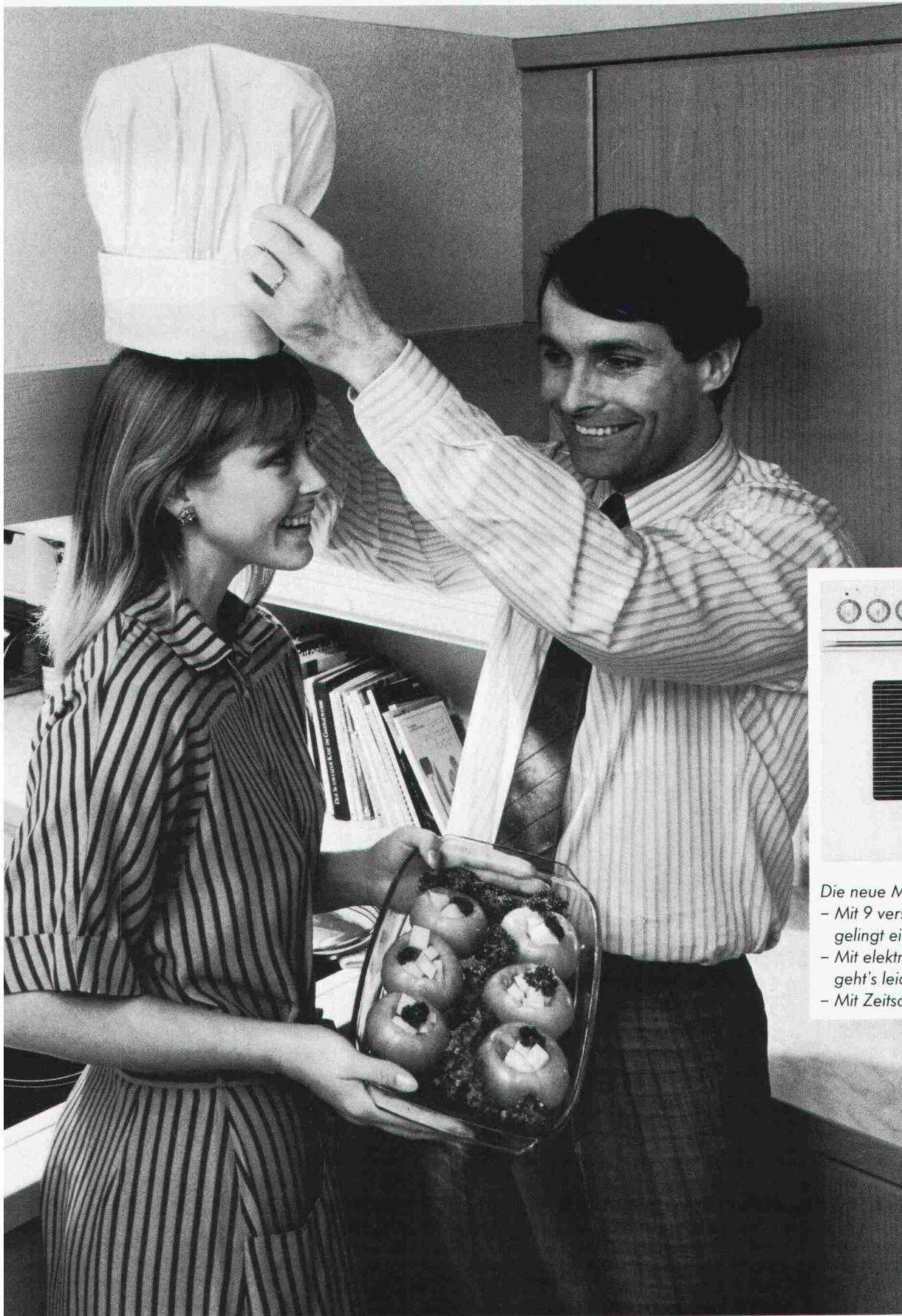
Wer grosse Geniesser und kleine Schlemmer täglich verwöhnen will, sollte sich am besten einen Profi in die Küche holen: den neuen Miele-Herd.

Er stellt sich mit 9 verschiedenen Garmethoden auf jedes Gericht ein: mit Ober- und Unterhitze kann er viel mehr als nur Kuchen backen, mit Umluft bräunt er gleichzeitig auf allen Ebenen und mit dem Infrarotgrill macht er jeden Braten besonders knusprig.

Und wenn das Menu auf den Tisch kommt, gibt's Komplimente. Und der Miele-Herd macht sauber, er reinigt sich ganz von selbst.

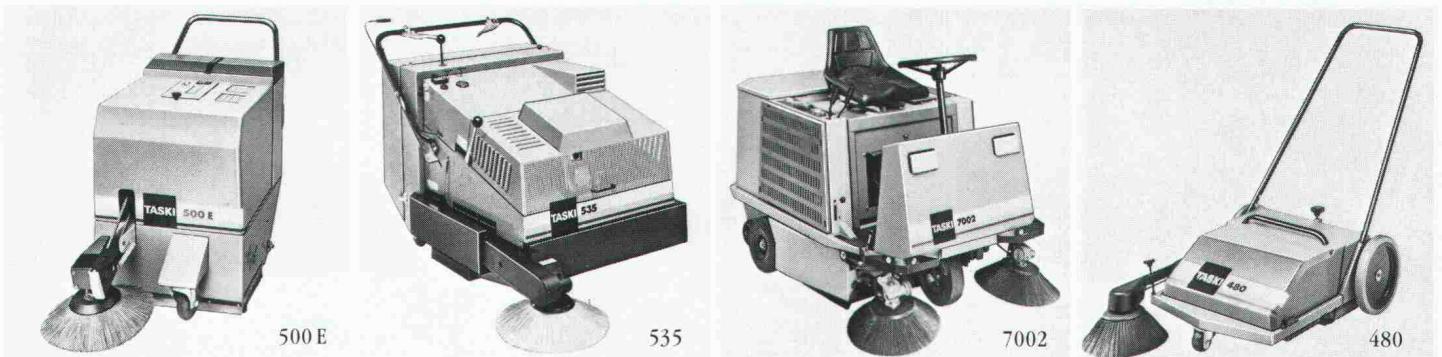
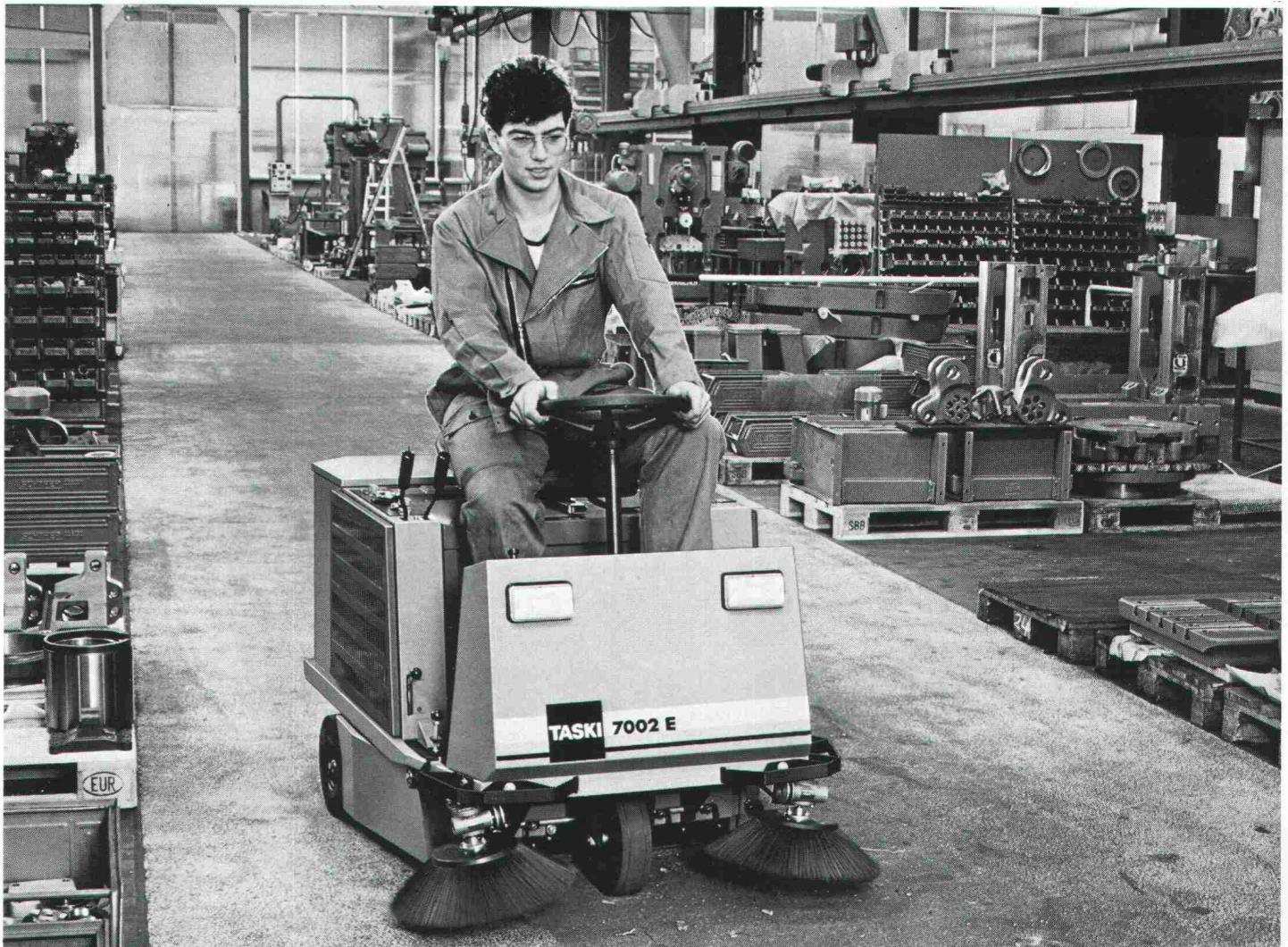
Lassen Sie sich den entscheidenden Miele-Vorsprung beim Miele-Spezialisten zeigen: die neuen Einbauherde, Backöfen, Glaskeramik-Kochfelder und Mikrowellen-Geräte.

es!



Die neue Miele-Herd-Generation:
- Mit 9 verschiedenen Betriebsarten
gelingt einfach alles
- Mit elektronischer Ankochautomatic
geht's leichter
- Mit Zeitschaltuhr geht's von selbst

Miele
Die Entscheidung fürs Leben



Für harte Einsätze gegen losen Schmutz: TASKI Kehr saugmaschinen.

Fordern Sie von unseren Kehr saugmaschinen alles, was Sie bezüglich effizienter und wirtschaftlicher Bodenreinigung erwarten. Mit dem breiten Angebot von der hand geführten Kehrmaschine bis zur Mitfahr-Kehr saugmaschine bieten wir Ihnen immer die beste Lösung gegen lose Verschmutzung. Fragen Sie uns einmal nach der qualitativ und ökonomisch besten Schmutzaufnahme ohne Staubentwicklung. TASKI hat nicht nur die richtige Maschine, sondern auch die perfekte Serviceleistung dazu.

TASKI 7002 und 7002 E: Die kompakte Kehr saugmaschine mit integriertem Fahrersitz für 3500 m^2 staubfreie Sauberkeit pro Stunde.
 TASKI 535 und 535 E: Professionelle, staubfreie Reinigung bis $2000\text{ m}^2/\text{h}$.
 TASKI 500 und 500 E: Universell einsetzbar bis $1800\text{ m}^2/\text{h}$, wirtschaftliche, staubfreie Sauberkeit pro Stunde. TASKI 480: Mühe lose, einfache Schmutz-Beseitigung bis zu $1000\text{ m}^2/\text{h}$.



A. Sutter AG
9542 Münchwilen, Telefon 073/27 27 27

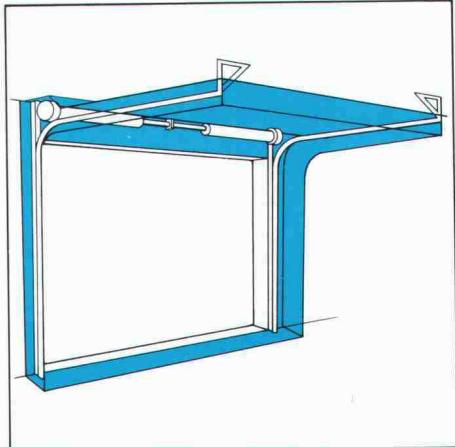


Wer will schon offene Tore einrennen!

Wir von Crawford meinen: Offene Tore sollte man nicht einrennen können. Darum haben wir unsere Deckengliedertore (Sektionaltore) kurzerhand unter die Decke versorgt. So sind sie gründlich und sicher aufgehoben und behindern weder die freie Durchfahrt noch nehmen sie unnötig Platz weg. Und wenn man sie schliesst, so halten sie absolut dicht.

Ein Crawford Deckengliedertor passt immer überallhin. Man bekommt sie in den Grössen von 2 x 2 m bis 10 x 5 m, isoliert, mit oder ohne Verglasung, elektrisch oder handbetrieben. Natürlich sind sie von bester Qualität und darum besonders servicefreundlich.

Crawford – das passende Tor



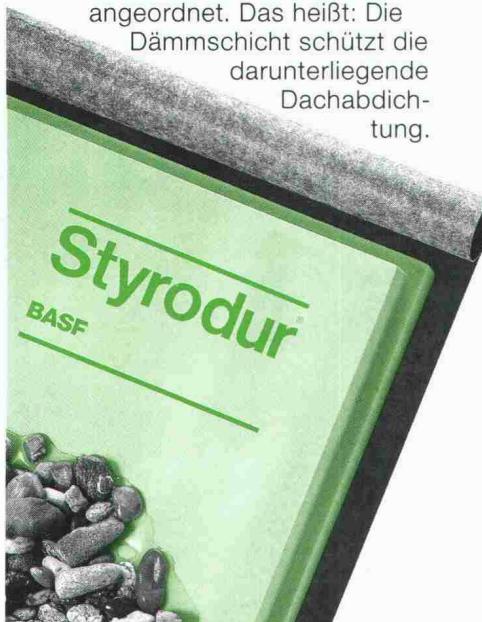
 **Crawford**

Crawford Door AG, Industriestrasse 404,
CH-5242 Lupfig, Tel. 056/94 99 72/73, Fax
056/94 99 86

Unser Name steht auf mehr als 500 000 industriellen Deckengliedertoren. Das bedeutet Know-how und Erfahrung. Heute sind wir der grösste Hersteller von industriellen Deckengliedertoren in Europa.

„Ich bin die grüne Wärmedämmplatte. Mir gibt kein Wetter eins auf's Dach.“

Flachdächer sind durch ihre exponierte Lage sehr hoch beansprucht und stellen beachtliche Anforderungen an Dämm- und Dichtstoffe. Hier bringt das System des Umkehrdaches beträchtliche Sicherheit. Dabei werden Wärmedämmsschicht und Dachabdichtung umgekehrt angeordnet. Das heißt: Die Dämmsschicht schützt die darunterliegende Dachabdichtung.



Styrodur®, die grüne Wärmedämmplatte von BASF, besitzt alle Eigenarten, die ein Dämmstoff für ein UK-Dach benötigt. Die geschlossen-zellige Schaumstruktur und die beidseitige Schäumhaut der Platten lassen praktisch keine Wasseraufnahme zu; die Dämmwirkung wird daher nicht beeinträchtigt. Damit die lose verlegten Dämmplatten – z.B. Styrodur 3000 S – nicht vom Wind verweht werden und auch bei starkem Regen nicht aufschwimmen, beschwert man sie mit mindestens 5 cm gewaschenem Kies. Das System „UK-Dach“ mit Styrodur ist bauaufsichtlich zugelassen.



Styrodur ist auch hervorragend geeignet für die Steildach-, Kern-, Boden- und Perimeterdämmung, für die Dämmung von Parkdecks, Hallen und Kühlhäusern, für den Gleis- und Straßenunterbau und für viele andere Bauanwendungen.

Styrodur von BASF. Grün und gut.

BASF (Schweiz) AG
8820 Wädenswil/Au

BASF

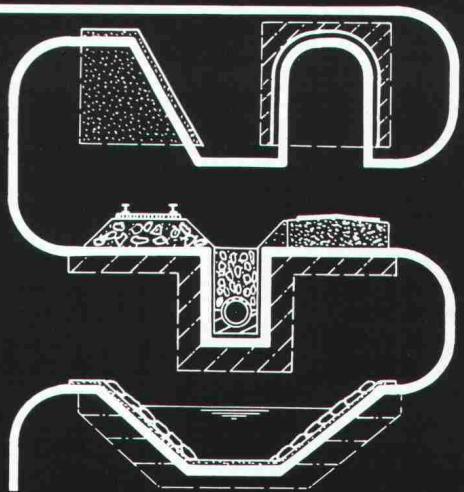
Generalvertrieb in der Schweiz:
Kork AG, Kunststoffwerke
5623 Boswil, Telefon 057/47 11 44

Für jede Anwendung das richtige Geotextil

 **mühlebach**

Mühlebach AG
Lupfig/Birrfeld
Postfach, 5200 Brugg
Telefon 056 94 51 11

Sodoca-Vliesmatten*
Nicolon-Gewebematten
Isolationsschutzvliese
Dipryl Holzbau-Vliese



*Lager und Verkauf durch die Fachgeschäfte:

Altstätten SG Baumaterial AG 071/75 50 40
Biel Sabag AG 032/22 58 44
Cham Baubedarf 042/36 29 29
Chur Baubedarf 081/24 83 83
Delémont Matériaux Sabag SA 066/21 12 81

| | | |
|--------------|---------------------|----------------|
| Flüelen | B. Ziegler | 044 / 2 12 95 |
| Gebenstorf | Baubedarf | 056 / 23 35 55 |
| Giubiasco | Edilcentro SA | 092 / 27 18 31 |
| Ilanz | Baubedarf | 086 / 2 39 29 |
| Pfäffikon SZ | Baubedarf | 055 / 48 48 68 |
| Regensdorf | Baubedarf Zürich AG | 01 / 840 27 27 |
| Sargans | Baucenter Sargans | 085 / 2 38 31 |

| | | |
|------------|------------------------|----------------|
| Seewen SZ | Kaweba AG | 043 / 21 11 37 |
| Sion | Proz Frères SA | 027 / 22 71 31 |
| Thun | Baumaterial AG Thun | 033 / 21 44 55 |
| Wil SG | Baumaterial AG Wil | 073 / 23 54 54 |
| Winterthur | Streiff Baumaterial AG | 052 / 28 22 21 |
| Zernez | Baubedarf | 082 / 8 12 80 |
| Zürich | Baubedarf Zürich AG | 01 / 44 03 11 |

NISSAN 4x4



NISSAN PRAIRIE 2.0 4 x 4

Sprengt die Norm. NISSAN PRAIRIE 2.0 4x4.

Der PRAIRIE fordert Ihren Individualismus heraus. Mit ihm können Sie Ihren Drang nach Bewegungsfreiheit sowohl im Privat- wie auch im Geschäftsleben ungehindert ausleben. Sein überdurchschnittliches Raumangebot und sein exklusives Türkonzept eröffnen Ihnen neue Perspektiven. Zwischen den konventionellen Vordertüren und den hinteren Schiebetüren steht Ihnen kein Mittelpfosten im Weg. Nichts hindert Sie am Ein- und Aussteigen, nichts am Beladen mit sperrigen Gütern oder Sportgeräten. Und keine unwegsame Strasse, kein schlechtes oder winterliches Wetter kann Sie daran hindern, sicher ans Ziel zu kommen. Ein Druck auf den Schaltknopf, und der Allradantrieb ist in Betrieb.

Wahre Individualisten sind selten. NISSAN PRAIRIE 2.0 4x4, 2-l-Motor, 93 DIN-PS, Katalysator, 5-Gang-Getriebe, Frontantrieb mit zuschaltbarem Allradantrieb, 5 Türen, 5 Plätze, **Fr. 23 500.-**. In der Deluxe-Version **Fr. 25 850.-**. Nehmen Sie sich die Freiheit für eine Probefahrt!



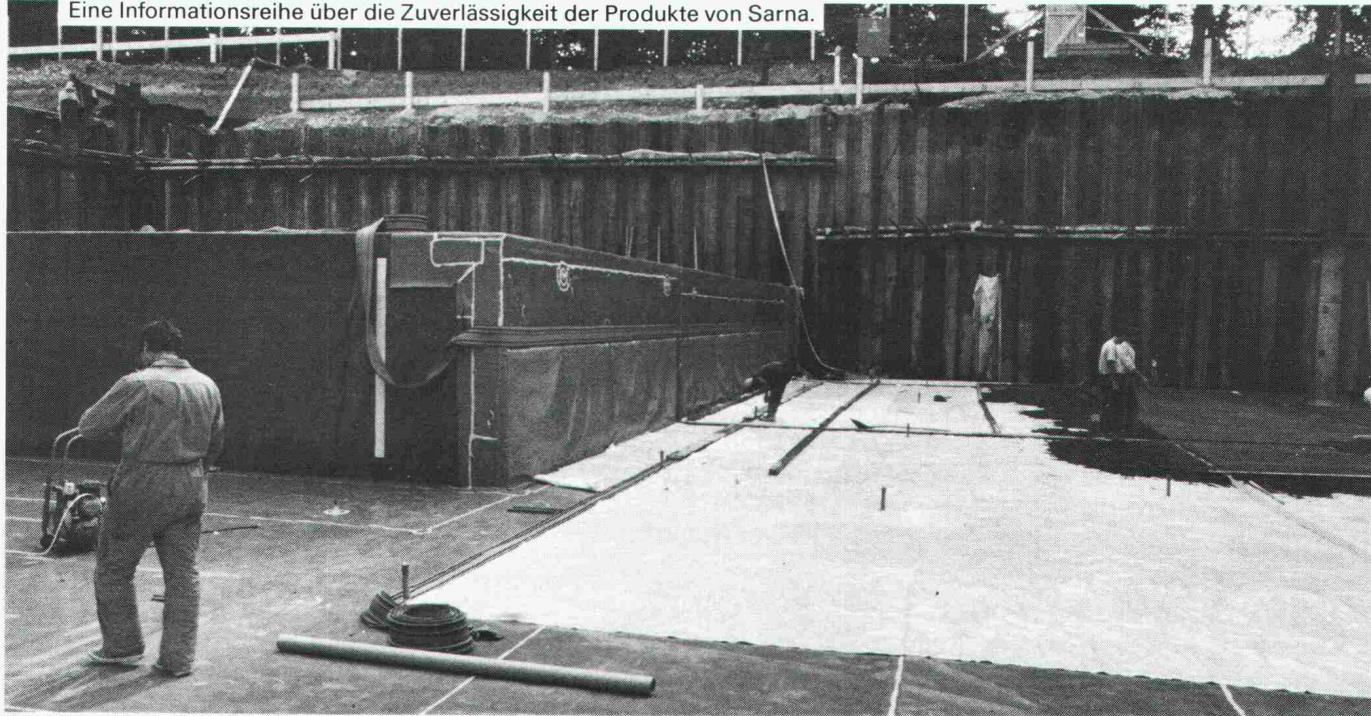
NISSAN SUNNY SLX Wagon 4x4,
1,6-l-Motor, 73 DIN-PS, Katalysator, 5-Gang-Getriebe, Frontantrieb mit zuschaltbarem Allradantrieb, 5 Türen, **Fr. 19 950.-**



NISSAN SUNNY SLX Sedan 4x4,
1,6-l-Motor, 73 DIN-PS, Katalysator, 5-Gang-Getriebe, Frontantrieb mit zuschaltbarem Allradantrieb, 4 Türen, **Fr. 19 500.-**

4x4 made by NISSAN

Importeur: Nissan Motor (Schweiz) AG, Bergermoosstrasse 4, 8902 Urdorf, Telefon 01 734 28 11



Damit eine Grundwasserabdichtung noch in 50 Jahren 100% dicht hält, braucht es auch etwas Glück. Aber mit Sarnafil am wenigsten.

Dass eine Grundwasserabdichtung ewig 100% dicht bleibt, kann nicht einmal der Einsatz von Sarnafil garantieren. Aber mit Sarnafil und der Sarna Prüf- und Injektions-Methode können Sie sicher sein, dass der Bau bei der Fertigstellung 100% dicht ist. Und dass, sofern irgendwann in der Zukunft ein Leck auftreten sollte, sich dieses mit geringstem Aufwand lokalisieren und beheben lässt.

Sarnafil ist die Kunststoff-Dichtungsbahn, auf die man sich in vielen Bereichen des Hoch- und Tiefbaus gerne verlässt. Wenn's um Grundwasser geht, gibt es sie gleich in drei verschiedenen Abdichtungssystemen: im einfachen Ein-Lagen-System, im Ein-Lagen-Kontroll-System mit Abschottungen und im Zwei-Lagen-System nach der Prüf- und Injektionsmethode.

Bei Sarna eigentlich klar, dass zu jedem System ausser Sarnafil auch sämtliche erforderliche Zubehörmaterialien erhältlich sind. Und bei Sarna schon fast selbstverständlich, dass auch die Beratung mit umfassendem Know-How – inklusive Betreuung auf der Baustelle – nicht fehlt.

Sarnafil und die Prüf- und Injektions-Methode: Die einzige Grundwasserabdichtung mit eingebauter Leck-Lokalisierungs- und Dichtungs- möglichkeit.

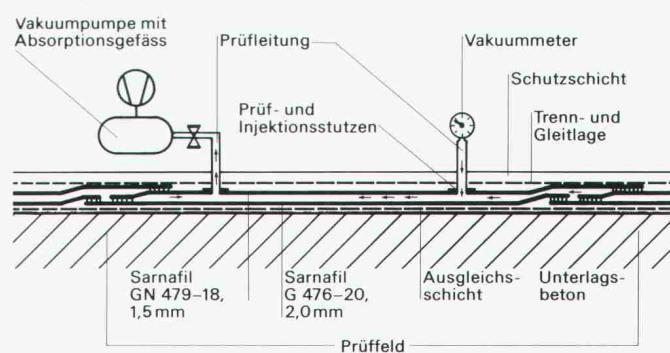
Der Schweizerische Bankverein will in seinem zukünftigen Ausbildungszentrum in Thun (unser Bild) Computer in den Untergrund-Räumlichkeiten aufstellen. Das Gebäude wird jedoch am Ufer des Thunersees gebaut, wo der Grundwasserspiegel etwa auf gleicher Höhe wie der Seespiegel, also knapp unter dem Terrain liegt. Unbedingte Sicherheit vor Wassereinbrüchen muss trotz schwierigsten Gegebenheiten gewährleistet sein – eindeutig ein Fall für Sarnafil und die Prüf- und Injektions-Methode. So wurde denn während der Bauetappen in der umspundeten Baugrube laufend Sarnafil verlegt und verschweisst. In zwei Lagen, denn diese sind für die Prüf- und Injektions-Methode erforderlich.

Die zwei Sarnafil-Lagen werden steppdeckenartig in Sektoren von ca. 40 m² Grösse unterteilt, indem man sie an den Sektorgrenzen zuammenschweisst. In jeden Sektor führen zwei Prüfstutzen. Durch diese werden die Sektoren mittels Vakuum auf Dichtigkeit überprüft. Erstmals während der Verlegung und zum zweiten Mal, wenn eine Mörtel-Schutzschicht über die Sarnafil-Lagen aufgebracht wurde. In diesen Phasen können allfällige Lecks noch durch

Neuverschweissung etc. behoben werden. Danach werden auf der Mörtel-Schutzschicht die Armierungen verlegt und Bodenplatte und Wände aufgebaut.

Nun folgt die dritte Prüf- und Dichtungsphase. Sollte die Vakuumprüfung ein Leck anzeigen, so wird zwischen die beiden Sarnafil-Lagen eine Zwei-Komponenten-Dichtungsmasse injiziert, die auch unter Wasser abbinden kann und damit auch das Leck abdichtet.

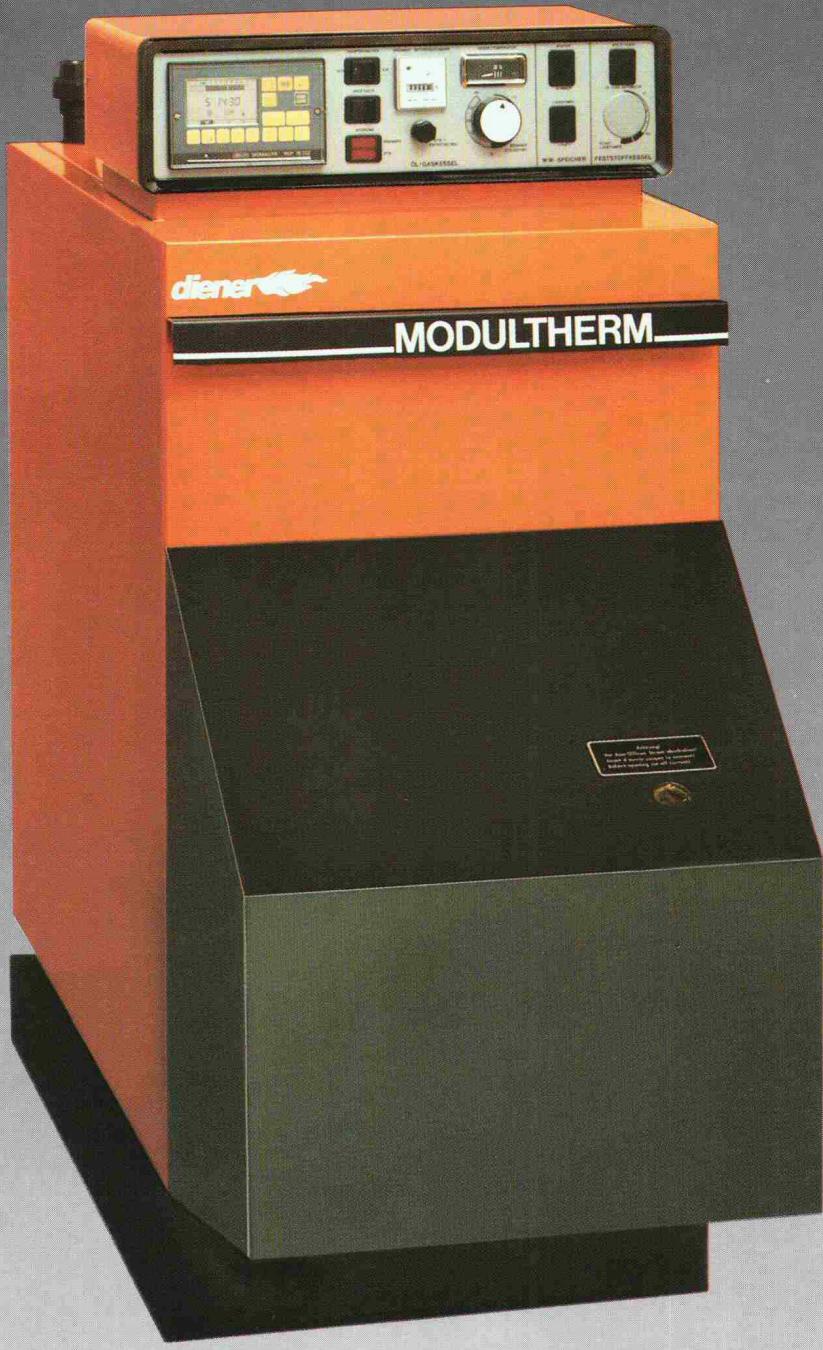
Auf diese Weise wird der SBV in seinem Ausbildungszentrum Thun bei Bedarf auch noch nach Jahrzehnten ein neu entstandenes Leck lokalisieren und beheben können. Weil er sich heute beim Bau nicht auf das Glück von morgen verlässt, sondern auf die Zuverlässigkeit eines Sarna-Produkts und der Sarna-Dienstleistungen.



Grundwasserabdichtung mit dem Sarnafil Prüf- und Injektions-System.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientieren Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen/Schweiz, Telefon 041-66 99 66.

Sarnafil von  **Sarna**
Vo de Sarna. Das verhebet.



Eigens für die Schweiz entwickelt:
Die KOMPAKTHEIZZENTRALE
diener MODULTHERM-DMT
für energiebewusstes Heizen

Ihr SPAR-Konzept: DIENER-MODULTHERM Kompakt-Heizzentrale DMT für Niedertemperatur-Betrieb.

Sparen Sie konsequent!

Bei einer kompletten Anlage lassen sich keine Fehler einbauen.

Ein Heizsystem ist stets so wirkungsvoll wie jedes einzelne seiner Bauelemente.

Die DIENER Kompakt-Heizzentrale fasst sämtliche Komponenten zusammen. Vom Kesselblock bis zum Brenner und Heizungsregler sind alle Aggregate genau aufeinander abgestimmt.

Die ideale Komplett-Heizzentrale für Ein- bis Achtfamilienhäuser.

Die zweite Generation:

Die DIENER-MODULTHERM-KOMPAKT HEIZZENTRALE DMT 4.2,

5.2, 6.2, eigens für die Schweiz entwickelt, übertrifft bereits bei weitem die Mindestanforderungen der LRV 86.

Die DIENER-Feuerungs- und Wärmetechniker zeigen stolz auf alle erzielten Verbesserungen, wie z. B. die neue Konstruktion des Gussgiederheizkessels oder den noch umweltfreundlicheren DIENER-Oelbrenner.

Im Feuerraum, da wo sonst die heisse Brennkammer sitzt, übernimmt der neue DIENER-Combustor diese wichtige Aufgabe.

Je nach Brennstoffmassenstrom verändert sich die Strahlung in Konvektion oder umgekehrt. Der sonst übliche grosse Temperaturanstieg bei höherer Belastung des Heizkessels gehört der

Vergangenheit an, das heisst, die Abgastemperatur-Kennlinie verläuft ausserordentlich flach.

Dadurch wird erreicht, dass den unterschiedlichen kantonalen Abgas-Gesetzgebungen ohne Probleme Rechnung getragen werden kann.

Weitere wichtige Vorteile:

- Korrosionsbeständiger Gussgieder-Heizkessel
- 4 höhenverstellbare Kesselfüsse
- Beidseitig voll ausschwenkbarer Brenner
- Betriebsstundenzähler im Schaltfeld integriert
- Doppelte Isolation

Programmübersicht / Masstabellen

| Typ | Gliederzahl | Nennleistung bei Öl-, Gasfeuerung kW | Kesselwasser Inhalt l | Zugbedarf Kesselende mbar | Brennraumtiefe mm | Gasanschlussdruck mbar | elektr. Anschlusswert VA | Kessel-länge mm | Wasserinhalt ca l | Gewicht Kessel mit Brenner |
|---------|-------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|
| DMT 4.2 | 4 | 14 - 26 | 29 | 0 | 380 | 20 | 500 Öl Gas | 320 | 995 | 29 190 |
| DMT 5.2 | 5 | 22 - 36 | 36 | 0 | 490 | 20 | 500 Öl Gas | 400 | 1105 | 36 220 |
| DMT 6.2 | 6 | 32 - 46 | 43 | 0 | 600 | 20 | 400 Öl Gas | 400 | 1215 | 43 265 |

Dank modularem Aufbau – unbeschränkte Einsatzmöglichkeiten



für aktiven
Umweltschutz

Niederlassungen:

Bern
Grauholzstrasse 10
3063 Ittigen
Tel.: 031 / 58.08.58

St. Gallen
Warteggweg 3
9403 Goldach
Tel.: 071 / 41.64.44

Hauptsitz:

Max Diener AG
Steinwiesenstrasse 1
8952 Schlieren
Tel.: 01 / 730.70.50

Luzern
Neuenkirchstrasse 17
6020 Emmenbrücke
Tel.: 041 / 53.64.64

Suisse-Romande
41, ch. du Gué
1213 Petit-Lancy
Tel.: 025 / 26.30.11

Sowie über 100 Service- und Verkaufsstellen in der ganzen Schweiz

Wenn's in den Döttinger Stuben angenehm warm ist . . .



... dann auch dank Pumpen und
Armaturen von KSB!

Döttingen ist nämlich eine der zehn Gemeinden des unteren Aaretals, die dem Refuna-Fernwärmennetz angegeschlossen sind.

Auch Pumpen und Armaturen von KSB sorgen für einen zuverlässigen Betrieb des modernen, regionalen Systems, das im Vollausbau rund 4 000 Haushaltungen sowie verschiedene Industriebetriebe mit ca. 70 000 kW Heizenergie versorgt.

Eingesetzt wurden beispielsweise VAG Flexikeilschieber, die kalkverzinkten Ausführungen der BOA-H-Absperrventile PN25/40 und TOPI-Kugelhähne PN10/40 sowie verschiedene Pumpen aus dem KSB-Programm, wie zum Beispiel CPK-Umwälzpumpen, die zum Teil auch mit Dieselantrieb ausgerüstet wurden.

Übrigens! In die Fernwärmennete von Horgen und St. Gallen wurden ebenfalls Pumpen und Armaturen von KSB eingebaut.

Haben Sie auch irgendwelche Pumpen- und Armaturenfragen? — Die Fachleute von KSB unterbreiten Ihnen die besten Lösungen.

KSB Zürich AG

Limmatstrasse 50 · 8031 Zürich
Telefon 01 44 99 33
Telefax 01 44 66 76 · Telex 822 707



Pumpen
Armaturen

KSB

Dicht, dichter... **SCHICHTEX-** **system.**

SCHICHTEX
DÄMMTECHNIK

Im Hallenbau
der **wind-** und **wasserdichte** Dachaufbau.



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

Zeitgemäße Planung. Rationelle Fertigung. Optimaler Metallbau.

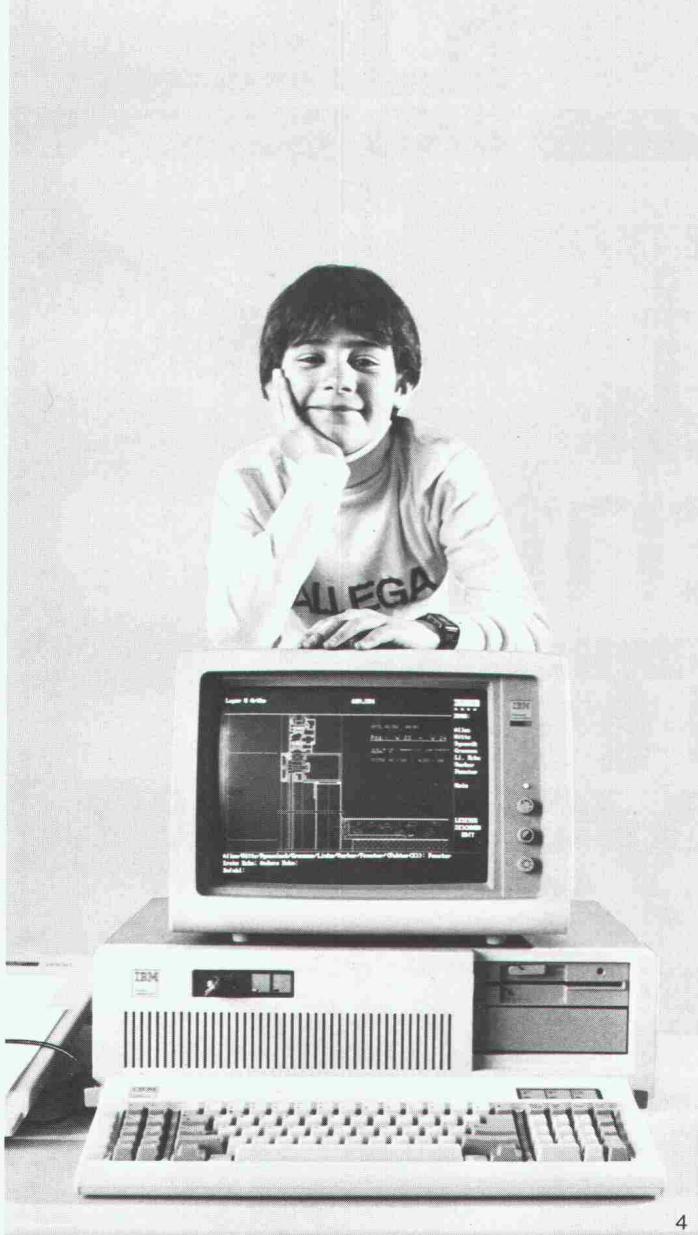
Offert-Kalkulationen? Material- und Zuschnitt-Spezifikationen? Konstruieren am Computer? Lässt sich spielend bewältigen. Mit dem Software-Paket für Metallbausysteme. Das heisst Zeit sparen beim Planen. Komplette Systeme, Einbaupläne, Lehren und einfacher Zusammenbau. Das heisst rationell fertigen. Optimaler Metallbau – gelungene Bauwerke.

Allega AG

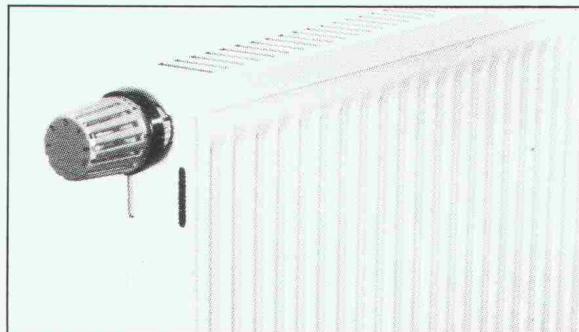
Verkaufsgesellschaft der Schweizerischen Aluminium AG
Buckhauserstrasse 5
8048 Zürich
Telefon 01/497 41 11
Telefax 01/497 43 44
Telex 822 339



ALLEGAG für Aluminium 01/497 41 11



**Den Anschluss immer
auf der richtigen Seite:
die Exklusivität
der neuen Dia-lux
«LTV»-Kompaktheizkörper**



- Der Einrohr-«LTV» ist sowohl links wie rechts montierbar
- TV-Gestänge für Einrohr- und Zweirohr-Anschluss
- Einzigartiges Verhältnis von Wärmeleistung/Heizkörperlänge; preisgünstig beim Kauf und im Energiekonsum
- Komplettes Package: Heizkörper plus Thermostatkopf mit TV-Gestänge (ohne Montageschiene) – Arbeitserleichterung bei der Projektberechnung, der Bestellung, der Montage
- Luftpolsterfolien-Verpackung für totalen Schutz
- 5 Jahre Garantie

**Dia-lux «LTV» Kompaktheizkörper –
der Beweis für wirtschaftliches Heizen.**

*Verlangen Sie
die Dokumentation*

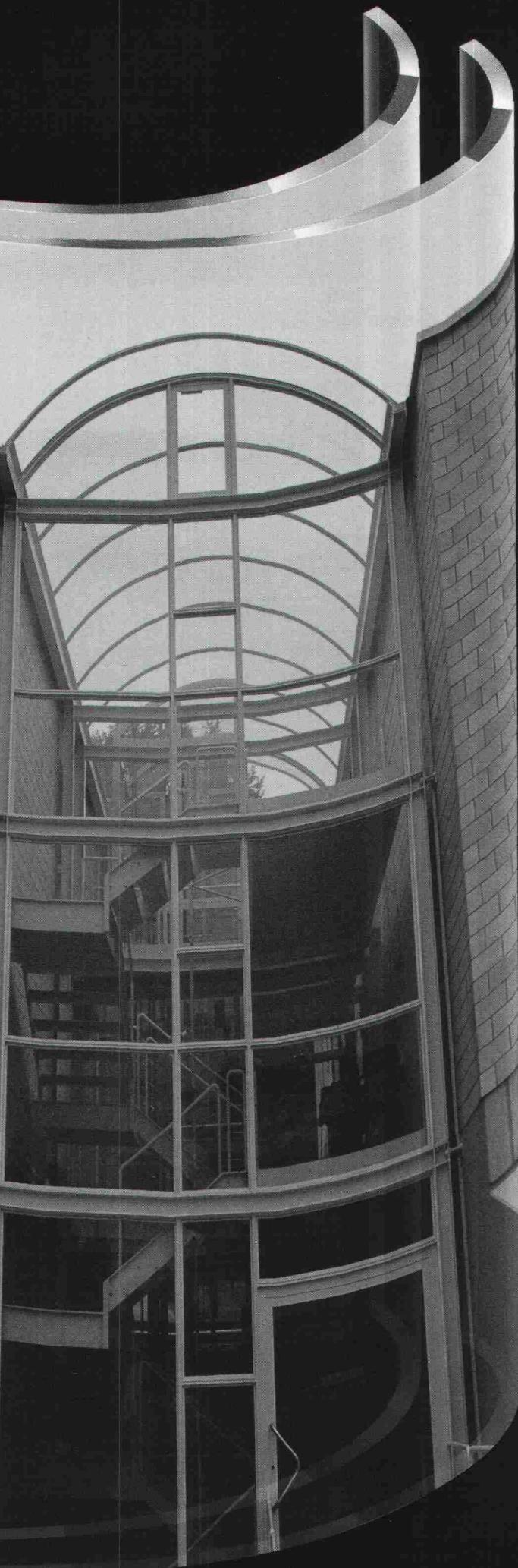
Schweizer Alleinvertretung und Beratung:

niklaus+co

Nachf. F. Schneider-Niklaus
Industrie-, Sanitär- und Heizungsbedarf
Dichtungsanstalt

3250 Lyss, 032 84 32 72
Verwaltung: Fabrikstr. 12, Auslieferung: Werkstr. 20

Regionallager:
6010 Kriens, Grabenhof, 041 41 92 24
3074 Muri-Bern, Worbstr. 97a, 031 52 54 14
3902 Brig, Gamsen, 028 23 13 97
9532 Rickenbach, Im Stelz, 073 23 66 55



Gestaltungsvielfalt mit Swissform Bogenglas

Swissform Bogenglas von Glas Trösch - das gebogene Architekturglas für alle Anwendungsgebiete, als Einfach- oder Isolierglas: Wintergärten, Erker, Lichthöfe, Dachverglasungen, Glaskuppeln, Schaufenster, Fussgängerpassagen oder Bushaltestellen.

Swissform Bogenglas ist auch kombinierbar mit Schallschutz und Einbruchschutz.

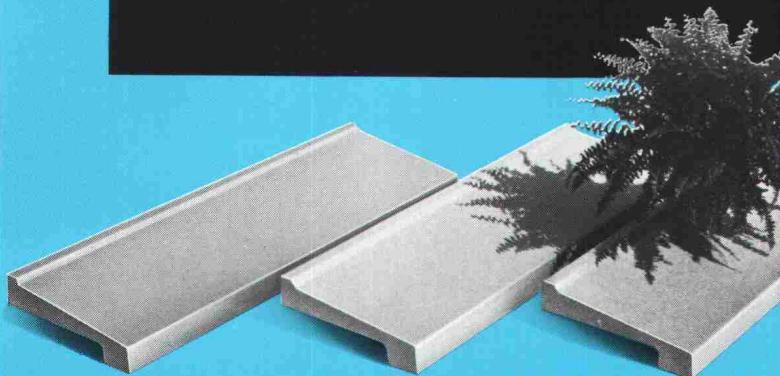
Bogenglas?
Natürlich von
Glas Trösch

Glas Trösch AG
Isolierglasfabrik, Glashandel,
Sicherheitsglasfabrik
4922 Bützberg
Telefon 063/421155

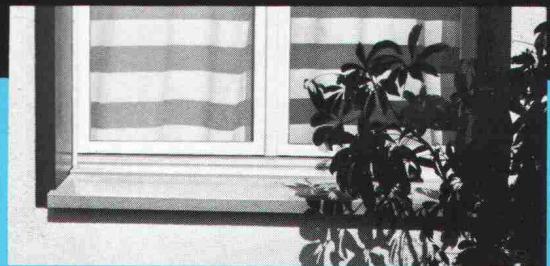
Weitere Unternehmen der Glas Trösch Gruppe in Bolligen, Pratteln, Oberkulm, St. Gallen, Zürich, Bulle, Malans

**glas
**glas
glas****

futura FENSTERBÄNKE AUS ACRYLBETON



NEU



Acrylbeton – der moderne Baustoff.

Anstatt Kies mit Zement wird hochfester, feuergetrockneter Quarzsand mit witterungs- und UV-beständigem Methacrylatharz verbunden. Futura Fensterbänke gibt es in 3 Farben, 6 Breiten und in jeder beliebigen Länge bis max. 3 m.

Die Vorteile von Futura-Fensterbänken sind:

- **Strapazierfähigkeit und Formbeständigkeit**
- **Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten**
- **Einfaches Verlegen dank dem geringen Gewicht**

Verlangen Sie unsere Unterlagen!



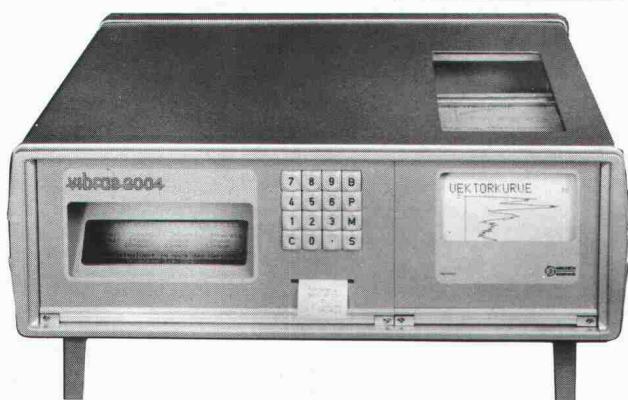
BAUBEDARF HUNZIKER

Baubedarf und Zementwaren
Gustav Hunziker AG

3232 Ins Telefon 032 83 12 82
2540 Grenchen Telefon 065 52 28 52
3400 Burgdorf Telefon 034 22 72 72

vibras 2004

Erschütterungsmessgerät



Entwickelt für den Praktiker

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

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

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



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

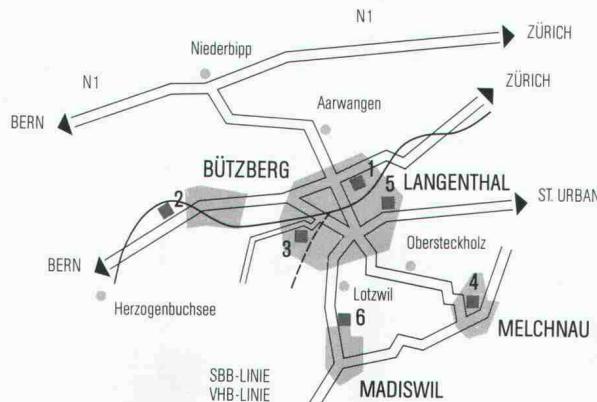


1. DESIGNERS' SATURDAY

7. NOVEMBER 1987

(in Langenthal u. Umgebung)

Man trifft sich von 09.30 bis 17.30 Uhr bei gestalterisch führenden Unternehmen der Schweiz. Busbetrieb ab Bahnhof Langenthal. Nähere Auskunft gibt das Sekretariat 063/22 62 62.



Braasziegel in corpore

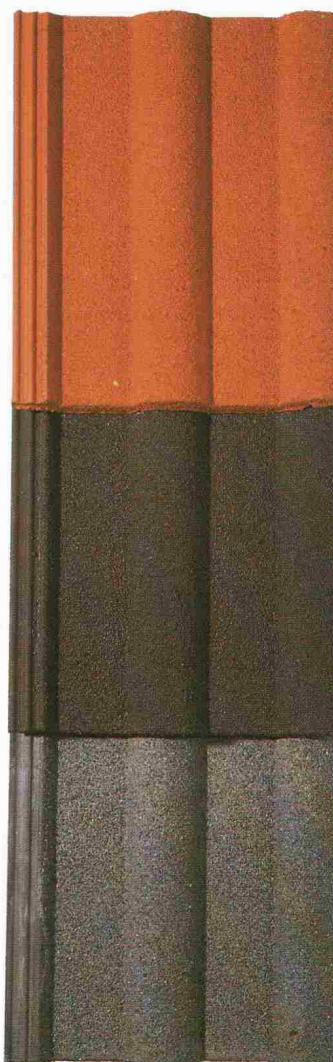
Die Schweizer – harmonisch ausgeglichen – lieben es abgerundet. Diese Art von Lebensphilosophie überträgt sich auch auf das Bauwerk. Sie wiederspiegelt sich sogar in der Wahl des Dachziegels. Demnächst werden unsere Schweizer Dächer um eine markante Rundung reicher, die Rundung der neuen Frankfurter Pfanne *plus*. Das hat seinen besonderen Grund: Erstmals seit Beginn der Betonziegel-Herstellung vor ca. 150 Jahren wird ein Ziegel mit abgerundeten Schnittkanten produziert – die Frankfurter Pfanne *plus*. Hier lässt sich gewiss sagen: «Was lange währt, wird endlich gut.» Das hat etwas für sich, denn wer die neue Frankfurter Pfanne

plus wählt, entscheidet sich für ein Plus an Schönheit – der Ziegel wirkt dank seiner weichen, fließenden Linien harmonischer und eleganter als seine Vorgänger. Dazu kommt ein gehöriges Plus an Sicherheit, denn Wind und Wetter haben an den runden Schnittkanten nun wirklich nichts mehr zu rütteln. Die neue Frankfurter Pfanne *plus* ist im Massbild gegenüber der herkömmlichen, seit über 30 Jahren bewährten Frankfurter Pfanne, identisch. Sie bekommen die neue Frankfurter Pfanne *plus* mit glatter Oberfläche und in 5 ansprechenden Farben. Und selbstverständlich das gesamte Zubehör, damit Sie bei aller Schönheit alles haben, was es zu einem sicheren Dach braucht.

**Braasziegel
Frankfurter
Pfanne *plus***



Farben:
FPplus rot
FPplus ziegelrot
FPplus hellbraun
FPplus braun
FPplus dunkelgrau



Frankfurter Pfanne, besandet

FPS rot
FPS braun
FPS schiefergrau



Frankfurter Pfanne, glatt

FP rot
FP braun
FP dunkelgrau

zz

ZÜRCHER ZIEGELEIEN
Keller AG Ziegeleien



augenfällige Harmonie

In Zuge von Umbauten, Sanierungen an alter, bisweilen historischer Bausubstanz aber auch an Neubauten, kommt heutzutags vermehrt der Wunsch nach einem Dach mit Antikcharakter auf. Ab sofort bieten wir Ihnen eine «antike» Frankfurter Pfanne an, die keine Wünsche mehr offen lässt. Es handelt sich um eine rein arbliche Neuerung der ansonsten unverändert gebliebenen Frankfurter Pfanne. Der nicht zuletzt dank seiner ausgezeichneten Frostbe-

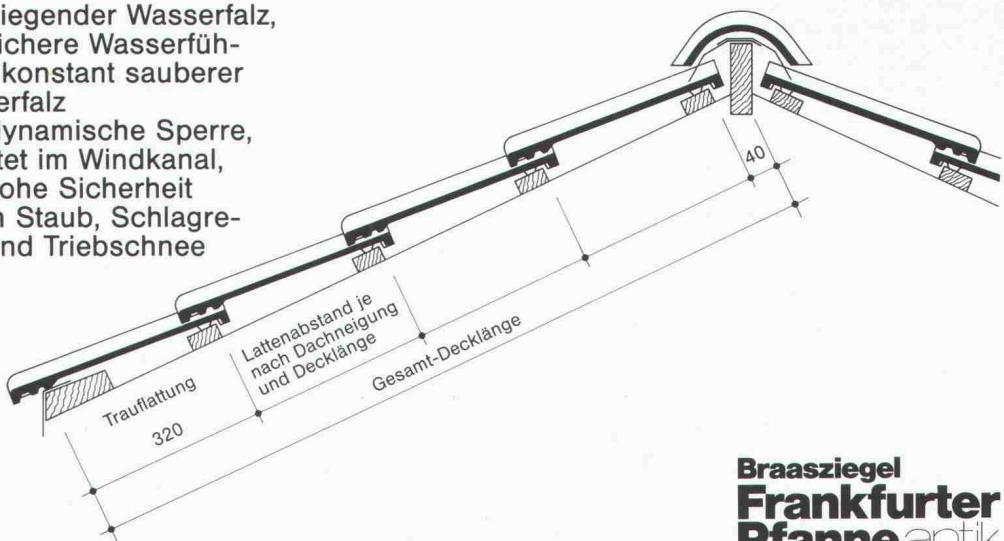
ständigkeit beliebte BRAAS-ZIEGEL ist auch im Antiklook eine willkommene Beleicherung des bereits reichhaltigen BRAASZIEGEL-Angebotes.

Fakten, die für den BRAAS-ZIEGEL Frankfurter Pfanne sprechen:

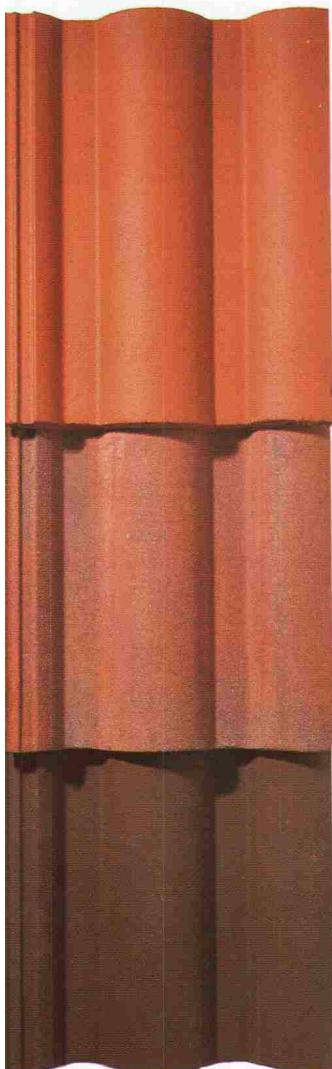
- Hochliegender Wasserfalz, d.h. sichere Wasserführung, konstant sauberer Wasserfalz
- Aerodynamische Sperre, getestet im Windkanal, d.h. hohe Sicherheit gegen Staub, Schlagregen und Triebsschnee

- Massgenaue Passform, d.h. schnell, problemlos und kostensparend zu verlegen

- Ziegel ist voll durchgefärbt, d.h. langfristige Sicherheit für optisch ansprechende Dächer.

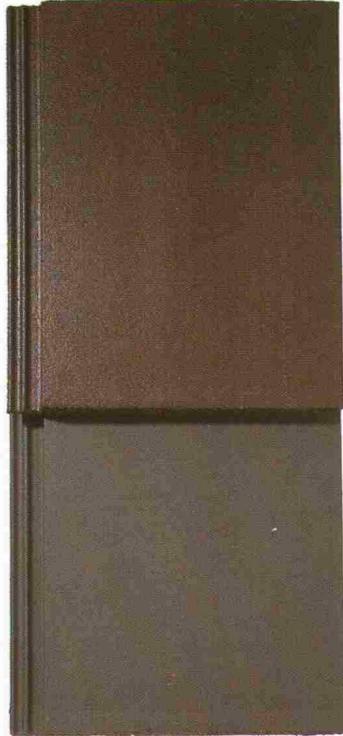


Braasziegel
Frankfurter
Pfanne antik



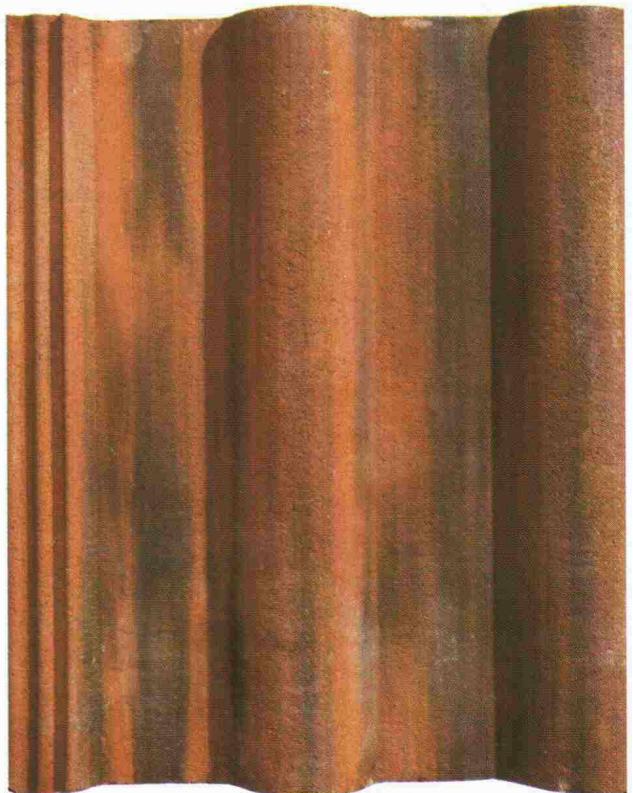
Römer Pfanne, glatt

RÖP rot
RÖP antik
RÖP braun



Flachziegel

RF braun
RF dunkelgrau



Kauf und Beratung

Jurcher Ziegeleien J. Schmidheiny & Co. AG Baustoffe AG Chur BTR-Prébéton S.A. Verkaufsstelle GOZ Aargau Zentralschweiz Sergio Merotto Keller AG Ziegeleien Keller AG Ziegeleien
Postfach, 8021 Zürich Postfach, 9001 St. Gallen Postfach, 7001 Chur 1023 Crissier Postfach, 5001 Aarau Büro + Lager Ziegelei Inwil 6951 Lugaggia 8422 Pfungen 3052 Zollikofen
Telefon 01 468 21 11 Telefon 071 22 32 62 Postfach, 7001 Chur 1023 Crissier Postfach, 5001 Aarau Büro + Lager Ziegelei Inwil 6951 Lugaggia 8422 Pfungen 3052 Zollikofen
Telefon 081 24 46 46 Telefon 021 34 97 21 Telefon 064 22 15 88 6034 Inwil, Tel. 041 89 17 77 7 Telefon 091 91 34 32 Telefon 052 31 10 21 Telefon 031 57 60 61

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunsthärzeläge und Bautenschutz, Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7 Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 7 Tel. 085 / 2 28 05
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN Isotech AG, Vulkanstrasse 110 8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22
TRITON AG, 8048 Zürich Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22 Wasserdichte Verputze und Fugenbandsysteme

Abdichtungen

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

Akustik

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

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker Klobachstrasse 123, 8032 Zürich Tel. 01/47 92 67
LÜCHINGER Modellbau 9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22 SCHALK MODELLBAU AG 8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11 5430 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

BETOSAN AG, Zikadenweg 7, 3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82 Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51 Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Autocad für Architekten und Bauingenieure

Rocad & Waber 8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52 3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74 Individuelle Beratung, PC- und Netzwerklösungen, Bibliotheken, lispunterstützte Konstruktionshilfen, Armierungsmodul mit Eisenliste, Schulung.

Bauaustrocknung

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

Baugruben- und Hangstabilisierungen

SOLTEC AG, 3602 Thun, Tel. 033/23 11 02 3901 Ried/Brig, Tel. 028 / 23 06 56

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 1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41 1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66 5000 Arau, Tel. 064/24 66 22 4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28 GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76 SIEBER CASSINA + Partner Beratende Geologen und Ingenieure 8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60 4600 Olten, Tel. 062/32 15 85 3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering, Museumstrasse 3, 8400 Winterthur Tel. 052 / 22 74 34 Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und Brandschutz KOPITSIS BAUPHYSIK M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

Bauwerkserhaltung

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

Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Betonbohren/Betonfräsen

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

Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34 BENZ AG, Kunsthärzeläge und Bautenschutz, Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7 Tel. 081 / 27 34 33 7320 Sargans, Falknisstrasse 7 Tel. 085 / 2 28 05 Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6671 Avegno, Tel. 093 / 8117 22

MEYNADIER-ABDICHTUNGEN Isotech AG, Vulkanstrasse 110 8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11 STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22 TRITON AG, 8048 Zürich Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22 Betonsanierungen

Beton-Stockarbeiten

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

Brandabschottungen

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

Brandschutzdämmungen

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

Briefkasten

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

CAD

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

CAD vom Architekten

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

CAD für Bauingenieure

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

CAD für Bauwesen

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

Datenverarbeitung

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

Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/251 43 23 Bauwerk- und Baugrunddynamik Beratung, Berechnung, Expertisen für Erschütterungsausbreitung und -Isolationen, Schwingungsprobleme, dynamische Windlasten, Erdbebenprobleme.

EDV-Problemlösungen

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

Erschütterungs-Messungen

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

Faltwände - Holzfalttüren

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

Farbkopien

Normalpapier bis A3, photomechanisch, Plandruck oder Offset, in allen Formaten. Kostenlose Beratung. AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Fiberskopie

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

Geologie – Geotechnik – Geophysik

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

Geotechnik

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

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

Graphische EDV-Bearbeitung

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

Holzschatzmittel

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

Injektionen

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

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

BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7 Tel. 081 / 27 34 33 7320 Sargans, Falknisstrasse 7 Tel. 085 / 2 28 05 MEYNADIER-ABDICHTUNGEN Isotech AG, Vulkanstrasse 110 8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11

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

Isolierungen

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

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichböden

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

Kanalisationen

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

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerkschutz, Umweltschutz und Textile Bauten. Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66