

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 26

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 25. Juni 1987 Heft 26/1987 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

Redaktoren:

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,
dipl. Ing. ETH/SIA

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

Abonnemente

Schweiz:

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

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

Ausland:

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

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

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

Bestellungen für Abonnemente
und Einzelnummern sowie Adress-
änderungen von Abonnemen-
ten an die Redaktion; Adressänderun-
gen von SIA-Mitgliedern an das
SIA-Generalsekretariat

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



Das Freizeit- und Einkaufszentrum Abtwil SG. Dank asbest-

freien Dachschiefern «ETER-
NIT» in Doppeldeckung
40/40 cm, die praktisch jede vorge-
gebene Form nachvollziehen
lassen, werden die sanftge-
schwungenen Dächer zum archi-
tekturischen Höhepunkt.

Architekten: Rausch Ladner
Clerici AG, Rheineck SG

Eternit AG
8867 Niederurnen
Tel. (058) 23 11 11

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

150 Jahre SIA

Zur Dynamik der Ingenieurberufe.
Von *H. Ursprung*, Zürich



805

Der SIA und die Herausforderungen unserer
Zeit. Von *A. Jacob*, Schaffhausen

808

Maschinenbau

Der Dreiweg-Katalysator – seine Aufgabe und Funktion.
Von *J. Cizmar*, Burgdorf

813

Wettbewerbe

Nutzung und Gestaltung des Bereichs zwischen Kaserne
und Bahnhofstrasse in Aarau (D)

818

Raumplanung und Umwelt der Zukunft (E)

820

Umschau

820

Energietechnik

Klimadaten für die Energietechnik

824

Zeitfragen

Technik bewusst ins positive Licht gerückt.
Von *H. P. Häberli*, Zürich

828

SIA-Mitteilungen

Kommission für Informatik

830

SIA-Sektionen

Aargau: Jubiläumstage

830

Persönlich

Karl Hofacker zum 90. Geburtstag

830

B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen.
Neu in der Tabelle. Aus Technik und Wirtschaft.

Weiterbildung. Tagungen. Vorträge. Stellenvermittlung B 109-112

Im nächsten Heft

Architektur / Verkehr

(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

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

No 11/1987

Urbanisme

Carouge: courants archi-
tecturaux et mémoire du
passé, par *Pierre Baertschi*
et *Sabine Nemeč-Piguet*

177

Architecture

Luigi Bagutti: un architec-
te «milanais» dans la ville
sarde, par *Leila El Wakil*

190

Vie de la SIA

192

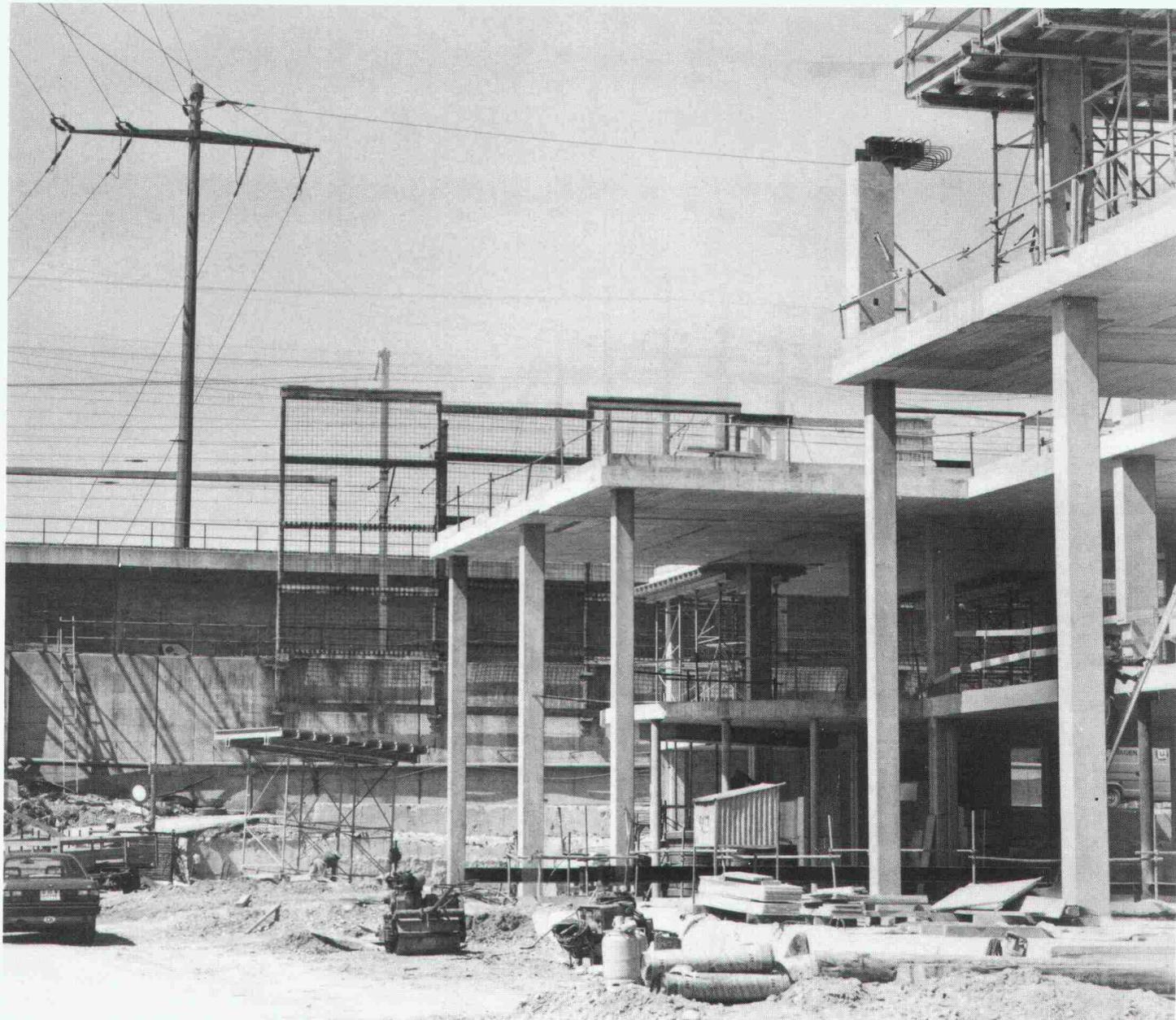
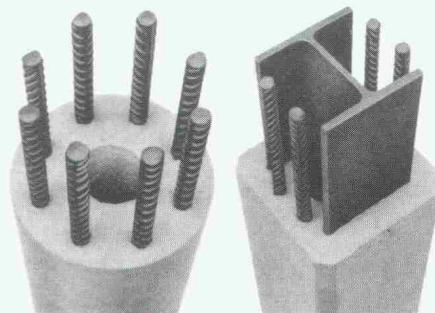
Produits nouveaux

B 81

Schleuderbetonstützen!

Sacac-Stützen aus Schleuderbeton tragen grosse Lasten über kleine Querschnitte ab. Sacac-Stützen bieten mehr Nutzfläche bei gleichem Gebäudegrundriss. Sacac-Stützen lassen sich schnell und leicht montieren. Sacac-Stützen erfüllen bei entsprechender Betonüberdeckung die Anforderungen aller Feuerwiderstandsklassen. Wir erzeugen Schleuder-

betonstützen mit Armierungsstahl und Walzprofilen. Wir liefern Schleuderbetonstützen mit allen erforderlichen Anschlüssen für Flachdecken und Träger. Wir erstellen für die Sacac-Stützen die statischen Berechnungen und Pläne. Sacac-Stützen sind in allen Querschnittsformen und Strukturen erhältlich.



- Grosse Tragfähigkeit
- Geringer Querschnitt
- Schnelle Montage
- Hoher Feuerwiderstand

 **SACAC**

Schleuderbetonwerk AG
Postfach 5879
5600 Lenzburg 1
Tel. 064 511882

- Anspruchsvolle Ästhetik

Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946



Damit Gewohntes nicht plötzlich fehlt



K 297 CN/D (N1)

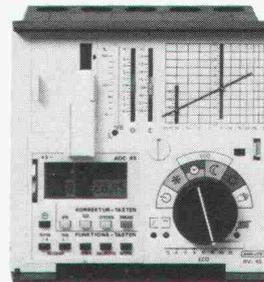
Maßnahmen gegen das Baumsterben sind vor allem Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung. Allein an Schwefeldioxyd (SO₂) werden in der Schweiz pro Jahr ca. 100 000 Tonnen ausgestoßen.* Davon ein Großteil aus Heizungen (pro kg Heizöl 6 g SO₂).

Vürden in der Schweiz alle Öl-Heizungen mit einem modernen Heizungsregler geregelt, hätten wir bis zu 5000 Tonnen weniger SO₂ in der Luft. Das entspricht einem Schadstoff-Ausstoß von rund 450 000

konventionell geregelten Wohnungen und Einfamilienhäusern.

Sicher: Damit Bäume nicht zur Rarität werden, wird einiges getan. Zum Beispiel: Senkung des Energieverbrauches. Denn die sauberste Energie ist die gesparte Energie.

SIGMAGYR®-Heizungsregler reduzieren den Energieverbrauch bis zu 15% und entlasten so die Umwelt. Und das ohne Komforteinbuße für den Benutzer.



SIGMAGYR®-ECOSTAR

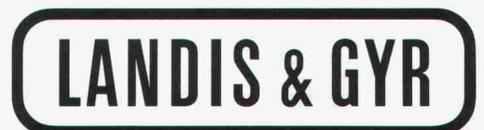
— der neue kombinierte Regler-Optimierer von Landis & Gyr.

Quelle: Bundesamt für Forstwesen

SIGMAGYR®-Heizungsregler — ein Beitrag zum Umweltschutz

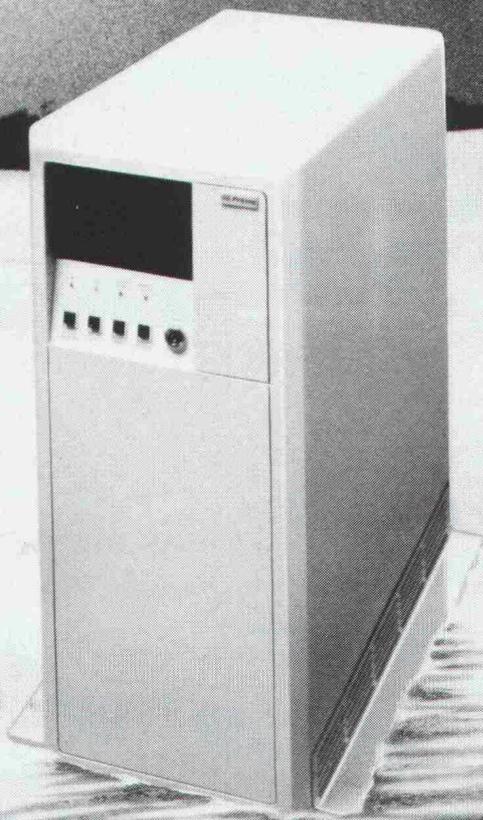
Verkaufsbüros:
BASEL, Reubstraße 74, 4054 Basel, Tel. 061-39 88 12
BELLINZONA, Via Nizzola 11, 6500 Bellinzona,
Tel. 092-25 12 65
BERN, Zentweg 21, 3006 Bern, Tel. 031-51 67 67
GENEVE, 70, Grand Pré, 1211 Genève, Tel. 022-33 23 20
LAUSANNE, 38, Chemin des Roches, 1066 Epalinges,
Tel. 021-32 57 55
LUZERN, Luzernerstr. 69, 6030 Ebikon, Tel. 041-36 40 13
ST. GALLEN, Konkordiastr. 26, 9000 St. Gallen,
Tel. 071-22 64 22
ZÜRICH, Bederstr. 51, 8002 Zürich, Tel. 01-202 21 66

Energiesparende Leit- und Regeltechnik



GZ Landis & Gyr Zug AG
Leit- und Regeltechnik HLK
Linterbergstraße 11
330 CHAM
Telefon 042-44 81 44

Archi-Noah



Prime Partner für Verkauf, Beratung, Service:

*DATASTATIC AG
Reinhardstrasse 11
8034 Zürich*

*RECHENZENTRUM
WALDER AG
Tannackerstrasse 2
3073 Gümligen*

*LOCO-PROJETS SA
16, place de Cornavin
1211 Genève*

*ITC, Informatique technique
pour la construction
1, rue Richard Wagner
1202 Genève*

*Prime Computer (Schweiz)
Geroldstr. 20
8005 Zürich
Tel. 01/42 44 44*



Architekten und Ingenieure, die sich in jeder Situation sicher über Wasser halten wollen, fahren mit Prime kostengünstig in die Zukunft.

Zusammen mit kompetenten Partnerfirmen der schweizerischen Baubranche bietet Prime EDV-Lösungen an, die bereits an über 250 Arbeitsplätzen erfolgreich angewendet werden. Zukunft in Sicht haben damit auch Sie. In der Entwurfs- und Konstruktionsphase steigern Sie die Qualität Ihrer Pläne. Statische und räumliche Berechnungen erledigen Sie schneller und effizienter. Bei der Planbearbeitung profitieren Sie von der hohen Flexibilität und Intelligenz des Systems. Und ebenso problemlos bewältigen Sie die Devisierung, Kostenüberwachung und Administration: Alles Vorteile, die Ihre Planungspartner und Bauherren zu schätzen wissen.

So werden Sie mit unserer «Archi-Noah» auch bei steigendem Arbeitsvolumen das Ruder stets fest im Griff haben.

 **Prime**TM

*Gesamtlösungen,
made for Switzerland*

Aufbruch in die Zukunft.

Gerne möchte ich Ihre bedienerfreundliche, ganz auf Schweizer Verhältnisse abgestimmten EDV-Lösungen kennenlernen. Senden Sie mir Informationen über

Bau-Administration CAD-Lösungen Geometrie-Lösungen

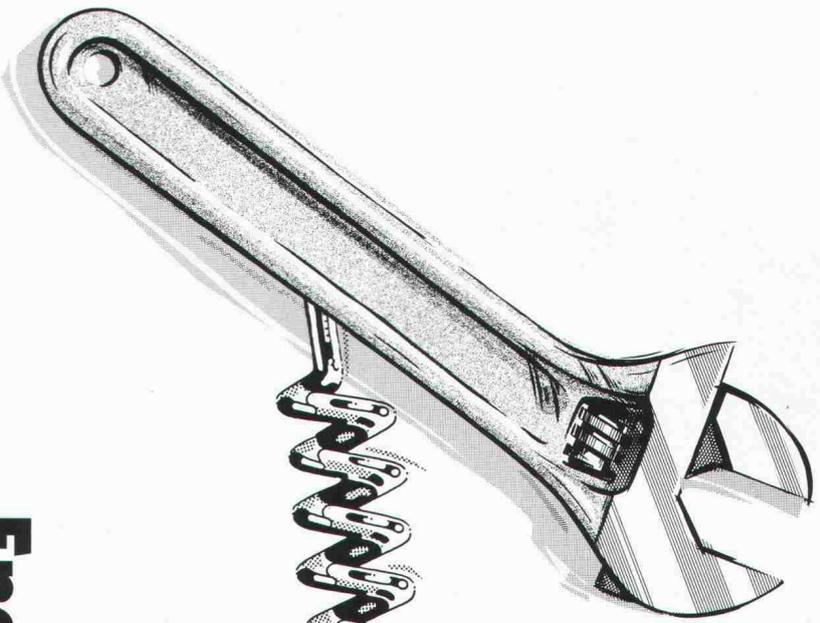
Name, Vorname _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

*Coupon an: Prime Computer (Schweiz) AG, Geroldstrasse 20,
8005 Zürich*





Engländer ruft Berliner

Sie hantieren mit einem Engländer und überlegen sich, ob in der Küche oben der ersehnte Kaffee mit Berliner schon bereit steht. Es gibt einen schnellen und bequemen Weg dies herauszufinden: Die CASATEL Telefonzentrale. Mit diesem einzigartigen Kommunikationssystem können Sie nämlich einen Apparat im Bastelraum, einen in der Küche und noch 3 weitere im Hause haben – wo immer Sie wollen. Zum intern und extern telefonieren,

Dreierkonferenzen führen, Gespräche in andere Räume umlegen und Personen im Haus suchen. Sie können sogar von jedem Apparat aus Gegensprechanlage und Türöffner bedienen. CASATEL – die kürzeste Verbindung zwischen Engländer und Berliner.

Informationen bei Telefon 113 oder Ihrem Telefon-Installateur, oder bei Autophon, Tel. 031 40 02 28.

Coupon für mehr Informationen einsenden an: Autophon
Telecom AG, Spitalackerstr. 53, 3013 Bern

Namen: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

CASATEL
Ihre Telefonzentrale



Wenn wir die
Klappe aufreißen,
haben wir
auch was zu
zeigen.



GS12 ist schließlich keine gewöhnliche Geschirrspülmaschine. Sie ist noch jung, kommt aus gutem Hause, gehört zur schnellen Sorte, ist unnachgiebig gegen Schmutz, aber zart zu Ihrem Geschirr. Kondition hat sie für 960 Teller pro Stunde, dabei spart sie, wo sie kann (mit ihrem Mediamat-Laugenreiniger). »Figürlich« ist sie ideal.

Sie kann auch mal was einstecken, hält sich ansonsten leise zurück und besticht durch ihr edles Äußeres. Und was sie spült, kann sich schlierenfrei sehen lassen. Sie möchte Sie gerne kennenlernen.

**Winterhalter
Gastronom AG**

Apparatebau
9464 Rüthi/SG
Telefon 071/79 14 42-44
Telex 71750 wiha ch

Geschirr-, Gläser und
Kasserollenspülmaschinen
und Grossanlagen

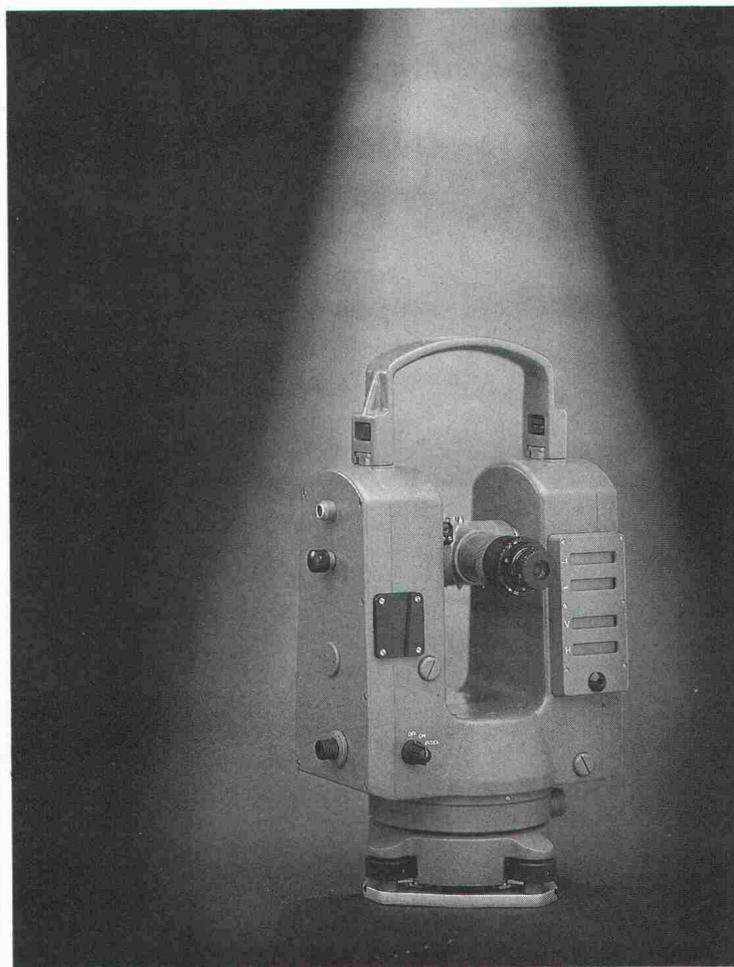
winterhalter
Gastronom

Qualifizierter Kundendienst und prompter Service in der ganzen Schweiz.

Kern E 12

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

„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 Wärmedämmschicht und Dachabdichtung umgekehrt angeordnet. Das heißt: Die Dämmschicht schützt die darunterliegende Dachabdichtung.



Styrodur®, die grüne Wärmedämmplatte von BASF, besitzt alle Eigenschaften, die ein Dämmstoff für ein UK-Dach benötigt. Die geschlossenzellige 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.**

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

BASF (Schweiz) AG
8820 Wädenswil/Au

BASF

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.



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

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge 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, Schwin-
gungs-/Schallschutzkomponenten

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17
Hallerstr. 50, 3012 Bern

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 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

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 Aarau, 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 und
Instandhaltung
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, Kunstharzbeläge 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 / 81 17 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

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

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 Baugruddynamik
Beratung, Berechnung, Expertisen für
Erschütterungsausbreitung und
-Isolationen, Schwingungsprobleme,
dynamische Windlasten, Erdbeben-
probleme.

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

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
Finklerweg 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, Erdbaulabor
Elkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28

G. MUGGLIN AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgem. Tiefbau. Schloßstr. 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

Holzschutzmittel

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, Kunstharzbeläge 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/Estrichboden

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 Bauwerk-
schutz, Umweltschutz und Textile
Bauten.
Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Lager- und Betriebs-einrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-
einrichtungen
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

Fachfirmen- verzeichnis

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmrechnungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen
STOLL & PARTNER, Postfach 45,
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 59 51

Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Emissions- und Immissionsberech-
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und
Auswirkungen, Prognosen)

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

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

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

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

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzabschlüsse

Metall-Normtüren

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

Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

P. DE ZANET + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG
8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21
Telefax 053 / 3 13 42

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130

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

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,
Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Verfahren
für Gas und Wasser
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 22 22 69

Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»
zeigt einfach, klar und sicher wie man:
Türen, Trennwände, Holzbalkendecken,
Dächer, Aussenwände (Holzbau),
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.
saniiert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei
HAWA AG, Abteilung
Schalldämmplatten «HAWAPHON»
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriestr. 2
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung
Schaumstoff AG 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno
Tel. 093 / 81 17 22

Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blätler-Wände
schallisoliert, feuerbeständig
BLÄTLER 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

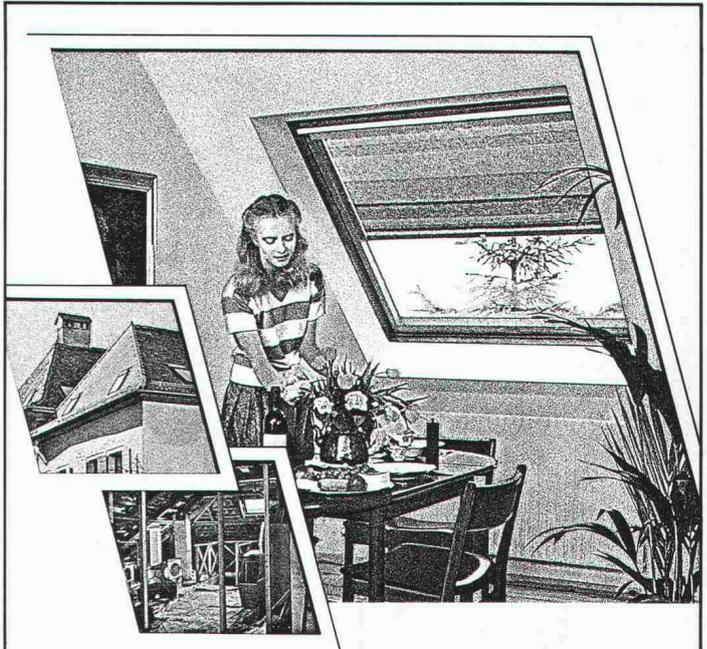
Ketol AG, Abt. Insecta-Service
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

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

für Kanalisation und Werkleitungen
TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
(Spezial-Prospekt verlangen)
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch
Telefax 064 / 71 60 12



*Es ist schade, wenn unter dem Dach viel Platz
völlig brach liegt. Vor allem, weil sich daraus
ein gemütlicher Wohnraum machen lässt.*

VELUX-Dachflächenfenster sorgen für Licht, Luft und herrlich freien Ausblick.

*Nutzen Sie die Raumreserve in Ihrem Dach-
stock mit den Vorteilen der VELUX-
Dachflächenfenster.*

- Fenstertypen zum Schwingen und Klappen
- 2- und 3-fach Isolierglas
- grosses Angebot an Sonnenschutz-
Artikeln und Zubehör

*Gerne orientieren wir Sie über weitere
VELUX- Vorteile. Ein Preis-Qualitätsvergleich
lohnt sich.*

VELUX®
Dachflächenfenster

Verlangen Sie unverbindlich unsere Unterlagen
für mehr Wohnraum unter dem Dach:

- VELUX-Dachflächenfenster
- VELUX-Sonnenschutz-Artikel

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

**VELUX (SCHWEIZ) AG, Industriestrasse 7
4632 Trimbach, Tel. 062 23 15 15**

SIA



Die Nordostwand.

Diese Seite des Postgebäudes in Breganzona steht dauernd im Wetter. Und wenn mal keine Sonne scheint, wird's womöglich regnen, schneien oder hageln. Der Mauerputz würde das ja durchstehen. Wesentlich empfindlicher reagieren da aber die Luftansauger der Klimaanlage. Die bekanntlich eine Hausfassade nicht verschönern helfen. Deswegen aber auf ein gutes Arbeitsklima zu verzichten, kommt selbstverständlich auch nicht in

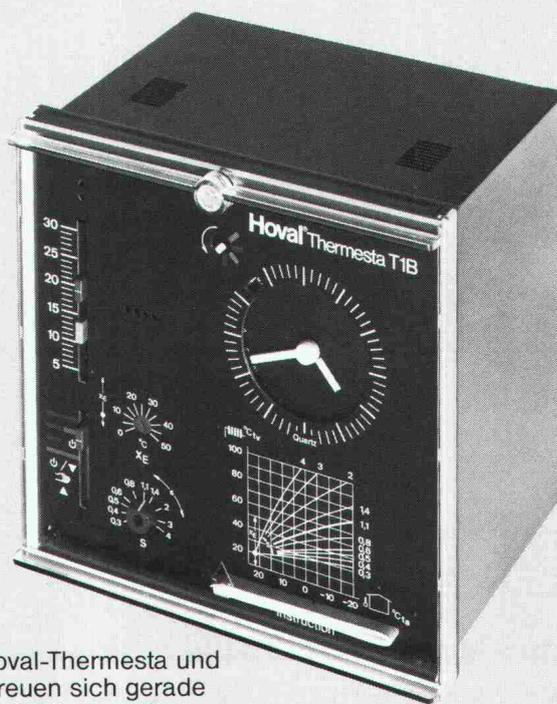
Frage. So wurden in Breganzona die vielen Luftansauger ganz einfach hinter dem Fassaden-Design eingebaut. Und gleichzeitig übernehmen die Aluminium-Profile den wirksamen Schutz vor Regen, Schnee und Hagel. Architekt Pagnamenta wusste demnach, warum er sich für diese Witterschutz-Gitter entschieden hatte. Denn wo Funktionalität und Ästhetik zusammentreffen, sollte nur einwandfreies Material zum

Zuge kommen. So fällt in kompetenten Kreisen immer wieder der Name WEMA. Weil Bau-Spezialisten der fachkundigen Beratung von Bau-Spezialisten vertrauen können. Und weil WEMA neben ihrer Auswahl an Aluminium-Profilen auch für ihr Qualitäts-Angebot an Lichtkuppel-Systemen, kittlosen Verglasungen, Gitterrosten und Normbauteilen bekannt ist. Kein Wunder, wurde in Breganzona ein WEMA-Produkt empfohlen.

WEMA AG
Metallbau/Bauelemente
vormals Abteilung Metallbau
der Siegfried Keller AG
Richtstr. 5, 8304 Wallisellen
Tel. 01/833 02 81
Zweigniederlassung Lausanne:
Tel. 021/35 07 12



Leicht einstellbar. Einfach zu bedienen. Technisch an der Spitze. Die Heizungs-, Lüftungs- und Klima-Regelsysteme von Hoval.



Hoval-Thermesta für Heizungen. Hoval-Climesta für Lüftungs- und Klima-Anlagen.

Der automatischen Regelung und Überwachung von Heizungs-, Lüftungs- und Klima-Anlagen kommt heute grössere Bedeutung zu denn je. Dank den Möglichkeiten der modernen Elektronik können hohe technische Anforderungen erfüllt werden. Die Praxis zeigt aber, dass dies nicht genügt. Denn was nützt das modernste Regelsystem, wenn es falsch eingestellt ist oder vor lauter Technik praktisch unbedienbar wird?

Die Regelungen Hoval-Thermesta und Hoval-Climesta erfreuen sich gerade deshalb grosser Beliebtheit, weil sie einfach einzustellen und ausgesprochen bedienungsfreundlich sind. Lassen auch Sie sich von diesen Vorteilen überzeugen. Verlangen Sie mit dem nebenstehenden Coupon nähere Unterlagen.

Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen
Telefon 01/925 6111
Büros in Bern, Lausanne, Lugano
und Reinach-Basel

Hoval

Verantwortung
für Energie und Umwelt

Coupon

Einsenden an Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen

Senden Sie mir/uns Unterlagen über

Heizungs-Regelungen Hoval-Thermesta

Lüftungs-, Klima-Regelungen Hoval-Climesta

Energie-Management-System Hoval-Energesta

Name

Strasse

PLZ/Ort

SIA

Für gute Ware braucht man ein gutes Regal –
Natürlich von Electrolux.



Nein, nein nicht gestohlen. Günstig eingekauft.

Wie auch immer Ihre Lager-Bedürfnisse gelagert sind, Electrolux Constructor hat das perfekte Regal für Sie. Muss sich das Tablargestell rasch und unkompliziert Ihren wechselnden Archivierungs- und Lagerkapazitäten anpassen? Dann heisst die Lösung Combivite 202. Oder benöti-

gen Sie ein Regal, das sich durch eine möglichst einfache und robuste Konstruktion auszeichnet? ELUX Tragrahmenregale! Suchen Sie ein sicheres Palettenregal für bis 28'000 kg Rahmenbelastung? Sie finden es im LUX 83-Programm. Oder soll Ihre Lagereinrichtung vielseitig und

mehrstöckig ausbaufähig sein? Wir haben das meistverkaufte Regalsystem Europas auf Lager: das Regalsystem HI-170.

Ihre grossen und kleinen Prunkstücke sind also bei uns gut aufgehoben – wir haben da so unsere Erfahrung.

Uns interessiert konkreter, was Sie für uns auf Lager haben:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tragrahmengestell Combivite 202 | <input type="checkbox"/> Bitte informieren Sie uns über das Gesamtangebot an Lager- und Betriebseinrichtungen von Electrolux Constructor. |
| <input type="checkbox"/> ELUX Tragrahmenregal | |
| <input type="checkbox"/> Palettenregal LUX 83 | |
| <input type="checkbox"/> Regalsystem HI-170 | |

Name _____

Telefon _____

Adresse _____

Verantwortlich _____



Electrolux Constructor AG
Lager- und Betriebseinrichtungen
CH-8362 Balterswil. Tel. 073 43 13 13

SIA

Wir haben die OPTIMIERUNG im

Haben Sie schon ein neues Auto mit Bordcomputer und Katalysator-Technik? Dann fahren Sie umweltfreundlich und haben Ihr Auto im Griff. Wie steht es aber mit Ihrer Heizung?

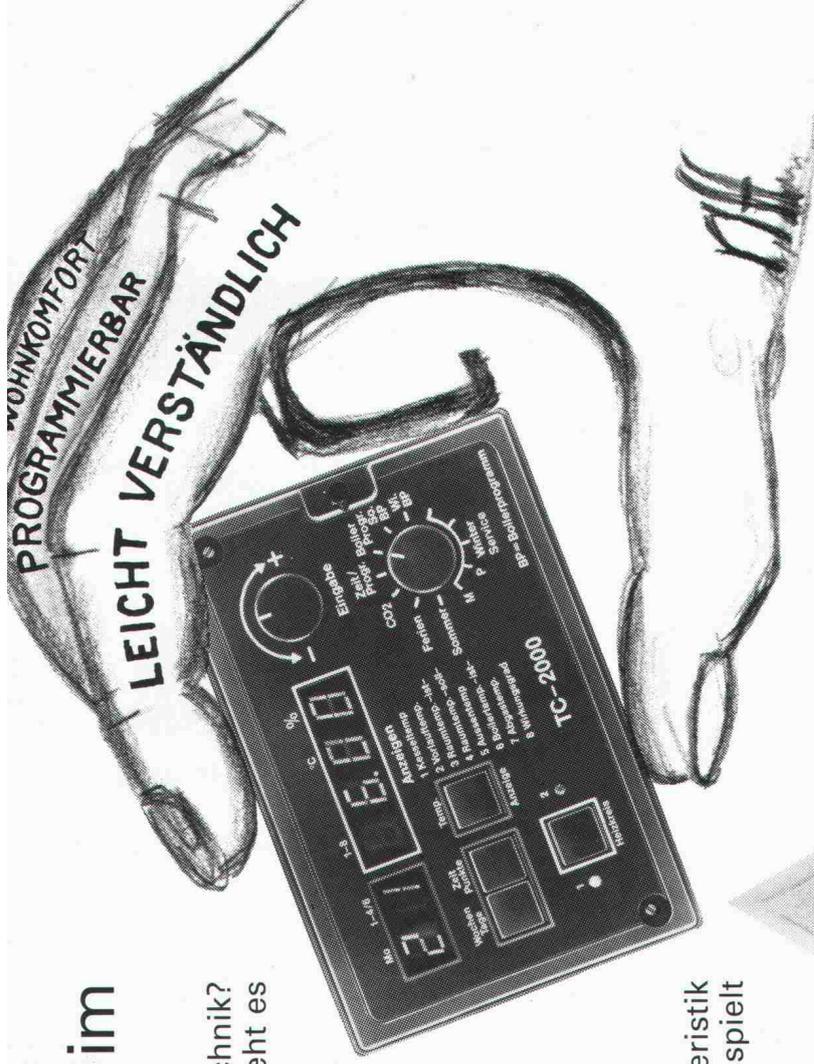
- Heizkosten zu senken ist der Wille jedes Einfamilienhausbesitzers. Aber auch immer mehr Mieter fragen sich, wie der Rechnungsbetrag in der Heizkostenabrechnung gesenkt und der Wohnkomfort erhöht werden kann.
- Diese Rechnung geht aber nur dann auf, wenn die gewünschte Temperatur unter allen Umständen sicher und genau eingehalten werden kann.
- Jedes Eigenheim, jedes Gebäude hat seine eigene Wärme-Charakteristik und stellt sehr hohe Ansprüche an Ihr Heizsystem. Auch das Klima spielt hierbei eine wichtige Rolle.
- Herkömmliche Regelungstechnik – auch vollelektronisch – kann nur bedingt auf Ihre individuellen Ansprüche eingestellt werden.

Der neue «Thermocomputer» TC 2000», exklusiv für die Wärmezentrale HAAS+SOHN, ermittelt eigenständig die Charakteristik des jeweiligen Gebäudes und steuert die Wärmezufuhr sicher und genau nach Bedarf, ohne Ihr persönliches Zutun und dennoch entsprechend Ihren individuellen Bedürfnissen. Mit der exklusiven 3-Stufen-Optimierung – automatische Heizkurven-adaptation – automatische Speicherlogik – automatische Heizkurvenüberlagerung zur Schnellanpassung.

Rufen Sie uns an oder schicken Sie uns nebenstehenden Coupon ein. Wir schenken Ihnen eine Checkliste für eine Gratis-Energieberatung, natürlich ohne jegliche Verpflichtung für Sie.

HIÄUCHLIAG

H. Läuchli AG, 5507 Mellingen, Telefon 056 91 10 56



Vorname _____

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Ich heize mit

Holz

Öl

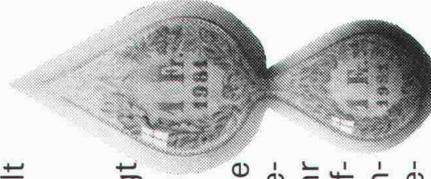
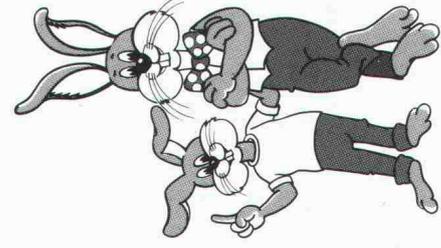
Gas

Elektrizi

Meine Heizungsanlage

wurde im Jahre 19____ installiert.

Der Name meines Installateurs ist



OPTIMAL

Kostenminimal

Leise für den Erfolg.

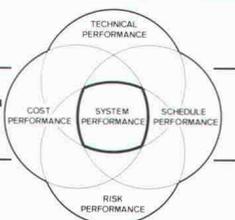
Dank der aerodynamischen Form zeichnen sich unsere Kondensatoren und Rückkühler durch Geräuscharmheit aus. Mit dem breiten Schallpegel-Spektrum und dem umfassenden Leistungsangebot kann auch den individuellsten Bedürfnissen entsprochen werden. Jäggi AG Bern, Wangenstr. 102, 3018 Bern, Tel. 031 / 55 13 55, sendet Ihnen gern detaillierte Informationen.



jäggi bern

HEIZUNG - LÜFTUNG - KLIMA
KÄLTETECHNIK
INDUSTRIETECHNIK

PROJEKTMANAGEMENT



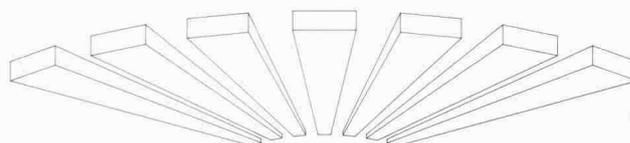
Die System Lösung mit **PMS-II:**

- NETZPLAN PROZESSOR
- EINSATZMITTEL MANAGEMENT
- MATERIAL, DIENSTLEISTUNGS, und STORFAKTOREN MANAGEMENT
- RELATIONALE DATENBANK mit
 - Kontrakt-Administration
 - Projekt-Strukturplan
 - Text Management & Dokument Retrieval System
 - Lotus & Multiplan Schnittstellen
- GRAFIK DRUCKER + PLOTTER-PROGRAMME
- LOKALES NETZWERK

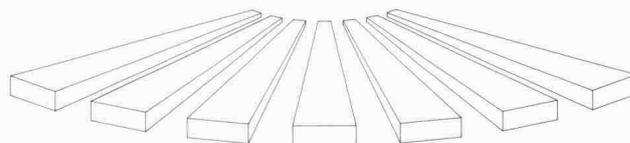
Operationell auf: MS-DOS, CP/M-86, UNIX System V

Die professionelle **SISTA** System Lösung

SISTA System Engineering SA ☎ (01) 813 26 35
Ziegeleistr. 63 A · CH-8426 Lufingen ☎ 825 635 txkch



3-D GRAPHIXX CADD THE PERFORMANCE SYSTEM



3-D CADD Arbeitsplatz unter SFR. 49'000.-

(inkl. Software, Rel. DBMS und Peripherie)
Basierend auf 32-Bit Mini-Rechner
Universell einsetzbar in allen Unternehmensbereichen.

Leistungswirksamkeit – unsere Verpflichtung

Die professionelle **SISTA** System Lösung

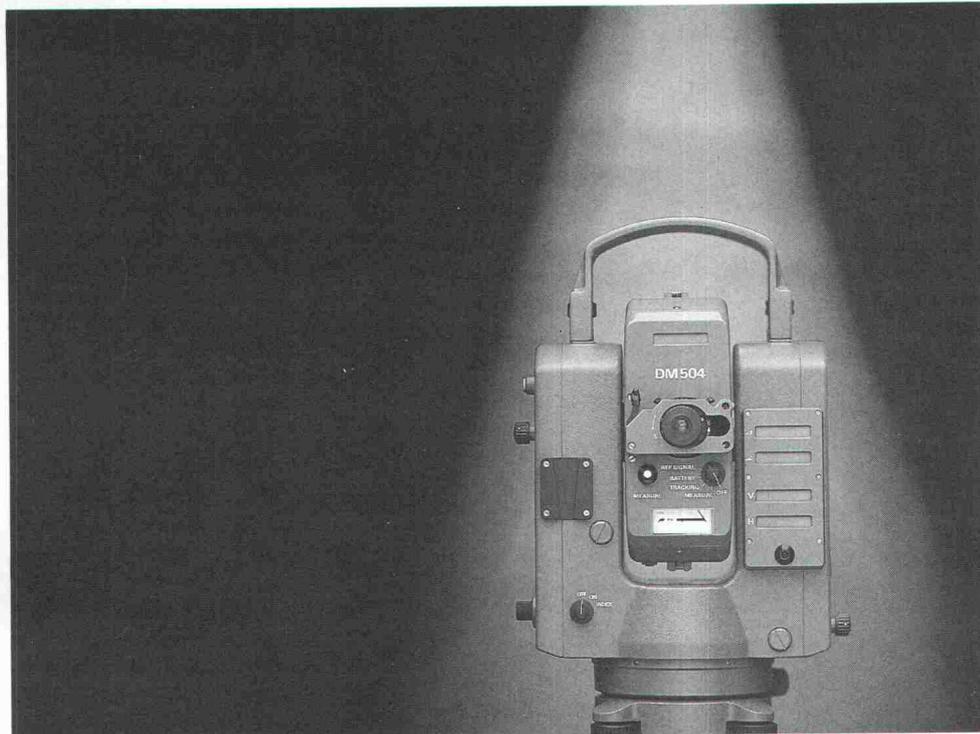
SISTA System Engineering SA ☎ (01) 813 26 35
Ziegeleistr. 63 A · CH-8426 Lufingen ☎ 825 635 txkch

Kern E 12/DM 504

Das

elektronische

Tachymeter



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 Schräg- und Horizontalabstände, des Höhenunterschiedes und des Zenitwinkels
- Beim Kippen des Fernrohres Nachführung der Anzeige von Vertikalwinkel und Höhenunterschied
- Standardabweichungen: Winkelmessung 0,6 mgon, 2" und Distanzmessung 3 mm + 2 mm/km
- Reichweiten von 15 cm bis über 5000 m
- Nur ein Bedienungsknopf zum Messen und Anzeigen sämtlicher Werte
- Zweiachskompensator zur automatischen Feinhorizontierung (elektronische Libelle) und Überwachung des Gerätes
- Datenausgänge: Kern ASB/RS-232-Schnittstelle und HP-IL
- Datenübertragung zum Zielpunktempfänger Kern RD 10
- Mit Kern MULTIBASE, dem Zentriersystem für jede Norm, ausgerüstet

KERN

Cash

**Die einfachste und schnellste Art,
in der Waschküche abzurechnen!**

Ob in Waschküche, Saunas oder Solarien: mit einem AEG Münzschaltautomat bleibt keine Rechnung unbezahlt. Ohne umständliches Abrechnen zieht er sofort rund um die Uhr, Minute für Minute, die fälligen Kosten ein!

Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.



**AEG Münzschaltautomat –
damit die Rechnung aufgeht!**

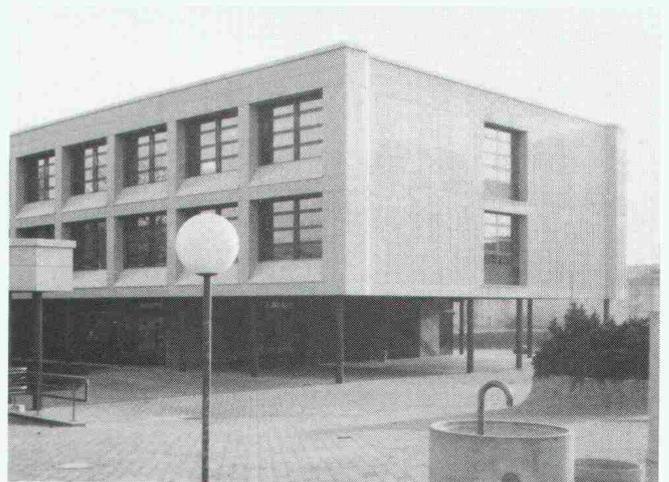
AEG

ELEKTRON Elektrotechnik
Elektronik
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft
8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11

SteroCrete

Die asbestfreie Fassadenplatte



Für jede Architektur die dazu passende
SteroCrete-Farbe und Struktur

VARIO-ELEMENT AG

Rebhaldenstrasse 7
8625 Gossau ZH
Tel. 01/ 935 44 50