**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 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:** 02.12.2025

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

### Inhalt

### 150 Jahre SIA

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

und Bahnhofstrasse in Aarau (D)

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

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung

Beratender Ingenieure (ASIC)

805

. .

A(C

808

818

### Maschinenbau

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

813

Wetthewerbe
Nutzung und Gestaltung des Bereichs zwischen Kaserne

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

B 109-112

### 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 schriftlicher Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe.

### Abonnemente

 Schweiz:

 1 Jahr
 Fr. 170. —

 ½ Jahr
 Fr. 89.50

 Finzalnummer
 Fr. 650

Einzelnummer Fr. 6.50

Ausland: 1 Jahr Fr. 185.— ½ Jahr Fr. 96.—

7.50

Einzelnummer

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich beim SIA-Generalsekretariat Selnaustrasse 16, Postfach,

8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der

ASIC, des STV und für Studenten

Postcheck: «Schweizer Ingenieur

und Architekt», 80-6110 Zürich

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummernsowie Adressänderungen von Abonnementen an die Redaktion; Adressänderungen 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 asbestfreien Dachschiefern «ETER-NIT» in Doppeldeckung 40/40 cm, die praktisch jede vorgegebene Form nachvollziehen lassen, werden die sanftgeschwungenen Dächer zum architektonischen Höhepunkt.

Architekten: Rausch Ladner Clerici AG, Rheineck SG

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

### Im nächsten Heft

Architektur / Verkehr (Änderungen vorbehalten)

### Ingénieurs et architectes suisses

177

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

No 11/1987

Urbanisme Carouge: courants architecturaux et mémoire du passé, par *Pierre Baertschi* 

et Sabine Nemec-Piguet

Architecture

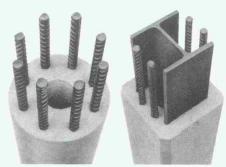
Luigi Bagutti: un architecte «milanais» dans la ville sarde, par *Leila El Wakil* 

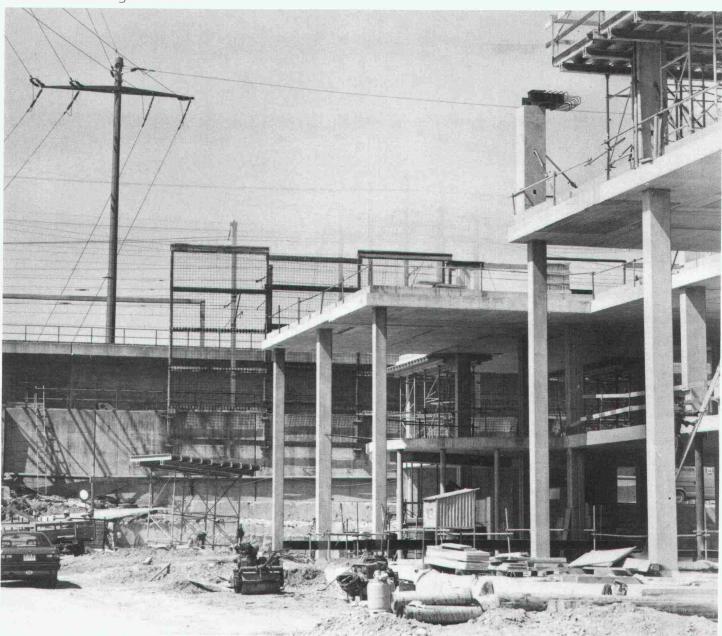
Vie de la SIA Produits nouveaux

### 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.



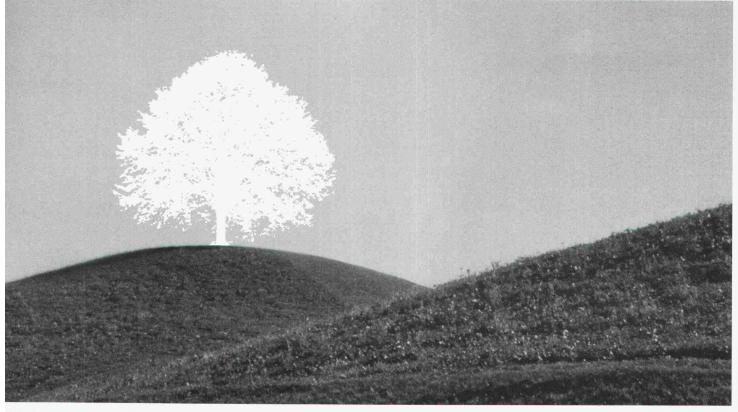


- Grosse Tragfähigkeit
- Geringer Querschnitt
- Schnelle Montage
- Hoher Feuerwiderstand



Schleuderbetonwerk AG Postfach 5879 5600 Lenzburg 1 Tel. 064 511882

### Damit Gewohntes nicht plötzlich fehlt



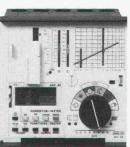
/laßnahmen gegen das Baumsterben sind or allem Maßnahmen gegen die Luftverchmutzung. Allein an Schwefeldioxyd SO<sub>2</sub>) werden in der Schweiz pro Jahr ca. 0 000 Tonnen ausgestoßen.\* Davon ein iroßteil aus Heizungen (pro kg Heizöl 6 g O2).

Vürden in der Schweiz alle Öl-Heizungen on einem modernen Heizungsregler gereelt, hätten wir bis zu 5000 Tonnen wenier SO<sub>2</sub> in der Luft. Das entspricht einem chadstoff-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 Benützer.



SIGMAGYR®-**ECOSTAR** 

der neue kombinierte Regler-Optimierer von Landis & Gyr.

Quelle: Bundesamt für Forstwesen

### 3IGMAGYR®-Heizungsregler — ein Beitrag zum Umweltschutz

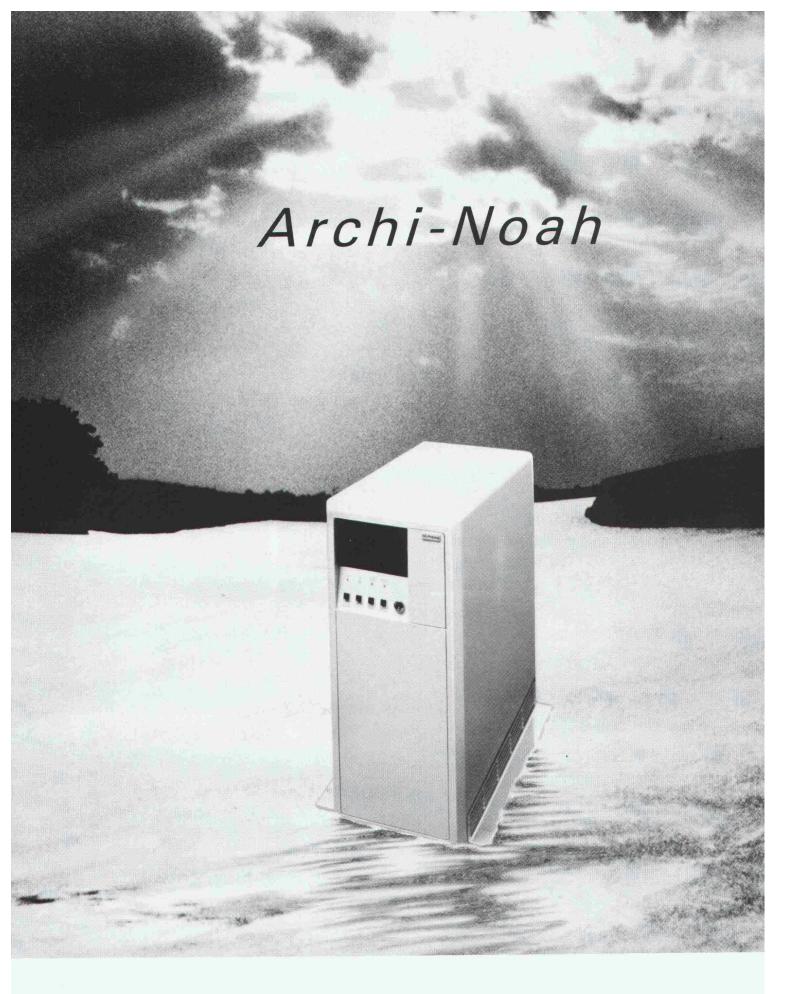
GZ Landis & Gyr Zug AG eit- und Regeltechnik HLK interbergstraße 11 **330 CHAM** elefon 042-44 81 44

Verkaufsburos:
BASEL, Reußstraße 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

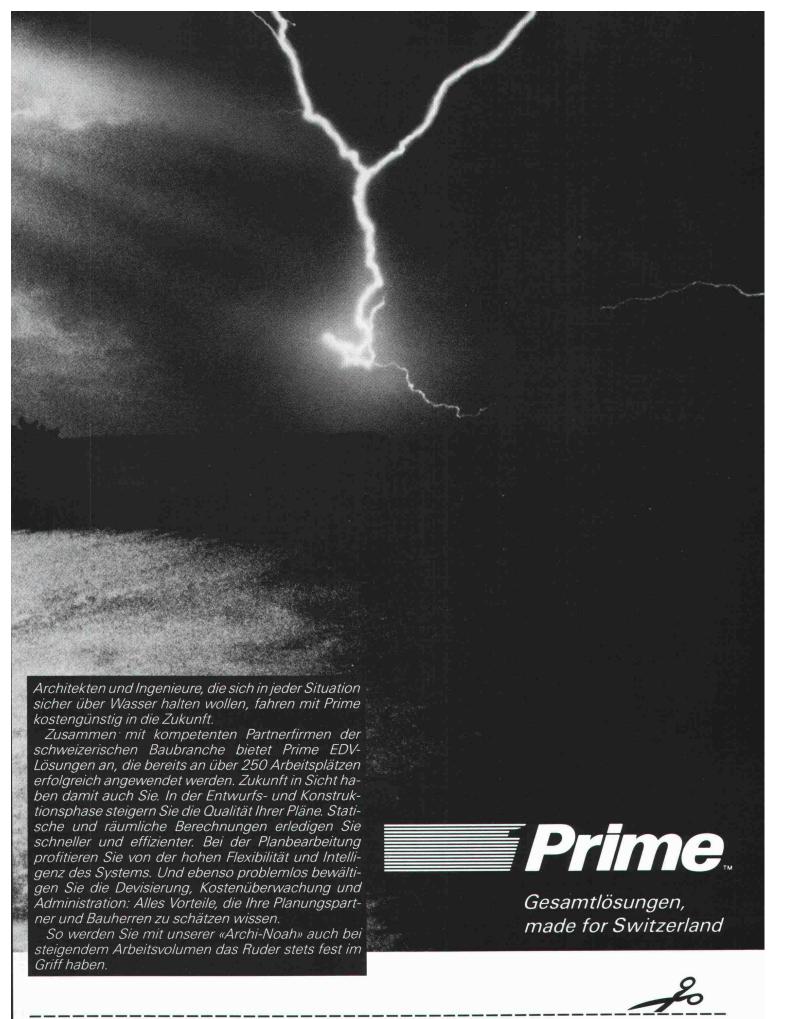
Energiesparende Leit- und Regeltechnik

LANDIS & GYR



### 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



### Aufbruch in die Zukunft.

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

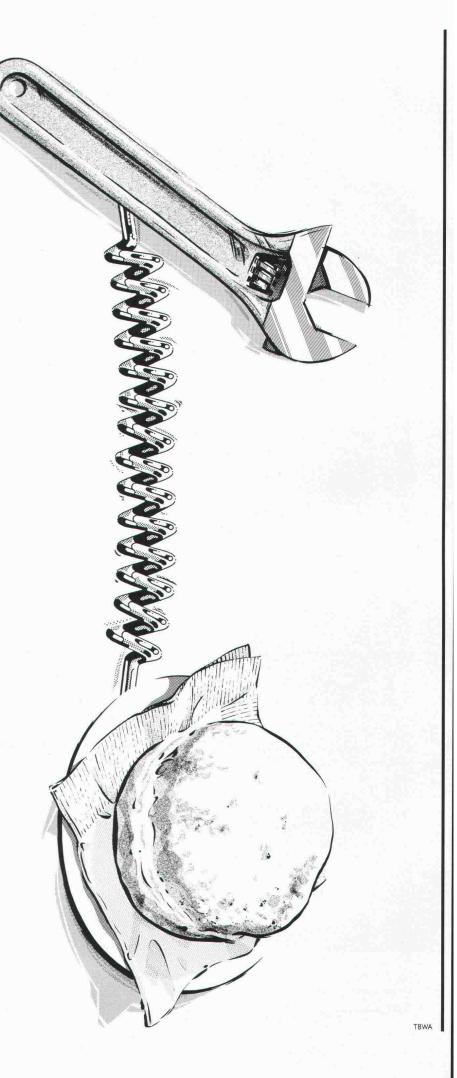
□Ray Administration □CAD Lagundan □Coometer Lagunder

Name, Vorname

Strasse

PLZ/Ort

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



## Engländer ruft Berliner

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

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

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

7	7	
)	7	
3		
)		
5		
•		

Adresse:

PLZ/Ort:

CASATEL **Ihre Telefonzentrale** 



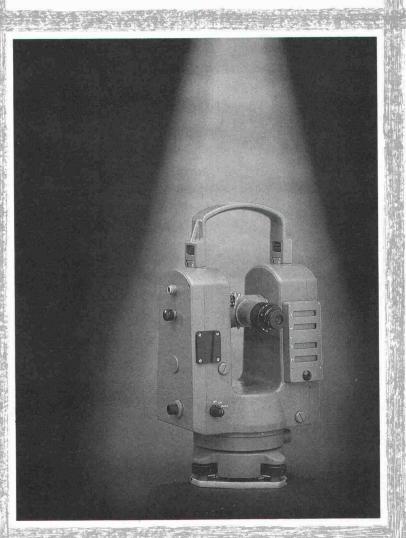
AUTOPHON =

6



### Kern E12

## Der



elektronische
Ingenieurtheodolit

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 Dachabdich-



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.

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



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

### whene 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.



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, Schwingungs-/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 Briefkasten

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 / 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

### Brandschutzdämmungen

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

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

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. 01/2514323 Bauwerk- und Baugrunddynamik Beratung, Berechnung, Expertisen für Erschütterungsausbreitung und -Isolationen, Schwingungsprobleme, dynamische Windlasten, Erdbeben-

### 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 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, Erdbaulabor 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

### 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 Bauwerkschutz, Umweltschutz und Textile Bauten Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

### Lager- und Betriebseinrichtungen

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

### Fachfirmenverzeichnis

### Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51 Aussenlärmberechnungen, Projektierung 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 Immissionsberechnungen (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 1131 PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG 8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21 Telefax 053 / 3 13 42

K.Rütschi 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, Holzbalkendekken, Dächer, Aussenwände (Holzbau), Rolladenkästen usw. konstruiert bzw. saniert. 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 6114

### 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 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

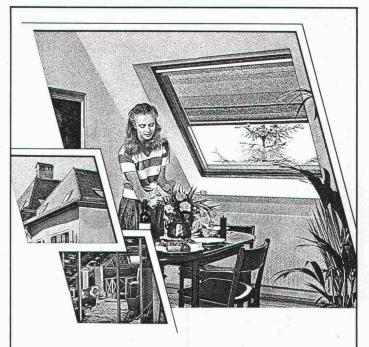
Ketol AG, Abt. Insecta-Service 8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

### Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm ∅

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 Dachstock 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 Johnt sich.



Verlangen Sie unverbindlich unsere Unterlagen	1
für mehr Wohnraum unter dem Dach:	1
□ VELUX-Dachflächenfenster	1
<b>\</b> □ VELUX-Sonnenschutz-Artikel	1
Name:	
Strasse:	
PLZ/Ort:	
VELUX (SCHWEIZ) AG, Industriestrasse 7 4632 Trimbach, Tel. 062 231515	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 Wetterschutz-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.

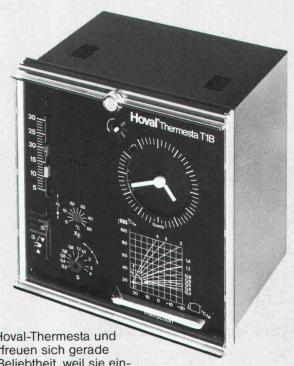
WEMA AG Metallbau/Bauelemente vormals Abteilung Metallbau der Siegfried Keller AG Richtistr. 5, 8304 Wallisellen Tel. 01/833 02 81 Zweigniederlassung Lausanne: Tel. 021/35 07 12



### Leicht einstellbar. Einfach zu bedienen. Technisch an der Spitze. Die Heizungs-, Lüftungsund 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 61 11 Büros in Bern, Lausanne, Lugano und Reinach-Basel

für Energie und Umwelt

Einsenden an House Hearton Acc. a 100 Feeton ithungs, Kling Regelingen Hovat Clines to design in it is the regelingen Hovat Clines to design in its light of the regelingen in the rege keitungs Regelungen Hoval Thermesta Climesta kund Fred aden sie mit uns Interlagen über Inden Hovat.

Senden sie mituns Unterlagen über



### 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 benötigen 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		SIA	
1	☐ Tragrahmengestell Combivite 202 ☐ ELUX Tragrahmenregal ☐ Palettenregal LUX 83 ☐ Regalsystem HI-170	☐ Bitte informieren Sie uns über das Gesamtangebot an Lager- und Betriebseinrichtungen von Electrolux Constructor.	Electrolux Constructor Electrolux Constructor AG Lager- und Betriebseinrichtungen	
	Name	Telefon	CH-8362 Balterswil. Tel. 073 43 13 13	
Adresse		Verantwortlich	_	
L				

# Wir haben die OPTIMIERUNG im

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

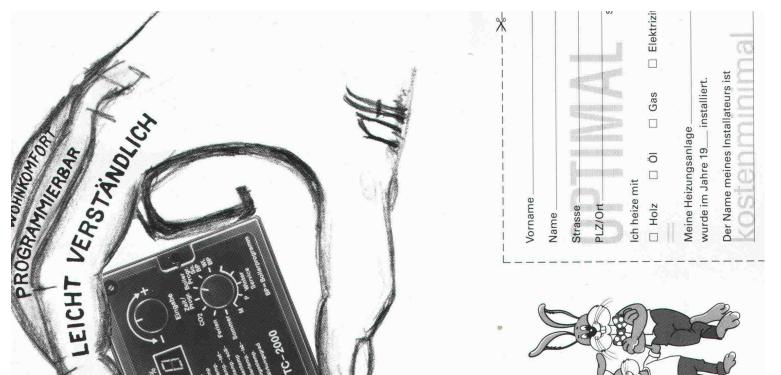
- betrag in der Heizkostenabrechnung gesenkt und der Wohnkomfort Heizkosten zu senken ist der Wille jedes Einfamilienhausbesitzers. Aber auch immer mehr Mieter fragen sich, wie der Rechnungserhöht werden kann.
- Diese Rechnung geht aber nur dann auf, wenn die gewünschte Temperatur unter allen Umständen sicher und genau eingehalten werden kann.
- und stellt sehr hohe Ansprüche an Ihr Heizsystem. Auch das Klima spielt Jedes Eigenheim, jedes Gebäude hat seine eigene Wärme-Charakteristik 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 Heizkurvenadaption – automatische Speicherlogik – automatische Heizkurvenüberlagerung zur Schnellanpassung

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



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



### Leise für den Erfolg.

Dank der aerodynamischen Form zeichnen sich unsere Kondensatoren und Rückkühler durch Geräuscharmut 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 / 551355, sendet Ihnen gern detaillierte Informationen.



### Die System Lösung mit PMS-II:

- NETZPLAN PROZESSOR
- EINSATZMITTEL MANAGEMENT
- MATERIAL, DIENSTLEISTUNGS, und STÖRFAKTOREN MANAGEMENT
- RELATIONALE DATENBANK mit
  - Kontrakt-Administration
  - Projekt-Strukturplan
  - Text Managemnet & 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** Ziegeleistr. 63 A · CH-8426 Lufingen

(01) 813 26 35(1x) 825 635 txkch



**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

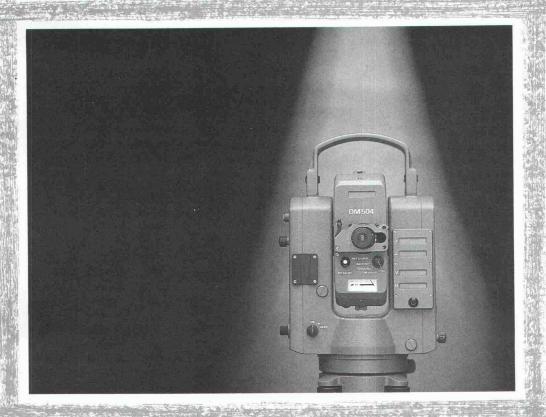
**SISTA System Engineering SA** Ziegeleistr. 63 A · CH-8426 Lufingen

② (01) 813 26 35▼ 825 635 txkch

Kern E12/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 Horizontaldistanz, 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





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

### Sterccrete

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