

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 103 (1985)
Heft: 49

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: 13.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 5. Dezember 1985 Heft 49/85 Erscheint wöchentlich

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

Redaktoren:

Balthasar Peyer,
leitender Redaktor
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA
Hans U. Scherrer,
dipl. Ing. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

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

Abonnementen

Schweiz:

1 Jahr Fr. 166.—
½ Jahr Fr. 86.50
Einzelnummer Fr. 6.50

Ausland:

1 Jahr Fr. 179.—
½ Jahr Fr. 93.—
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

Anzeigenverwaltung

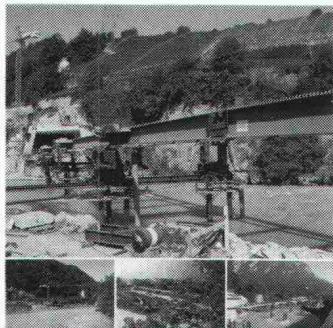


IVA AG für internationale Werbung

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

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

zum Titelbild



Autobahn N9
Abgespannte Brücke über die
Rhone in Saint-Maurice, Wallis

Bauherr: Kanton Waadt

Projektverfasser: Ingenieurbüro
Bonnard + Gardel, Lausanne

Bauausführung:
Arbeitsgemeinschaft
Cuenod + Payot S.A., Bex
Ed. Zublin & Cie S.A., Lausanne
S.A. Conrad Zschokke, Lausanne

Stahlkonstruktion:
ZM Zwahlen & Mayr S.A., Aigle
- Gesamtgewicht: 300 Tonnen
- Spannweite: 110 Meter

ZM réalisation

zwahlen & mayr sa
1860 Aigle, Tel. 025/26 19 91
Telex 456 109

Gesellschaft für Entwicklung und
Ausführung von Stahlkonstruktionen

Inhalt

Energietechnik

Zur SIA-Publikationsreihe «Energiekennzahlen von
Gebäudegruppen». Von Kurt Meier, Zürich, und
Bruno Wick, Widen

1217

Schulen des Kantons Luzern. Erhebung und Auswertung
der Energiekennzahlen. Von Roland Stutz und
Andreas Baumgartner, Sempach

1217

Solare Warmwasserbereitung. Von Martin Zogg, Medard
Rieder und Roland Hungerbühler, Burgdorf

1221

Anwendung der Sonnenenergie. Gegenwärtige Entwicklungen.
Von Paul Kesselring, Würenlingen

1226

Wettbewerbe

Oberstufenzentrum Abtwil-St. Josefen SG (D)

1227

Gemeindezentrum in Riva GR (A). Möbelwettbewerb
Schweiz (E). Erweiterung des Historischen Museums im
Landvogteischloss, Baden AG (E)

1227

Piscine et salle de gymnastique à Porrentruy JU (E). Sport-
und Freizeitanlagen in Klosters-Serneus GR (E). Altersheim
«Berg», St. Gallenkappel SG (E). Alterswohnungen in
Suhr AG (E). Emmentaler Schaukäserei in Affoltern BE (E).
Zivilschutzanlage, Turnhalle, Kindergarten, Handarbeits-
zimmer in Kappel SO (E)

1232

Preise

Deutscher Architekturpreis 1985 (E)

1233

Bücher

Wirtschaftliches Bauen. Wirtschaftliches Heizen. Der
Vierwaldstättersee und die Seen der Zentralschweiz. Von
W. Rehse, Bern

1233

Umschau

Nekrolog

Alfred Mützenberg zum Gedenken

1235

Persönlich

Hansjakob Strässler 65jährig. Von J. Sell, Dübendorf

1235

SIA-Mitteilungen

Personal-Computer-Anwendung für SIA-380/1 «Energie
im Hochbau»

1236

SIA-Fachgruppen

FVC: Anwendung immobilisierter biologischer Systeme
und Züchtung von Säugetierzellen (Tagung)

1236

ETH Zürich

Abschiedsvorlesung von Prof. Hans Grob. Antrittsvorlesung
von PD Peter Gresch. CAD-Vorlesung der ETHZ
jetzt auch in den Grundsemestern

1236

B-Seiten

B 189–192

Im nächsten Heft

Ökologie
(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

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

No 24/1985

EPFL B 119
EPFZ B 119
Expositions B 119

443

Vie de la SIA B 119, 452
Informations diverses B 120
Bibliographie B 120, 451, B 124

453

Rénovation
Bâtiment administratif
«La Pontaise», Lausanne
Transformation de l'ancienne caserne

443

Politique des transports
Rail 2000: une optique
nouvelle de l'avenir des
chemins de fer en Suisse

453

Produits nouveaux

B 122

ENERGIE SPAREN LIEGT IN DER LUFT... IM WASSER... IM ERDREICH...



Natürliche Wärme aus unserer Umwelt wirtschaftlich nutzen... ein Gebot der Zeit und eine Herausforderung an die Ingenieure.

So entstand eine völlig neue Geräte-Serie an wirtschaftlichen Wärmepumpen. Entwickelt für lange Lebensdauer und produziert für Schweizer Klimaverhältnisse und Schweizer Qualitäts-Ansprüche.

Die hervorragenden Merkmale der Jura Wärmepumpen:

Einfache Installation und problemloser Anschluss an bestehende Heizungs- und Warmwasseranlagen • Kompaktbauweise, daher geringer Platzbedarf • Hervorragende Geräusch-Isolierung und überdurchschnittlicher Korrosionsschutz • Hohe Betriebssicherheit • Optimaler Wirkungsgrad dank durchdachter Konstruktion und elektronischer Steuerung.

Je nach Modell entziehen Jura Wärmepumpen die Wärme der Luft, dem Boden oder dem Wasser. Ein komplettes Programm für jeden Bedarf von 5 bis 47 kW Heizleistung.

Kompetenter Jura-Beratungs-Service

Jura projektiert und liefert komplettete Wärmepumpenanlagen.

Möchten auch Sie mit einer Wärmepumpe einen Beitrag an den Umwelt-

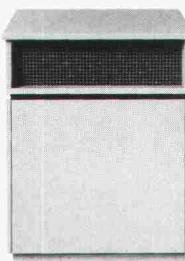
schutz leisten und erst noch bis zu 50% Heizenergie sparen? Dann erkundigen Sie sich einmal bei unseren Spezialisten über die Kosten und Einbau-Möglichkeiten einer Jura-Wärmepumpe. Mit untenstehendem Coupon oder über Telefon 062/63 71 71.

...UND IN DER LEISTUNGS- OPTIMIERTEN JURA WÄRME-

PUMPE



Jura Kompakt-Wasser/Wasser-Wärmepumpen
Einsatzgrenzen Wärmequellen-seitig 7° bis 25°C
Heizleistung: 10.5 - 47.5 kW



Jura Kompakt-Luft/Wasser-Wärmepumpen
(Außenaufstellung)
Einsatzgrenzen Wärmequellen-seitig -15° bis +30°C
Heizleistung: 3.5 - 25 kW



Jura-Kompakt-Luft/Wasser-Wärmepumpen
(Innenaufstellung)
Technische Daten wie bei Außenauflistung

jura Die sichere Wärme

Einsenden an: Jura, Elektroapparate-Fabriken, Abt. Raumheizung, 4626 Niederbuchsiten

Coupon:

JA, auch ich möchte Energie sparen und wünsche weitere Unterlagen über:

- Jura Wärmepumpen
 Jura Elektro-Zentral-Speicher
 Jura Warmwasser-Boiler

Name/Adresse: _____



VISONIK®

Gutes Klima zahlt sich immer aus

Im Einkaufszentrum ist gutes Klima unerlässlich. Wo so viele Menschen zusammenkommen und die unterschiedlichsten Produkte angeboten werden – vom Käse über Seife zu Pflanzen und Perlenketten –, da kommt es auf exakt geregelter Heizung, Kühlung, Belüftung und Beleuchtung an. Denn in gutem Klima kauft man lieber.

Für gutes Klima im grossen Stil sorgt kostengünstig das Gebäudeleitsystem VISONIK®. Der modulare Aufbau sowie anwenderbezogene Software erlauben die gleichzeitige, vollautomatische Steuerung aller betriebstechnischen Anlagen bei problemloser Bedienung. Eine lohnende Investition, auch in bereits bestehenden Gebäude-

komplexen: der Energieverbrauch wird gedrosselt, die Betriebskosten werden merkbar reduziert.

Rufen Sie uns an. Wir unterstützen Sie gerne in allen Fragen der Leit- und Regeltechnik für Heizung, Lüftung und Klima.

LANDIS & GYR

LGZ Landis & Gyr Zug AG
Leit- und Regeltechnik HLK
Hinterbergstrasse 11
6330 Cham
Telefon 042/38 11 81

**Energiesparende
Leit- und
Regeltechnik**

Kompetent für Bautenschutz und Bausanierung

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

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

Cadenazzo, Via Cantonale
Tel. 092/62 18 23

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

Genève, rue de Monthoux 15
Tel. 022/31 46 48

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

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

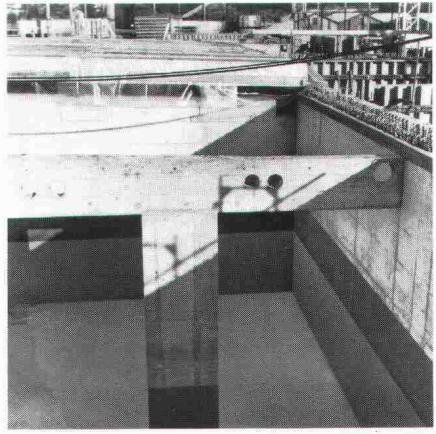
Muttenz, Bizenenstr. 55
Tel. 061/61 44 11

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

Steg-Gampel, Kantonstr.
Tel. 028/42 29 21

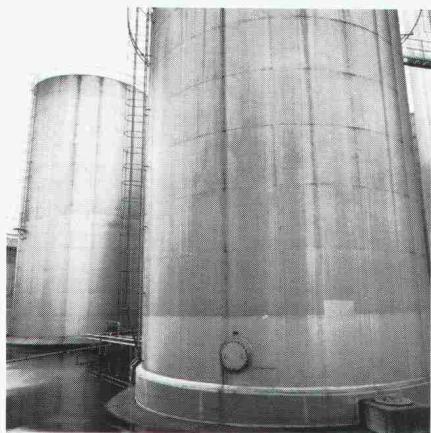


... wo Beton durch Umwelteinflüsse gefährdet ist



... wo ein Bauwerk dicht sein muss





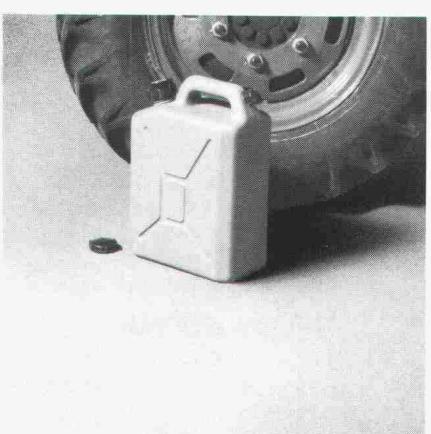
... wo Leckstellen unsere Gewässer bedrohen



... wo historische Bauten gefährdet sind



... wo Strassentunnels sicher sein müssen



... wo an Böden besondere Anforderungen gestellt werden

Sika Bau – das sind kompetente Fachleute in den Bereichen Hochbau, Tiefbau und Stollenbau. Sie sind bekannt für Einsätze, wenn besonders schwierige Probleme zu lösen sind: in Bautenschutz und -reparaturen, Kunstharsarbeiten, Schutzbauwerken für Tankanlagen sowie Bauwerksabdichtungen. – Viele erfolgreich abgeschlossene Projekte im In- und Ausland bestätigen die umfassenden Sika-Bau-Spezialkenntnisse.

Seriöse Beratung, eine gewissenhafte Ausführung und bewährte, führende Sika-Produkte garantieren Ihnen den gewünschten Erfolg.

SikaBau

wenn Spezialkenntnisse entscheiden

Ich wünsche nähere Informationen über

Ich habe ein konkretes Problem,
bitte rufen Sie mich an.

Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

SIA 06 12/86

Bitte eisenden an:
Sika Bau
Geerenweg 9, Postfach 1287
8048 Zürich



Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 64 11 30

BENZ AG, Kunsthärzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24

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

PETER EBER, 5312 Döttingen
Surbtalstrasse 22, Tel. 056 / 45 47 17
KREBSER MODELLBAU
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon
Tel. 052/32 10 16

LÜCHINGER Modellbau
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22
SCHALK MODELLBAU
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

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
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

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER
8439 Mellstorf AG, Tel. 056 / 53 13 00

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
3073 Gümligen, Tel. 031/44 08 68

TERREXPERT AG
Baugrund, Baumaterial,
Baumethoden
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern
Tel. 031 / 42 62 22

Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Betonsanierung

BENZ AG, Kunsthärzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24

Boden-Isolierelemente

System GANTNER
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

Brandschutzdämmungen

Schneider Dämmtechnik AG,
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Dachstocksanierung/ Holzschutz

RENTOKIL AG, Köchlstr. 28
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

Datenverarbeitung

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

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

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

Geologie – Geotechnik – Geophysik

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
Beratung- und EDV-Berechnung im
Grundbau, Erdbauarbeiten
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

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

Hang- und Rutschsanierungen

RÜEGGER AG, Beratende Ingenieure
für Geotechnik und Baugeologie
9014 St.Gallen, Tel. 071 / 27 54 84
Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER
8439 Mellstorf AG, Tel. 056 / 53 13 00
SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

Hard- und Software

Schäfer BCT
Off. Hewlett-Packard Wiederver-
käufer, Statik-Software Mücke
sowie Eigenentwicklungen
4565 Recherswil, Tel. 065 / 35 26 43

Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstrasse 11 A, Tel. 01 / 53 50 40

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 / 64 11 30
BENZ AG, Kunsthärzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24

Isolierungen

Schneider Dämmtechnik AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

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

Kanalisationen

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

Kanal-Technik

KUNSTSTOFF-TECHNIK, 8041 Zürich
Leimbachstr. 38, Tel. 01 / 482 88 88

Kunststoff- Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für
Abdichtungen im Tiefbau.
Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen, Tel. 041 / 61 01 11

Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25
Humuslose- und Grossflächen-
Begrünungen, Liefern von Fertigrasen
und Erosionsschutz-Matten

Lärmbekämpfung

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

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmberechnungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen

Lärmschutz

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 64 11 30

Fachfirmenverzeichnis

Metallbau

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

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

Oberlichter/Verglasungen

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Plan-Rollen

TUPAK-SERVICE
4922 Bützberg, Tel. 063 / 43 19 69

Pumpen

Bieri Pumpenbau AG
Biral International
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

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

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 1131

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

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

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

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

Schallschutz- und Schwingungstechnik

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

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

Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Rechenzentrum und Softwarehaus
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 65 75

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

Tore

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

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blätter-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
RENTOKIL AG, Köchlistr. 28
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

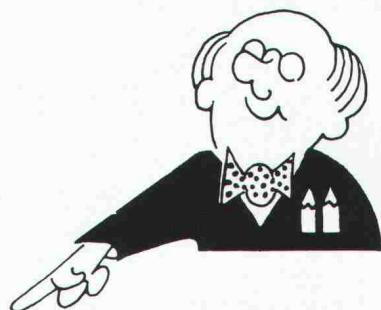
Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

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
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch



Rohre und Profile

In praktisch allen thermoplastischen Kunststoffen wie:

PVC, PEh, PEw, PP, PS, ABS, SAN, PMMA, PA, POM, PC, PPO, CA usw. für die verschiedensten Industriezweige wie:

Hoch- und Tiefbau, Maschinen- und Apparatebau, Elektro, Beleuchtung, Chemie, Human- und Veterinärmedizin, Sonnenenergie- und Bodenheizungsanlagen usw.

Unsere Spezialität:

Wärmetauscherrohre für Fußbodenheizungen, Erd- und Dachkollektoren in HDPE, PP, PB, VPE. VPE für Sanitärsysteme (mit SVGW-Zulassung) und Fernheizleitungen.

HAKATHEN-Rohre und Profile sind ein Spitzenprodukt der Kunststofftechnik.

Coupon einsenden an:



HAKA AG, gegr. 1932
Fabrik für Kunststoff-Rohre und -Profile,
CH-9202 Gossau SG,
Tel. (071) 85 45 35 Telex 71507



SIA

Senden Sie bitte Informationsmaterial

für Wärmetauscherrohre

für Profile

für Wasser- und Gasdruckrohre

Name/Vorname:

Firma/Adresse:

SIA



Was in wenigen Jahren in Seveso wachsen wird. U.a. dank 45 000 m² Sarnafil-Abdichtung Typ P.

Bekanntlich wurde in Seveso durch einen Betriebsunfall Dioxin freigesetzt und weite Bodenflächen ringsum verseucht. Eine der grossen Aufgaben nach dem Unfall bestand darin, das verunreinigte Erdreich abzutragen und in einer nach unten und oben gesicherten Deponie zu entsorgen. Auch in diesem Fall wurde das Deponie-Knowhow von Sarna beigezogen und Sarnafil eingesetzt.

Das Deponie-Knowhow von Sarna basiert nicht nur auf den ausgewiesenen Materialeigenschaften von Sarnafil.

Entscheidend für die Sicherheit einer Deponie ist erfahrungs-gemäss nie ein einzelner Aspekt – massgeblich ist vielmehr die konzeptionelle, lückenlose Verwertung aller Möglichkeiten und Erfahrungen.

Aus diesem Grund betreibt die Sarna seit vielen Jahren nicht nur eine intensive Forschungstätigkeit im Bereich der Kunststofftechnologie. Die Sarna-Spezialisten kümmern sich selbst um den praktischen Einsatz dieser Technologie an Ort und Stelle. Bereits in der Planungsphase ist die grosse Erfahrung von Sarna bei der Erörterung des Konzepts äusserst nützlich: Mit Sarna können die chemischen und biologischen Anforderungen, denen die geplante Deponieabdichtung genügen muss, besprochen werden. Aber auch in Bezug auf die Ausführungstechnologie einschliesslich der physikalischen Randbedingungen ist Sarna mit ihren Kenntnissen als Kunststoffproduzent ein kompetenter Gesprächspartner.

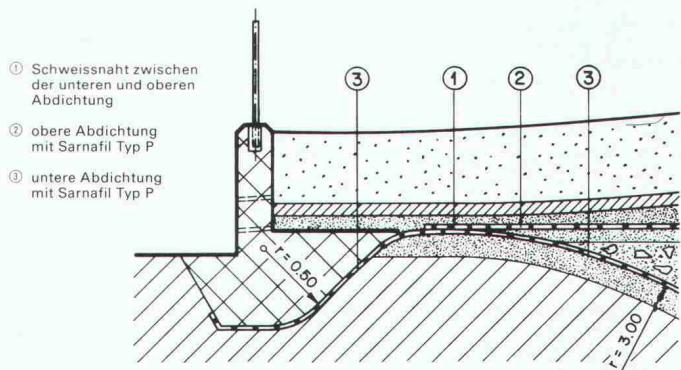
Die Sarnafil-Technologie ist geradezu ideal für den Einsatz bei Deponien.

Nahezu jedes Deponiekonzept kann mit Sarnafil sicher ausgeführt werden. Die Widerstandskraft von Sarnafil, einer Polyäthylen-Abdichtungsbahn, gegenüber physikalischen und chemischen Einwirkungen wird projektbezogen in Sarnen beurteilt. Erst auf Grund einer solchen Beurteilung, die den Gegebenheiten in Seveso Rechnung trug, entschied man sich für Sarnafil P 800-25.

Für die Verschweissung der Kunststoffbahnen wurde ein von Sarna entwickelter Doppelheizkeil-Apparat, der gleichzeitig zwei Nähte schweissst, eingesetzt: Dank dem Hohlraum, der dadurch entsteht, können Druckluftprüfungen zur Sicherheitskontrolle schnell und sicher durchgeführt werden.

Sicherheit bis ins letzte Detail. Ein Konzept, das bei Deponien von Tag zu Tag wichtiger wird.

Grundsätzlich sollte jedermann versuchen, Abfälle zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren. Aber selbst bei den raffinertesten Formen des Recyclings bleiben oft Reststoffe zurück, die nicht wiederverwendet werden können. Zusammen mit weiteren Abfällen müssen diese Stoffe in einer Deponie gelagert werden – sicher für alle, für Mensch und Tier. Das Beispiel Seveso demonstriert, wie eine im Detail erprobte moderne Kunststoff- und Anwendungstechnologie dabei wirkungsvoll helfen kann.



Endgültiger Seitenabschluss mit Kunststoffdichtungsbahnen Sarnafil Typ P nach dem Einfüllen der verunreinigten Erde.

Möchten Sie von dieser Erfahrung profitieren, orientiert Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 0111.

Sarnafil® von Sarna
Vo de Sarna. Das verhebet.



Massgeschneidert

Für unsere und die kommenden Generationen

0273.02.604

Zwei alte Brunnenstuben der Wasserversorgung Schenkon mussten ersetzt werden. Nach Angaben des projektierenden Ingenieurbüros werden die neuen Brunnenstuben in unserem Werk mit allen Einbauten und Anschlussstutzen hergestellt.

Innerhalb von nur einem Tag konnten die beiden Brunnenstuben anschliessend auf das Aushubplanum versetzt und angelassen werden. Dank der äusserst kurzen Bauzeit dauerte der Betriebsunterbruch nur wenige Stunden.

Vorfabrizierte Sonderbauwerke interessieren uns. Senden Sie uns detaillierte Informationen über die Vorfabrikationsmöglichkeiten. Bitte nehmen Sie telefonischen Kontakt auf. Sachbearbeiter

Tel. Nr. _____

Adresse

SIA

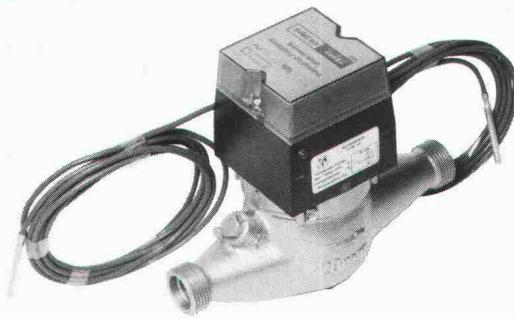
Eternit®
denkt mit

Eternit AG
Tiefbau
8867 Niederurnen

Die neuen Wohnungs-Wärmezähler



Warmwasserzähler UNICO
Keine Verkalkung: Zählwerk durch Messingplatte abgetrennt. Für waagrechten und senkrechten Einbau. Anschluss 1/2" oder 3/4".



Wärmezähler SVME 69
Stromunabhängiger elektronischer Kompakt-Wärmezähler mit Langzeitbatterie. Anzeigeteil mit Langmontage abnehmbar. Wasserzähler für waagrechten oder senkrechten Einbau. Kleinste Abmessungen. Größen bis DN 15-32 mm.

Wärmezähler SVM 68
für Heizkostenberechnung. Batterie- und Netzbetrieb. Für Anschluss auf Wasserzähler senkrecht und waagrecht eingebaut. Nennweiten 15-400 mm.



Wassermesserfabrik AG Zürich
Griesenweg 26, 8037 Zürich
Tel. 01/44 47 48



Gas- und
Wassermesserfabrik AG
Obergrundstr. 119
6002 Luzern
Tel. 041/41 24 24

827 p



Stiftung der Schweizerischen Register der Ingenieure, der Architekten und der Techniker

Das neue

REGISTER 1985

ist soeben erschienen. Es enthält die Namen und Adressen von 18 000 Fachleuten der Technik und der Baukunst aus der ganzen Schweiz.

Das Register trägt zu einer Ordnung auf dem Gebiet der technischen und baukünstlerischen Berufe bei, fördert den beruflichen Aufstieg und die Weiterbildung nach dem Studium und gibt der Öffentlichkeit Auskunft über die berufliche Qualifikation der Eingetragenen. Der Bund anerkennt das REG als öffentlich-rechtliche Institution im Sinne von Art. 50, Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung.

Das neue Verzeichnis kann mit untenstehendem Talon zum Preis von Fr. 50.- bei der **Buchdruckerei Rickli & Wyss AG in Bern** bestellt werden.

Bestelltalon Firma Rickli & Wyss AG, Eymattstrasse 5, 3027 Bern

Bitte senden Sie mir/uns _____ Exemplar(e) des Registers 1985 zum Preis von Fr. 50.- pro Stück plus Versandspesen.

Ort und Datum:

Name und Adresse:

Auskünfte über Eintragungsbedingungen usw. erteilt die Geschäftsstelle des REG, Weinbergstr. 47, 8006 Zürich, Tel. 01 / 252 32 22.

Balkon-Probleme

Korrosionsschutz

am Schöck
Balkondämmelement

Umwelteinflüsse in Verbindung mit Luftfeuchtigkeit, Tauwasser oder Tausalzen sind die Ursachen von Korrosion. Überall, wo Baustahl von Beton nicht schützend ummantelt wird, braucht man absolut korrosionssicheren Stahl. Der V4A-Stahl im Schöck Isokorb entspricht der neuen SIA Norm 162 und korrodiert auch bei stärksten chemischen Angriffen nicht.

Nur **Schöck Isokorb**

hat das Korrosionsproblem
durch Verwendung
von V4A, Werkstoff 1.4571,
Cr Ni Mo Ti-Stahl gelöst.



Detaillierte
Informationen
durch



FELI-Bauteile AG
Obersumpfstr. 862
CH-5745 Safenwil
Tel. 062/67 2313
Tx. 680376

Geilinger Unitherm: das energiegerechte Spar-System.

Für Neubauten und Renovationen im Infrastruktur-, Gewerbe- und Industriebau.

COUPON

Das Unitherm-System will ich kennenlernen:

Name	Vorname
Strasse	
PLZ, Ort	Tel.

Trennwände



Abschlüsse, Pavillons und Meisterkabinen

Dachverglasungen



Shed-, Sattel- und Pultoberlichter

Fassaden-Fenster



Fensterfronten, Fensterbänder, Glasabschlüsse

GEILINGER

Geilinger AG

8401 Winterthur, PF 988, Tel. 052 / 89 41 41, Tx 76 731

SOMO

Kunststoffrohre

1262 EYSINS Tél. 022/61 91 61
Telex 23 195

Möbelwerkstätte

Handwerklich gearbeitete Einzelanfertigungen jeder Stilart und Möbel als Ergänzung bestehender Einrichtungen.

Antike Möbel

Ständige Ausstellung wertvoller Stücke aus der Epoche, durch uns fachgerecht restauriert. Ohne Zwischenhandel, daher so preiswert.

Einrichtungen

Planen und Gestalten ganzer Wohnungseinrichtungen. Möbel, Polstermöbel, Vorhänge, Teppiche. Massanfertigung von Haus- und Zimmertüren, Decken und Einbaumöbeln. Eigenes Innenarchitekturbüro.

Restaurierungen

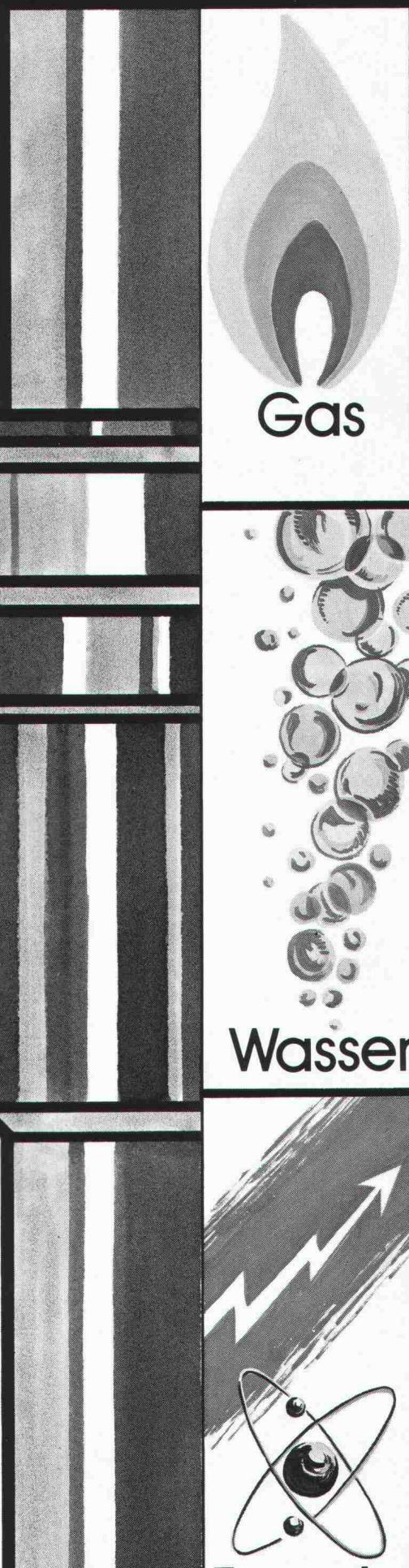
Im Vordergrund steht das Vertrauen! Als erfahrene Spezialisten restaurieren wir stil- und fachgerecht antike Möbel, auch Raritäten oder unersetzliche Erbstücke.

Galerie

Hoher Wohnkultur verpflichtet, zeigen wir gelegentlich in unseren Ausstellungsräumen Bilder namhafter Künstler oder andere Kunstwerke, kombiniert mit antiken Möbeln.



Schöftland 064-81 17 77 Autobahn-Ausfahrt Aarau West
Ausstellung geöffnet: Mo-Fr 0800-1200 1330-1800
Sa 0900-1200 1400-1600





Das ist ein neues Zutrittskontrollsysteem ohne Bauer-Sicherheitstüren.

Hochentwickelte Zutrittskontrollsysteeme haben eine Schwachstelle: die Türen selbst, irgendwelche Türen.

Sicherheitstüren von Bauer machen neuralgische Zugänge sicher: z.B. in EDV-Zentren, in Verwaltungsgebäuden, in Chemielabors, in Forschungs- und Kommandozentralen. Sie schützen aber nicht nur vor unbefugtem Zutritt – sie sind auch überlistungs- und sabotagesicher. Denn sie verfügen über Sicherheitsmerkmale, die anderswo nicht zu finden sind.



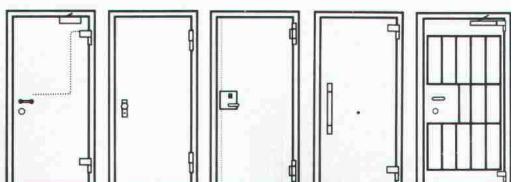
INFO-CHEQUE Bitte senden Sie uns

- den Übersichtsprospekt <Sicherheitstüren>
- den Katalog <Sicherheitstüren>
- Wir wünschen eine unverbindliche Beratung:
bitte rufen Sie uns an.

Name, Firma _____

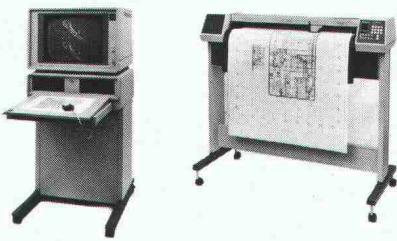
Adresse _____

Einsenden an:
Bauer Kassenfabrik AG, Abt. Sicherheitsprodukte,
Hofwisenstr. 20, 8153 Rümlang, Tel. 01 817 20 61



BAUER

CAD: Mehr Zeit für kreatives Entwerfen



GDS von Suter+Suter design systems ist ein sehr leistungsfähiges und praxiserprobtes CAD-System für Architekten, Ingenieure und Konstrukteure. Sein Einsatz hilft Ihnen Zeit und Kosten zu sparen und macht Sie wieder vermehrt frei für das kreative Arbeiten mit Bleistift und Skizzenpapier. Wenn Sie zuverlässige und professionelle Systeme für den harten Einsatz in der Bauplanung und im Konstruktionsbüro suchen, dann sind wir der richtige Partner für Sie. Rufen Sie uns an:



design systems

Suter + Suter AG, design systems,
Lautengartenstrasse 23, CH-4010 Basel,
Tel. 061 45 45 45

Suter + Suter AG, design systems,
Metternichgasse 10, A-1030 Wien,
Tel. 222 75 55 58

Wer nutzt die Energie der Sonne, der Luft,
des Wassers und der Erde?

C' est ça!

Die SESSA-THERM Wärmepumpen und Sonnenkollektoren von Schweizer.

Viele reden von Umweltenergie, die Ernst Schweizer AG hat sie wirtschaftlich gemacht. Indem Sie die kostenlose und ständig vorhandene Energie von Sonne, Luft, Wasser und Erde ausnutzen, leisten Sie einen Beitrag

zum Schutze unserer Umwelt.

Unsere SESSA-THERM Nutzungs-Systeme kosten Sie weniger als Sie glauben. Sie lösen Ihren Heizungs- oder Brauchwasser-Bedarf, angepasst an Ihre individuellen Bedürfnisse.

Ernst Schweizer AG Metallbau

Coupon Bitte senden Sie mir detaillierte Informationen.

Name _____

Strasse _____

Zürich

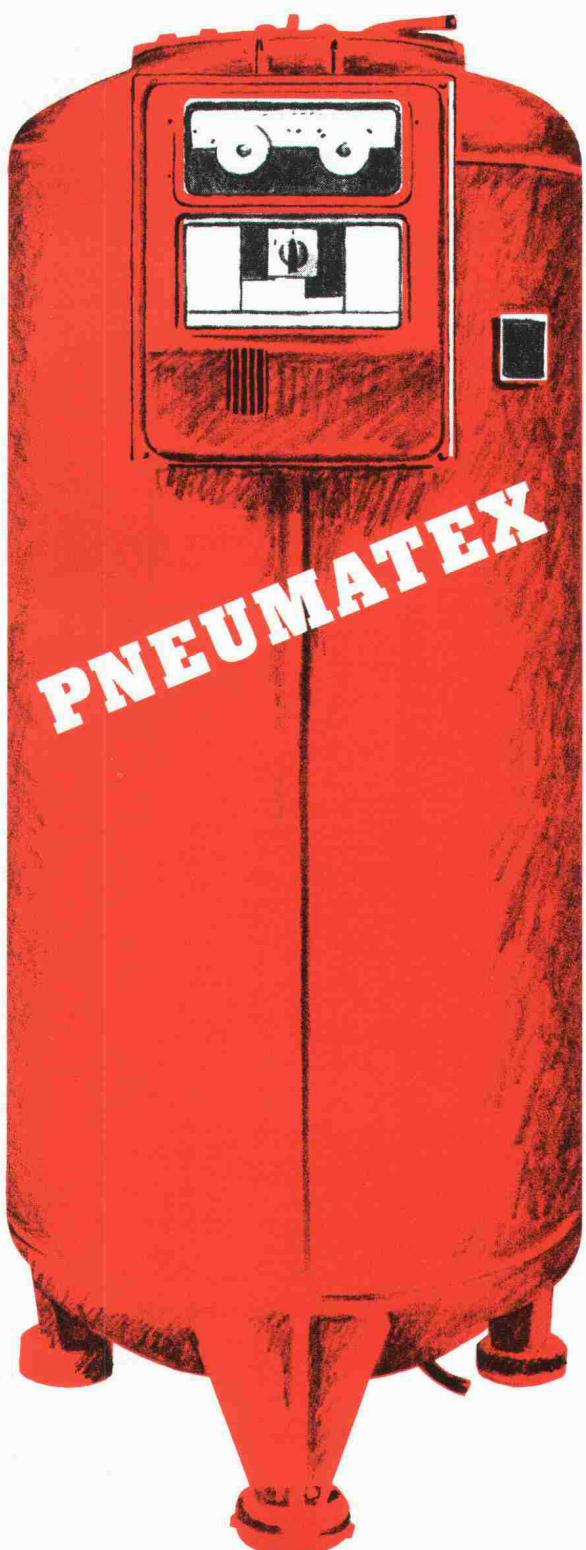
SESSA-THERM
Wärmepumpen

Sessa-Norm

SESSA-THERM
Sonnenkollektoren

Warum sich Pneumatex-Perfektion beim Bau von Heizungs- und Kühlanlagen immer weiter ausdehnt.

Das Bemerkenswerteste an der Expansionstechnik ist ihre innere Grösse.



Daneben, dass Wasser kälter oder wärmer sein kann, ist es im Volumen auch grösser oder kleiner. Für geschlossene Heizungs- und Kühlsysteme, die Wasser als Wärmeträger nehmen, entwickelte Pneumatex deshalb schon vor 25 Jahren revolutionäre Expansionsgefässe. Sie gleichen ein Mehr- oder Mindervolumen mit einem Gummibalg aus. Und sie verdauen ein Expansionsvolumen bis zu sechzig Prozent ihrer Behältergrösse. Weil aber die Pneumatex-Idee, Druck in tiefliegenden Gefäßen auszugleichen, ausgesprochen neu war, war sie auch entwicklungsfähig. Und ganz automatisch entstanden bei Pneumatex vor Jahren die ersten Automaten. Sie haben unter anderem zusätzlich ein Luftablassventil und einen Kompressor, wodurch ein Gefäß so viel Volumen wie seine Grösse bewältigt. Also hundert Prozent. Automatische Druckausgleichsgefässe gibt es bei Pneumatex in Kompaktbauform oder als Baukasten. Mit direkt angebautem Steuerkasten oder separatem. Darum können, je nach Situation oder Anlagenhöhe, jeweils massgeschneiderte Expansionssysteme zusammengestellt werden. Dass sich derartige Pionierarbeit inzwischen in über zwanzig Ländern durchgesetzt hat, ist nicht weiter verwunderlich. Schon eher, dass es Pneumatex-Automaten sowohl für einfachere als auch komplizierteste Anwendungsfälle gibt. In vierzehn verschiedenen Grössen und für Volumen von 200 bis 5000 Litern pro Einheit. Also für überall.

Stücklin-Expansionstechnik. Druckausgleich in allen Dimensionen.



Mehr Information über Expansion.

SIA

- Ja gern, bitte dokumentieren Sie mich umfassend
- über Pneumatex-Expansionsgefässe.
 - über Pneumatex-Expansionsautomaten.
 - über Pneumatex-Zubehörtechnik.
 - Ich habe gerade ein aktuelles Problem.
Bitte beraten Sie mich persönlich.

Firma: _____

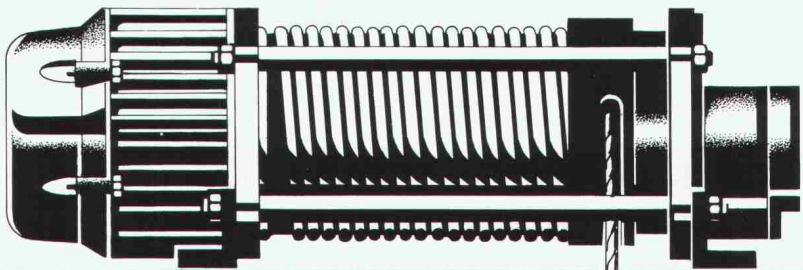
Sachbearbeiter: _____

Str., Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Telefon: _____

Einsenden an: Stücklin Expansionstechnik 4414 Füllinsdorf
Tel. 061/94 36 22



Mit freundlicher Empfehlung aus der Praxis:

Die Standard-Krane der Von Roll.

Wenn der Neubau, resp. Umbau, mit einem Kran ausgerüstet werden soll, dann macht Ihnen Von Roll ein gutes Angebot: Wir zeigen Ihnen den geplanten Kran in der Praxis. Ganz in Ihrer Nähe. Damit Sie sehen, wie vorteilhaft eine Standardlösung in Wirklichkeit ist.

1. Produkt

«Kuli»-Standard-Krane mit Elektroseilzug.
Für Fabrikations- und Lagerhallen.

Angebotsbreite	Laufkrane, Portalkrane, Säulendrehkrane, Wandschwenkkranne, Hängekrane, Monorail-Krane, Fusszüge.
Tragkraft	bis 63 t (bis 500 t: Von Roll Grosskrane).
Geschwindigkeit	Hub bis 25 m/min. Katze bis 32 m/min. Kran bis 80 m/min.
Hubhöhe	bis 85 m.
Antrieb	Kurzschluss- oder Schleifringläufermotor.
Eigenart	Hohe Lebensdauer. Betriebssicherheit. Minimale Wartung.

2. Praxis-Angebot

«Kuli»-Standard-Krane sind an über 300 Orten in der Schweiz in Betrieb.

Von Roll bietet Ihnen den Vorteil, die geplante Investition ganz in Ihrer Nähe prüfen zu können. Eine Auswahl von Standard-Kran-Standorten ersehen Sie aus dieser Anzeige.

3. 24-Stunden-Service

Wir kümmern uns auch dann noch um unser Produkt, wenn es im Betrieb steht. Unsere Service-Monteure sind jederzeit einsatzbereit.

Lassen Sie sich unter der Nummer 031/231 444 mit unserem Kranbau-Spezialisten verbinden. Er offeriert Ihnen ein interessantes Rendez-vous mit einem Standard-Kran der Von Roll.

Aarberg
Arbon
Baar
Basel
Bern
Bevaix
Beznau
Biel
Burgdorf
Chiasso
Delémont
Dietikon
Dornach
Ebikon
Effretikon
Ettingen
Frauenfeld
Genève
Gerlafingen
Horgen
Jona
Klus
Lausanne
Leibstadt
Lenzburg
Martigny
Menzen
Muttenz
Näfels
Neuhausen
Oensingen
Olten
Pfäffikon
Pratteln
Rafz
Rapperswil
Regensdorf
Schaffhausen
Sissach
Solothurn
Spreitenbach
St. Gallen
St. Moritz
Tafers
Thun
Uster
Uznach
Visp
Wangen
Wattwil
Winterthur
Wittinsdorf
Zuchwil
Zug
Zürich

VonRoll

Von Roll AG, Sektor Kranbau, 3001 Bern
Telefon 031/231 444

