**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 105 (1987)

**Heft:** 13

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:** 29.11.2025

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

### Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 26. März 1987 Heft 13/1987 Erscheint wöchentlich

#### 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.

#### **Abonnemente**

#### Schweiz:

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

Ausland:

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

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 Telefax 01/251 27 41 Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021/37 72 72

#### zum Titelbild



Zum Anlass seines 75jährigen Bestehens ist dieses Heft der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC) – eine der Trägervereinigungen des «Schweizer Ingenieur und Architekt» – gewidmet. Die nachfolgenden Beiträge von einigen Mitgliedbüros verstehen sich als Beispiele typischer ASIC-Tätigkeiten. Es handelt sich zwangsläufig lediglich um eine Auswahl; einige weitere Beiträge folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

#### Offizielles Organ:

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

#### Inhalt

#### ASIC-Jubiläum 309 75 Jahre ASIC. Von P. Wiedemann, Zollikon Von der Projektstudie zum fertigen Bauwerk. 310 Von E. Müri und U. Pfister, Zürich Schrägseilbrücke über den Rhein bei Diepoldsau. 312 Von A. Bacchetta, Zürich Halle de fret de l'aéroport, Genève. 316 Par E. Lygdopuolos, Genève Felsmechanische Grossversuche für die Staumauer 319 Lumbrein GR. Von U. Schär, Zürich Grundwasserentlastung im Niederterrassenschotter. 321 Von R. Studer, Reinach 324 Bauen in Kairo. Von E. Witta, Zürich Vom Emmentaler-Käselaib zur Konsumentenportion für 326 den Export. Von E. Ramseier, Bern Schätzung des Energieholzpotentials des Kantons Solo-328 thurn. Von Ch. Hugentobler, Grüt Umweltverträglichkeit - eine Aufgabe des unabhängigen Ingenieurs. Von H. P. Burkhard, Zollikon 331 Moderne Spital-Klimaanlagen. Von W. Hochstrasser, 333 Zürich Architektur 99 von 100 Wohnungen für Behinderte nicht benützbar. 336 Von W. Fischer, Zürich Werkstoffe Neue Verbundanker-Generation mit Epoxyacrylat. 338 Von P. Mauthe, Kaufering Centre National des Arts Indira Gandhi, New Delhi (E). Kunsthalle in Bonn (E). Nuova palestra a Ligornetto TI (A). Uffici comunali di Poschiavo (A). Dorfzentrum 342 Rickenbach SO(A) 343 Umschau Tagungsbericht Expertentätigkeit in Drittwelt-Ländern. Von F. Krebs, Zürich 346 SIA-Mitteilungen Studientagung Verdichtete Bauformen. Veranstaltungskalender Jubiläumsveranstaltungen der Fachgruppen und Sektionen 347 SIA-Sektionen Aargau: Generalversammlung. Baden: Demonstration des CAD-Einsatzes im Architektur- und Ingenieurwesen.

#### Im nächsten Heft

hausen zum Doppeljubiläum

**B-Seiten** 

150 Jahre SIA. Festschrift (2. Teil) (Änderungen vorbehalten)

#### Ingénieurs et architectes suisses

Schaffhausen: Regionale Aktivitäten der Sektion Schaff-

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

| Architecture                            | No 5/198 | La peau du bâtiment, par                               |      |
|-----------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|------|
| «Miroir, dis-moi: Qui est               |          | Laurent Félix                                          | 50   |
| la plus belle?», pa<br>François Neyroud | r<br>4   | Bibliographie                                          | 52   |
| Tetra Pak Headqu<br>à Pully             | arters 4 | Concours Pavillon d'architecture pour Habitat & Jardin | 53   |
| Immeuble comme<br>route de Berne, La    |          | Industrie et technique                                 | 58   |
| par Daniel Wurlo                        | d 4      | Produits nouveaux                                      | B 34 |

347

B 57-60

# fi-Ripa®-Anschlusskörbe

## Die stehen im Nu. Und bleiben stehen!

Das ist der unschätzbare Vorzug der bewährten, vorfabrizierten fi-Ripa-Anschlusskörbe: Sie sind im Handumdrehen aufgestellt. Ohne umständliches Fixieren. Und umkippen können sie auch nicht.

Das spart eine Menge Arbeit. Und somit eine Menge Zeit.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, damit wir es Ihnen einmal vorrechnen können.

Ruwa Drahtschweisswerk AG, 3454 Sumiswald

Telefon 034-711965

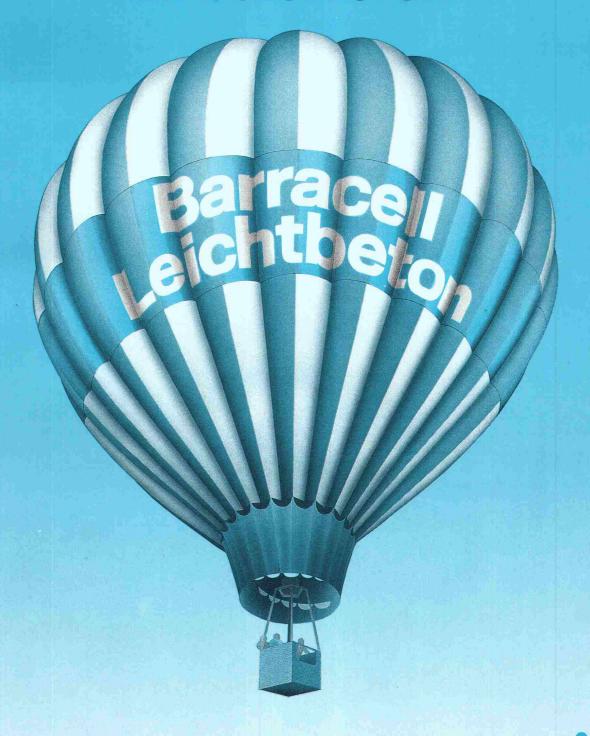
fi-Ripa®-Anschlusskorb (In- und ausländische Patente)

Vertrieb durch den Fachhandel

Drahtwerke Fischer AG, 5734 Reinach
Telefon 064-711555
Pantex-Stahl AG, 6233 Büron, Telefon 045-74 0111
Panfer SA, 1522 Lucens, Telefon 021-95 87 87
Von Roll AG, 4563 Gerlafingen, Telefon 065-341151



# Die leichteste Art zu betonieren



Im Hochbau, im Tiefbau, Wirtschaftlichkeit. Hohe Einbauleistung. Minimaler Geräteaufwand. Garantierte

Barracell-Leichtbeton das neue, rationelle Betonko mit Zukunft.

bei Renovationen. Optimale Festigkeitswerte.



Meynadier + Cie AG 8048 Zürich

Vulkanstrasse 110 Telefon 01/432 22 11

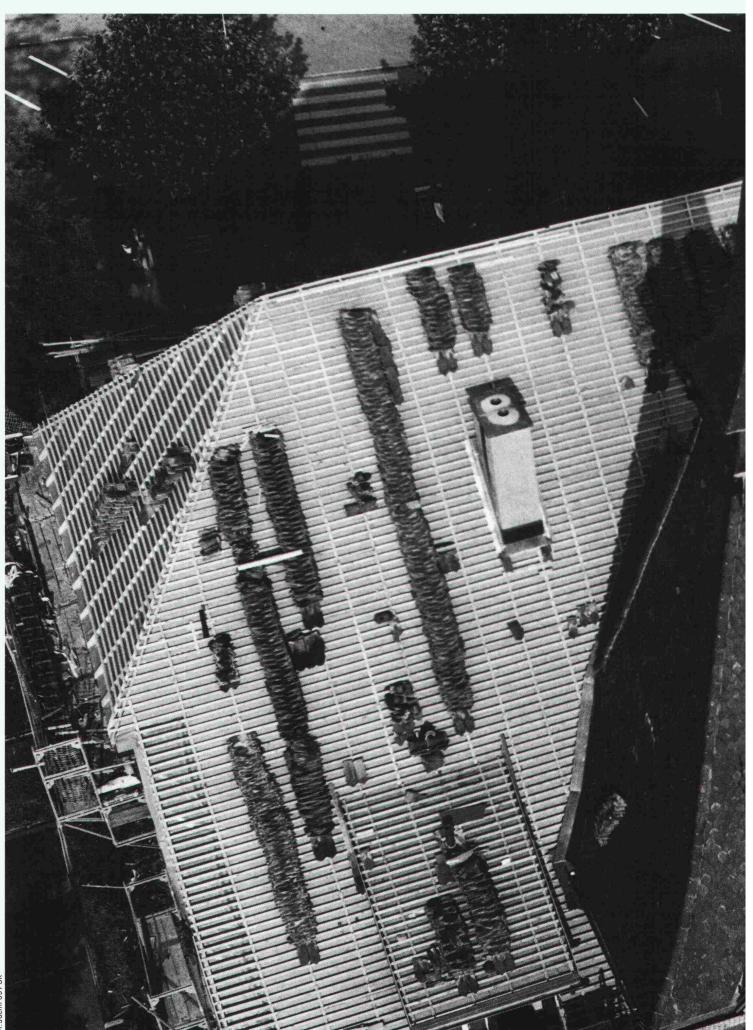
Tel.

Ecublens, Bern, Biel, Luzern, Untervaz, St. Gallen, Rivera, S. Antonino

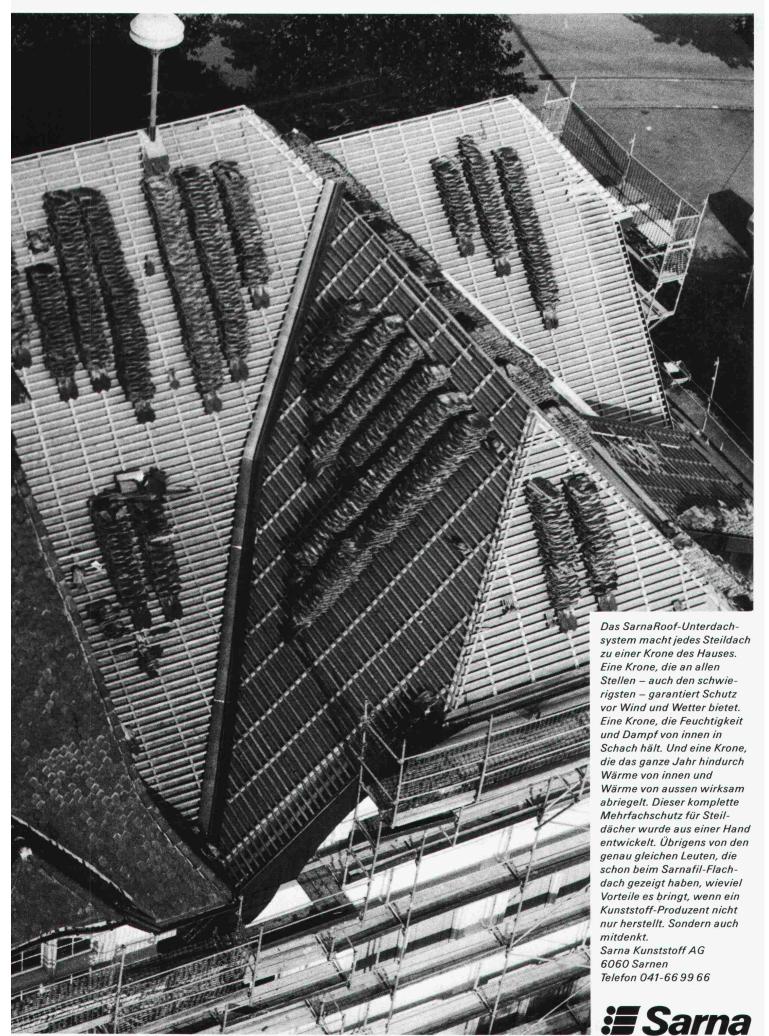
| nzept | Info-Bo               |
|-------|-----------------------|
|       | Barracell-Leichtbeton |
|       | ☐ im Hochbau          |
|       | ☐ im Tiefbau          |
|       | □ bei Renovationen    |
|       | ☐ Rufen Sie uns an    |
| Firr  | ma:                   |

| ☐ Ruten Sie uns an |  |
|--------------------|--|
| Firma:             |  |
| Zuständig:         |  |
| Strasse:           |  |
| PLZ/Ort:           |  |

# DIE KRONE DES HAUS



# : EIN SarnaRoof-DACH.



Verlangen Sie unsere ausführliche Rroschüre

# Wärmedämmung:



# Der <u>Styrofoam Plan</u> bietet professionelle Lösungen.

Sie als Bauexperte wissen, dass ein einziges Produkt den Anforderungen der verschiedenen Dämmanwendungen nicht optimal gerecht werden kann.

Deshalb haben wir eine weitgefächerte Palette von Produkten entwickelt, jedes für einen bestimmten Anwendungsbereich. Diese Produktpalette wird dem Fachmann mit dem Konzept des **Styrofoam Plans** angeboten. Darüber hinaus entwickeln wir weitere marktgerechte und auf spezielle Anwendungsbereiche ausgerichtete Produkte, um neue und ungewöhnliche Problemlösungen anbieten zu können.

Wir verfügen über 30 Jahre Erfahrung in der Produktion und Anwendung von extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, die wir Ihnen gerne im Rahmen von Fachgesprächen zur Verfügung stellen möchten. Die Zentrale für Anwendungstechnik in Horgen (ZH) ermöglicht es, im Gespräch mit Experten technische Probleme im Dämmbereich aufzugreifen und diese gemeinsam zu lösen.

Nutzen Sie unsere Stärke – sieben Produktionsanlagen in Europa – und unseren Service in Anwendungstechnik und Verkauf.

Die Produkte im **Styrofoam Plan** haben beste Referenzen für exzellente und dauerhafte Funktion. Sie sind aus blauem extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, mit durch-

gehend geschlossener Zellstruktur, und bieten die ideale Kombination von ausgezeichneter und langfristiger Dämmfähigkeit und guten mechanischen Eigenschaften:

Geringe Wärmeleitfähigkeit. Lambdawerte von 0,023 bis 0,033 W/m.K. Sie erfüllen die Vorschriften schon bei geringen Dicken.

Hohe Druckfestigkeit. Werte zwischen 0,15 und 0,75 N/mm². Zähelastisches Verhalten.

<u>Feuchtigkeitsunempfindlichkeit.</u> Praktisch keine Wasseraufnahme, daher witterungsunabhängig verlegbar. Verrotten nicht. Beständig gegen Frost-/Tau-Wechsel.

Formstabilität. Kein Nachschwinden. Die Plattenabmessungen bleiben bestehen. So lange wie das Gebäude selbst.

Wirtschaftlichkeit. Styrofoam\* Produkte lassen sich exakt zuschneiden und sind leicht zu verarbeiten. Sie ermöglichen vereinfachte Aufbauten und sparen dadurch Arbeitsgänge und Zeit.

Für Dämmprobleme gibt es im **Styrofoam Plan** professionelle Lösungen mit fachmännischer Beratung für jede Anwendung. Basierend auf der Erfahrung von Dow Chemical mit Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum.

#### ROOFMATE IM UMKEHRDACH

#### Die Lösung für Flachdachdämmung.

Das Umkehrdachsystem mit Roofmate\* Dämmplatten bietet gegenüber dem konventionellen Flachdach entscheidende Vorteile: optimalen Schutz der Dachhaut vor mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen, denn die Dämmung ist oberhalb der Dachabdichtung angeordnet.

Roofmate Platten sind feuchtigkeitsunempfindlich und verrottungsfest. Sie können bei jeder Witterung verlegt werden und behalten ihre hohe Wärmedämmfähigkeit unvermindert bei.

In der Schweiz werden Umkehrdächer mit Roofmate SL durch die Wancor AG als komplettes Flachdachsystem unter der Bezeichnung "Wancor-Dach" angeboten.



#### ROOFMATE LG IM UMKEHRDACH

#### Die Leichtgewicht-Lösung für Flachdachdämmung.

Mit Roofmate LG haben Sie einerseits die Vorteile des Umkehrdaches: optimalen Schutz der Dachhaut, einfache, wirtschaftliche Verlegung bei jedem Wetter und dauerhaft wirksame Dämmung.

Andererseits ermöglicht die 10 mm dicke, werkseitig aufgebrachte Spezialmörtelschicht von Roofmate LG den Einsatz des Umkehrdachprinzips auch für Flachdachkonstruktionen, die eine Zusatzlast, z.B. Kies, nicht tragen können. Roofmate LG Elemente haben ein Gewicht von nur ca. 25 kg/m<sup>2</sup>. Roofmate LG wird direkt auf der Dachhaut verlegt. Die Spezialmörtelschicht bildet einen idealen Oberflächenschutz. Aufgrund der Feuchtigkeitsunempfindlichkeit und der Widerstandsfähigkeit gegen Alterung, Verrottung und Frost-/ Tau-Wechsel bleibt der hohe Dämmwert dauerhaft erhalten.

Die Nut- und Kammverbindung trägt entscheidend zur Lagesicherheit des Systems bei.



#### STYROFOAM IB

#### Die Lösung gegen Kältebrücken.

Kältebrücken (auch Wärmebrücken genannt) verursachen hohe Heizkosten und Bauschäden durch Tauwasser. Dow Chemical hat eine einfache, dauerhafte und wirtschaftliche Lösung anzubieten: Styrofoam IB.

Hohe Druckfestigkeit und geringe Wasseraufnahme ermöglichen eine Verlegung in Schalung, die rauhe Oberfläche ergibt einen starken Verbund mit dem Beton und ist zum Verputzen geeignet. Unabhängig von der gewählten Wanddämmung werden so Kältebrücken bei auskragenden Bauteilen, Balkonen, Brüstungen und Rolladenkästen wirksam vermieden.

Experten wissen das und bevorzugen Styrofoam IB seit mehr als 20 Jahren. Erhältlich im Fachhandel.

#### **PERIMATE DI**

#### Die Lösung für Kellerwanddämmung.

Die aussenliegende Kellerdämmung mit Perimate\* DI Platten ist die ideale Lösung, warme und trockene Kellerräume zu schaffen. Denn mit Perimate DI kann in einem Arbeitsgang eine effiziente Wärmedämmung und ein wirksames Drainagesystem erstellt werden. Vertikale Rillen auf der Aussenseite, durch ein Filtervlies vor Zuschlämmen geschützt, sorgen für hohe Abflußkapazität. Perimate DI Elemente sind feuchtigkeitsunempfindlich, druckfest und beständig gegen Bodensäuren, Verrottung und Frost-/Tau-Wechsel.

Die hohe Druckfestigkeit der Platten gewährleistet Schutz der Abdichtung gegen Beschädigung durch die Hinterfüllung.



## STYROFOAM PLAN

### Damit dämmen Experten.

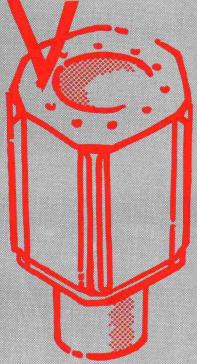


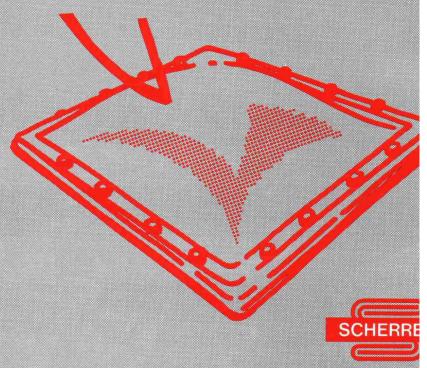
\*Warenzeichen - The Dow Chemical Company Vertrieb in der Schweiz: WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz

|                | Informations-<br>detaillierte Informatio |       |             |
|----------------|------------------------------------------|-------|-------------|
| Styrofoam Plan |                                          |       |             |
| Speziell über: | Roofmate SL                              |       | Roofmate LG |
| Perimate DI    | Styrofoam IB                             |       |             |
| Name, Vorname: |                                          |       |             |
| Beruf:         |                                          | Tel.: |             |
| Strasse:       |                                          |       |             |
|                |                                          |       |             |

«Mich, den Aspirateur Scherrer, setzt man überall aufs Dach, wo es dicke Luft geben kann...»

«Du machst ja ganz schön Wind. Doch ich, die Cupolu Lichtkuppel, bringe Licht un Luft ins Flachdach-Gebäude..





spirateurs SCHERRER: Die umweltfreundliche und wartungsfreie Entlüftung für Hallen und Cheminées. CUPOLUX-Lichtkuppeln: Die rationelle Tageslichtquelle für alle Flachdach-Gebäude, auch mit Entlüftung. Allmendstrasse 7, 805 Telefon 01 202 79 80

# 

# ASIC-Dokumentation 1987/88

Anfangs 1987 ist die ASIC-Dokumentation 1987/88 erschienen.

Sie enthält Adressen, Firmenangaben und Referenzobjekte der ASIC-Mitglieder und gibt Auskunft über deren Tätigkeitsgebiete.

Preise (inkl. Versandkosten):

Fr. 25.- für Mitglieder der ASIC

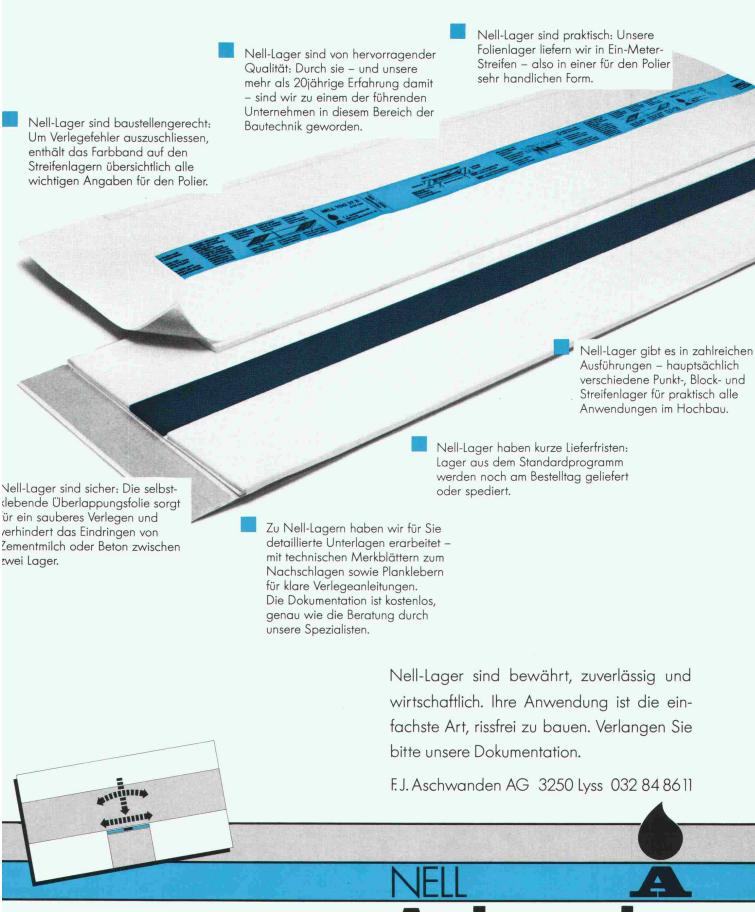
Fr. 50. – für Nicht-Mitglieder der ASIC

Die Dokumentation kann mit untenstehendem Talon beim ASIC-Sekretariat bezogen werden.

| Bitte senden Sie  | nir/uns Exemplare der ASIC-Dokumentation 1987/88 |
|-------------------|--------------------------------------------------|
|                   | Mitglied der ASIC Nicht-Mitglied der ASI         |
| Name und Adresse: |                                                  |
|                   |                                                  |

ASIC-Sekretariat, Jupiterstrasse 45/207, Postfach 95, 3000 Bern 15

# Welche Eigenschaften unserer Nell-Lager schätzen Sie als Ingenieur am meisten?



Gleit- und Deformationslager mit den Funktionen Lastaufnahme, Rotation und horizontales Gleiten Aschwanden
Sicher ist sicher.

# 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

#### Abdichtungen

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

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

#### 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. 031/237417 Hallerstr. 50, 3012 Bern

#### Architekturmodelle

MODELLBAU EBER, 5400 Ennetbaden Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50

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

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

#### Baugrunduntersuchungen

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

#### Baugrunduntersuchungen CAD für Architekten

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

#### 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

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6671 Avegno, Tel. 093 / 8117 22

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

#### 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

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

VIFIAN + ZUBERBÜHLER 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

#### 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)

#### 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 Grund- und Dammbau, Erdbaulabor Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich Tel. 01 / 362 56 28

#### Geotechnik

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

#### 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 / 432 11 30

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

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

#### Lärmexpertisen

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

#### Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen Lärmschutz – Büro und Lager: Zürichstrasse 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)

## Fachfirmenverzeichnis

#### 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

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)

#### 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

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

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, Esslingerstr. 21 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 Blättler-Wände schallisoliert, feuerbeständig BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau Industriestr. 1, 8117 Fällanden Tel. 01/825 43 85

#### **Treppen**

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

#### Ungezieferbekämpfung

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

# Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit-rohren bis 1000 mm ∅

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

# Größte Entsorgungsmesse der Welt

8. Internationale Fachmesse für Entsorgung: Abwasser, Abfall,

Recycling, Städtereinigung, Straßenbetriebs- und Winterdienst





IFAT BI

München, 19.-23. Mai

in Verbindung mit:

7. Europäischem Abwasser- und Abfallsymposium der EWPCA mit Verbänden aus 14 Ländern ISWA/VKS-Symposium, VKS-Bundestagung

Über 800 Aussteller aus 19 Staaten präsentieren auf einer Ausstellungsfläche von 80 000 m² das komplette Angebot der internationalen Entsorgungsbranche.

Vertretung für die Schweiz, Fürstentum Liechtenstein und Land Vorarlberg

#### **INTERMESS Dörgeloh AG**

Obere Zäune 16, CH-8001 Zürich Tel. 01 / 252 99 88 – Telex 816 027 inme ch

Bitte senden Sie mir gegen Rechnung zuzüglich Versandspesen:

| <br>Tageskarte(n)      | à      | DM | 15 |
|------------------------|--------|----|----|
| Dauerkarte(n)          | à      | DM | 40 |
| <br>Katalog(e)         | à      | DM | 13 |
| Fachmesseinformationen | gratis |    |    |
| Tagungsprogramm        | gratis |    |    |

Name/Firma:

Str./PLZ/Ort:\_

MESSE MÜNCHEN INTERNATIONAL



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

Um bei Schneemangel kritische Stellen ausbessern zu können und somit Schädigungen der Grasnarbe und auch der erhöhten Unfallgefahr vorzubeugen, entschloss sich die Luftseilbahn Celerina-Saluver AG (LCS) zum Bau einer Schneeanlage.

Zusammen mit dem Ingenieurbüro wurde KSB Zürich AG mit der Ausführung beauftragt. KSB beschränkte sich dabei nicht nur auf die Lieferung der hochwertigen Pumpen und Armaturen, sondern arbeitete bei der Planung und Auslegung des gesamten hydromechanischen Teils der Anlage aktiv mit. Montiert wurde schliesslich ebenfalls durch KSB-Spezialisten, Hand in Hand mit den Mitarbeitern der LCS.

Inzwischen ist es soweit! — 32 I Wasser pro Sekunde werden von KSB-Pumpen bis zu 235 m in die Höhe gefördert und dort durch zwei Kanonen in die Winterlandschaft geschneit.

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





DEVIS CRB AUSMASS CRB ABRECH BKP

DEVIS VSS AUSMASS VSS

Besuchen Sie uns an der «micro-comp 1987 (25.–28. März 1987) im Kunst- und Kongresshaus Luzern am Stand Nr. 10.

Beratung - Analyse - Planung - Realisation von Software-Applikationen

# Video Informatik AG · 6043 Adligenswil · 041 / 31 50 70

# Sicherheit nit Profil

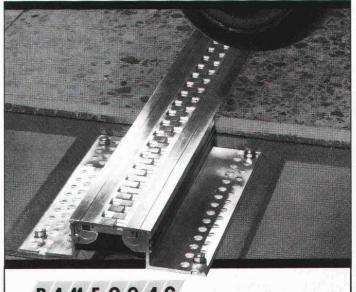
## MIGUTRANS—Profile

für Bewegungsfugen in Fußböden,

rschütterungsfrei befahrbar

REIHE FS

mit Gabelstaplern und Hubwagen, in Einkaufszentren, Supermärkten, Flughäfen, Produktions- und Lagerhallen, Messehallen

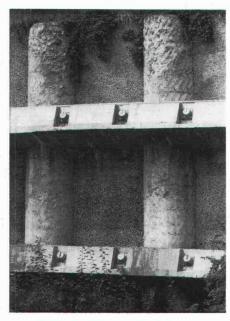


BAMECOAG

CH-8424 Embrach, Stationsstrasse 100 Telefon 01 865 31 34, Telex 59 788 bameco

# Wasserdichte Grundmauern: trockener Bau...





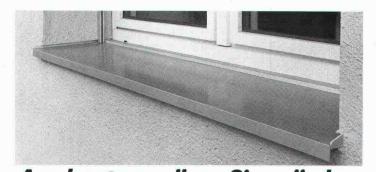
#### **Pfahlfundationen**

- Bohrpfähle 125 + 150 cm Ø
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

#### EGGSTEIN AG LUZERN

Industriestrasse 16

Telefon 041 - 44 66 04



Am besten wäre, Sie würden

Norma-Fenster- und
Brüstungsbänke geben einer Fassade dank ihrer

Am besten wäre, Sie würden

vergessen,

ner Fassade dank ihrer durchdachten Konstruktion nicht nur Schutz, sondern auch ein bisschen Charakter.

Die pflegeleichten Fertigteile sind witterungsbeständig und äusserst montagefreundlich. In diversen Ausführungen erhältlich — auch nach

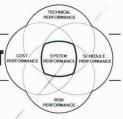
alles vergessen, was Sie je über Fenster- und Brüstungsbänke gehört haben. Weil

Ihnen Norma nämlich neue Perspektiven norma bietet.

Norma-Bausysteme - Meyer AG - 6260 Reiden - Ø 062/81 91 81



#### **PROJEKTMANAGEMEN**



#### 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

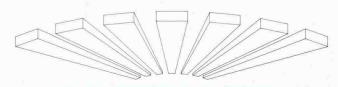
Die professionelle **SISTA** System Lösung

SISTA System Engineering SA

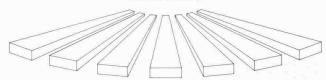
® (01) 813 26 35

Ziegeleistr. 63 A · CH-8426 Lufingen

Tx 825 635 txkch



PERFORMANCE SYSTEM



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

linkl. Software, Rel. DBMS und Peripheriel 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 **1** (01) 813 26 35

Tx 825 635 txkch

## Kugelhähne

für Anlagen im Chemie-, Energie- und Lebensmittelbereich.

n ernst mit der Sicherheit.

**100prozent** 

Wie wichtig zuverlässiges Schliessen und absolut sichere Dichtung sein muss, erfahren wir tagtäglich.

Unsere Flanschkugelhähne erfüllen höchste Anforderungen:

Voller gerader Durchfluss

Geringster Druckabfall

Wenig bewegte Teile

Kleinste Störanfälligkeit

Teflon-Dichtungen, auch mit Zusätzen

Fire-Safe-Ausführungen

SVGW- und DVWG-geprüft

Antrieb auch pneumatisch

Nennweiten NW 15-300 mm

Nenndrücke ND16+40

Baulänge nach DIN 3202-F4/F5

Grauguss, Stahlguss, Edelstahl

Jederzeit ab Lager Baar



Trigress Armaturen AG, 6340 Baar Oberneuhofstrasse 3, Telefon 042-333 666

