Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 102 (1984)
Heft: 42

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: 14.12.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine
Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang **11. Oktober 1984** **Heft 42/84**

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
Bruno Meyer dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:
Offset + Buchdruck AG

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

Abonnemente

Schweiz:		**Ausland:**	
1 Jahr	Fr. 161.—	1 Jahr	Fr. 173.—
½ Jahr	Fr. 84.—	½ Jahr	Fr. 91.—
Einzelnummer	Fr. 6.—	Einzelnummer	Fr. 7.—

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

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

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und **Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Generalsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

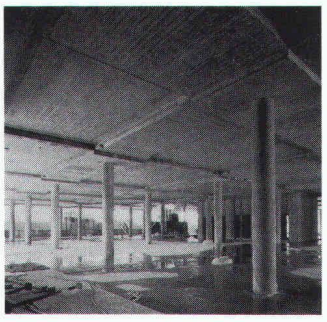
Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. (01) 251 24 50

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

zum Titelbild



«GRAM»-Stützen

Die Titelseite zeigt die grösste Baustelle, an der GRAM beteiligt ist, seitdem die GRAM-Stützen aus geschleudertem Stahlbeton ein klassisches Tragelement wurden: 600 GRAM-Stützen, ∅ 55 cm, Lasten bis zu 1200 t, Längen bis zu 10 m (über 2 Stockwerke).

Das von den PTT beauftragte Ingenieurbüro Steffen in Luzern und die Architekturbüros Hans Eggstein und Walter Russli in Luzern haben im Anschluss an eine gründliche Studie aller anderen Möglichkeiten und unter Berücksichtigung der Probleme des Brandwiderstandes und der sehr hohen Lasten, sowie der Zeitersparnis auf der Baustelle, die GRAM-Stütze vorgezogen.

Das Firmenkonsortium «Material+Transport Gebäude PTT» in Kriens konnte sich davon überzeugen, dass die Montage der GRAM-Stützen sehr einfach ist und dass diese Stütze dem Ingenieur und Architekten ein wichtiges Tragelement zur Verfügung stellt, welches allen den im Pflichtenheft erwähnten Punkten entspricht.

Ein Unternehmer, der gut überlegt, stellt nun keine Ortsbetonstützen mehr her. GRAM ist in der Lage, dem Architekten zahlreiche Möglichkeiten bezüglich Oberflächenaussehen, Aggregaten und Farben zu bieten.

Ein Ingenieur, der einmal die GRAM-Stütze gewählt hat, bleibt dabei: die Sicherheit und Zeitersparnis sind die wichtigsten Faktoren.

GRAM SA
Eléments en béton
1523 Villeneuve-près-Lucens
Tel. 037/64 16 46

Inhalt

Umweltschutz
Berechnung von CO-Immissionen in bebauten Strassen. Von *Tiziano Pelli*, Zürich 805

Maschinentechnik
Regelungstechnische Messungen an Regeleinrichtungen von Wasserturbinen. Von *Siegbert Etter* und *Günter Lein*, Stuttgart 811

Brückenbau
Birsbrücke Rütihard. Von *Rudolf Gisi*, Basel 818

Umweltschutz
Rauchgasentschwefelung. Heizkraftwerk Lichterfelde, Berlin (West) 824

Architektur
«weiterbauen» – eine Beilage der «Schweizerischen Bauzeitung» vor 50 Jahren. Von *Michael Koch*, Zürich 826

Wettbewerbe
Construction d'un collège secondaire à Gland VD. Concours d'idées pour la construction de logements à Yverdon-les-Bains. Stahl im Hochbau – internationaler Wettbewerb für Architekturstudenten. 2nd International Design Competition, Osaka. 828

Wettbewerb Alterssiedlung und Post in Stansstad 829

SIA-Mitteilungen
Impulsprogramm Haustechnik 830

SIA-Sektionen
Bern: Baubiologie – Ingenieurbiologie – Grünflächenplanung 830

Braune Seiten
Laufende Wettbewerbe. Aus Technik und Wirtschaft B 153/154

Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Tagungen. Vorträge. Stellenvermittlung B 155/156

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 20/1984

Le bois 309
Santé des forêts et avenir du bois par *Philippe Vollichard* 310
Hans Ulrich Grubenmann, un constructeur en bois appenzellois génial par *Charles von Büren* 313
Embarcations lémaniques en bois par *Noël Charmillot* 316
Panorama succinct de construction en bois en Suisse romande 320
L'utilisation du bois à l'Expo 1964 par *Philippe Vollichard* 324
Utilisation du hêtre en charpente par *Ernst Gehri* et *Pierre Dubas* 326
Le bois et les matériaux composites par *Jean-Pierre Marmier* 329
Les espoirs des constructions porteuses en bois 332
Actualité 336
Bibliographie 336, B 88
Industrie et technique B 86, B 87
Documentation générale B 88

Wieder ein Anschluss, der den Kreislauf wasserdicht schliesst.

Sei es, dass ein tropfendes Ventil dicht zu machen oder gleich durch eines mit Thermostat zu ersetzen ist. Sei es, dass der Heizkessel ausgewechselt werden soll oder Energiesparmassnahmen zu treffen sind. Sei es, dass es um defekte Radiatoren oder eine neue Niedertemperaturheizung geht: wo es an der Heizung etwas zu reparieren oder renovieren gibt, wo Neu- und Umbauten geplant werden, ist der Heizungsinstallateur in seinem Element. Und das auch, wenn es sich um Wärmepumpen, Sonnenkollektoren, Biogasanlagen usw. handelt. Für seine oft unsichtbare, aber immer sach- und fachgerechte Arbeit, steht der SSIV-Heizungsinstallateur jetzt mit einem sichtbaren Gütezeichen ein. Und auf das sollten Sie schon bei Reparaturen achten.

SSIV
ASMFA
APSLI

Worauf Sie sich verlassen können:
Spengler, Sanitär- und Heizungsinstallateur.

Eine Informationsreihe über die Abdichtungssysteme von Sarna für Flach- und Steildächer.

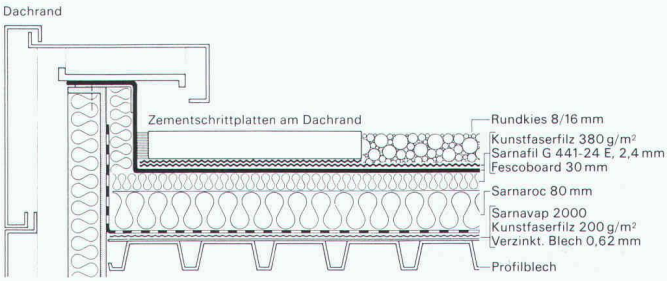
Dr. Juchli 343 SK

Wie man mit Sarnafil 30 000 m² sicher abdichtet.

Ab Mitte 1985 soll der gesamte Paketumschlag der Ostschweiz im neuen PTT-Betriebskomplex in Schlieren abgewickelt werden. Die Dimensionen des Gebäudes, welches zu diesem Zweck zurzeit an der Zürcherstrasse entsteht, sind auf die Grösse der Aufgabe zugeschnitten – die Dachfläche misst nicht weniger als 30 000 Quadratmeter.
Ein solches Dach – es handelt sich übrigens um ein Flachdach mit Profilblechen, das keineswegs so massiv ist wie zum Beispiel ein Betondach – stellt hohe Anforderungen an die Flachdachabdichtung. Insbesondere bei Schneelasten wird die Reissdehnung des Abdichtungsmaterials auf eine harte Probe gestellt. Sarnafil hält aber Dehnungen von über 200% aus. Darum wurde diese Dachhaut auch in Schlieren verlegt.

Sarnafil reisst nicht und bricht nicht. Auch in der Kälte nicht. Selbst nach Jahren nicht.

Sarnafil hat seine extrem hohe Reissdehnung bereits in Tests wie in der Praxis unter härtesten Bedingungen unter Beweis gestellt. Selbst grosse Bewegungen der Profilbleche (zum Beispiel unter Schneelast) bleiben dadurch ohne Folgen. Selbst nach Jahren. Mit Garantie. Dank diesem Vorteil kann weitgehend auf Längs-und Querdilatationen in der Dachhaut verzichtet werden.
Das Sarnafil-Abdichtungssystem bietet aber noch mehr Vorteile.
Die in Schlieren eingesetzte Sarnafil-Qualität von 2,4 mm Stärke weist zum Beispiel unter Gebrauchstemperatur einen hohen mechanischen Widerstand auf.
Die Vorkonfektionierung der ganzen Dachhaut selbst geschah im Werk Sarnen. Deshalb mussten auf dem Bau auch kaum Querschweissnähte ausgeführt werden. Das erhöhte die Sicherheit; die Einsparung an Montagezeit (und damit an Kosten) war beachtlich.



Schichtaufbau eines Sarnafil-Flachdaches auf Profilblechen

Mit dem Sarnafil-Abdichtungssystem lässt sich jedes Flachdach leicht, schnell und sicher abdichten.

Sarnafil ist ein schon seit Jahrzehnten bewährtes Dachsystem, um wirklich jedes Flachdach – und sei es noch so aussergewöhnlich – dauerhaft wasserdicht zu machen.
Kombiniert mit weiteren Schichten erlaubt es Begehen, Befahren und sogar Bepflanzen – eine immer beliebtere Nutzungsform, welche zum harmonischen Stadt- und Landschaftsbild beitragen wird.

Weitere detailliertere Informationen erhalten Sie durch die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 01 11.

Sarnafil® von Sarna

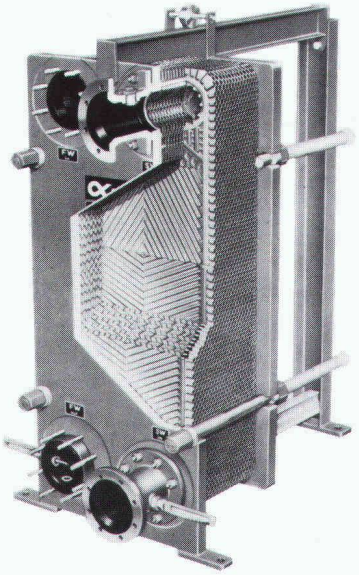
Sarna macht schöne Dächer sicher sicher.

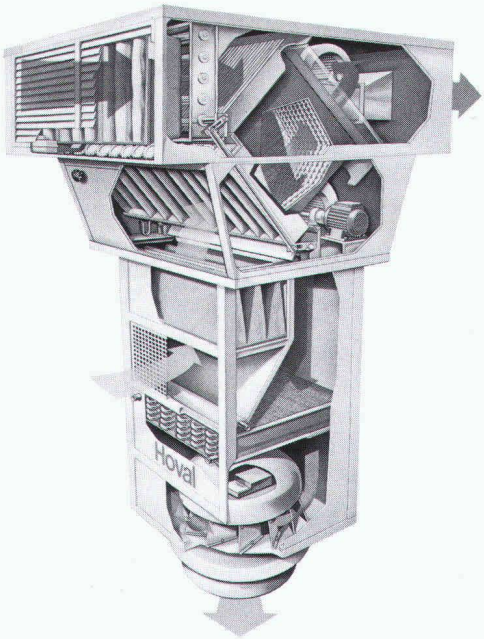
Voraus in der Ersch
Energie: Die Wärm
Systeme von Hoval.

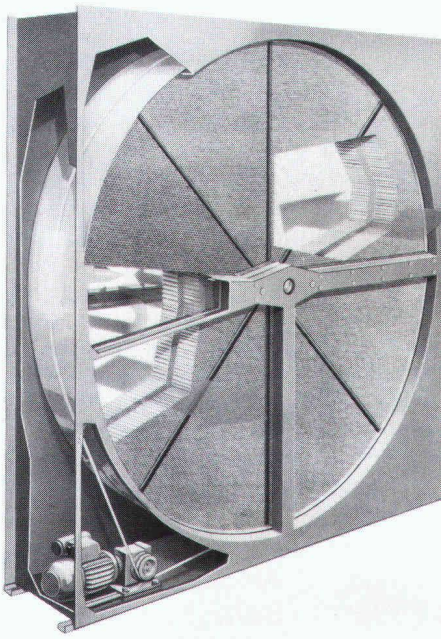
Platten-Wärmetauscher für flüssige Medien System Alfa-Laval. Der aus korrosionsfestem Material gebaute Wärmetauscher wird sowohl in der Industrie als auch in Heizungs- und Sanitär-Anlagen eingesetzt. Dank hohem K-Wert ist er äusserst kompakt. Er eignet sich auch für den Wärmetausch bei Temperaturdifferenzen von nur wenigen Graden.

Hoval LHW. Anschlussfertige Kompakteinheit für Lüftung, Heizung und Wärmerückgewinnung in Fabrikhallen und Werkstätten. Als dezentrales, im Dach eingebautes Be- und Entlüftungs-System mit gezielter Luftführung eignet sich das LHW-Gerät für neue und für bestehende Gebäude.

Hoval HexaFlow. Rotations-Wärmetauscher für regenerative Wärmerückgewinnung aus Abluft. Dieser äusserst wirtschaftliche Wärmetauscher kommt überall dort zum Einsatz, wo in lufttechnischen Anlagen sowohl ein Wärme- bzw. Kältetausch als auch eine Feuchtigkeitsübertragung gewünscht wird.





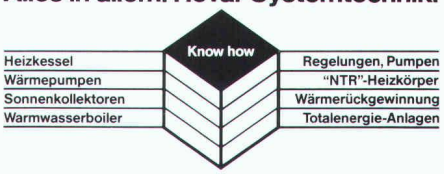


essung ungenutzter rückgewinnungs-

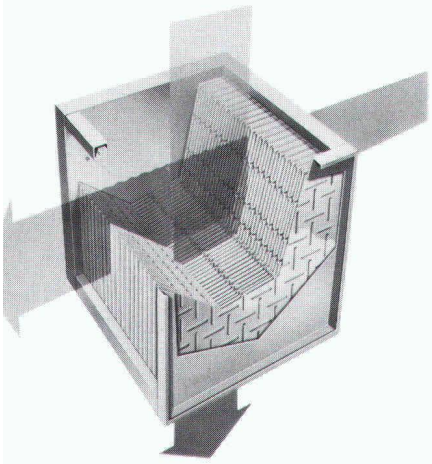
loval PWT. Kreuzstrom-Plattenwär-
ıetauscher aus Aluminium für die
/ärmerückgewinnung aus Abluft und
bgasen mit Temperaturen bis 180 °C.
ewährte montagefreundliche Kon-
truktion mit günstigem Preis/Lei-
tungsverhältnis.

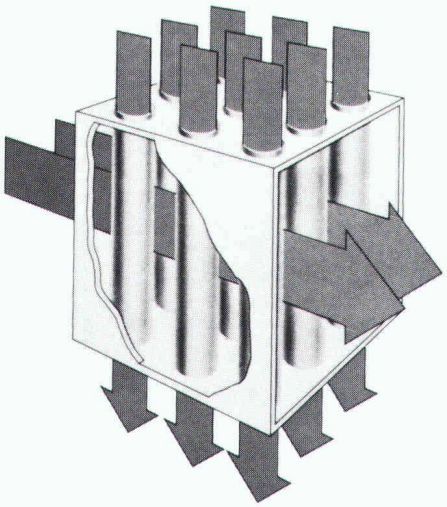
Glasrohr-Wärmetauscher System Air-Fröhlich. Absolut korrosions- und bis zu 400 °C hitzebeständiger Wärmetauscher für die Rückgewinnung von Wärme aus Abluft, Rauchgasen und industriellen Prozessen. Glasrohr-Wärmetauscher arbeiten auch in anspruchsvollen Anlagen und bei extremen Verhältnissen – z.B. bei stark verschmutzten, feuchten und korrosiven Medien – zuverlässig und mit hohem Wirkungsgrad.

Alles in allem: Hoval-Systemtechnik.



Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen.
Telefon 01-925 61 11
Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.





Die Wärmerückgewinnungs-Systeme von Hoval ermöglichen die Erschliessung jener Energie, die immer noch in gewaltigen Mengen ungenutzt verloren geht: Als Abluft, Abgas, Kühl- und Abwasser in warmem bis sehr heissem Zustand. Es sind dies Energiequellen, die mitten unter uns «sprudeln»: In Lüftungs-, Klima- und Trockungs-Anlagen, in technischen Prozessen der Industrie, in Grossküchen, Wäschereien, Mastbetrieben usw. Wärmetauscher von Hoval sind – je nach Verwendungszweck und den technischen Anforderungen – aus Aluminium, Stahl, Edelstahl oder Glas. Sie vermögen bis zu 60 – 90% der in der Abwärme enthaltenen Energie zurückzugewinnen. Die Investition für eine Wärmerückgewinnungs-Anlage macht sich deshalb in der Regel innert wenigen Jahren mehr als bezahlt. Hunderte von Referenz-Anlagen beweisen das.
Wenden Sie sich an Hoval, wenn Sie über die zukunftsweisende Technik bei Energierückgewinnung mehr wissen möchten!

Coupon
Ihre Wärmerückgewinnungs-Systeme interessieren uns. Wir wünschen:
☐ Ihre Dokumentation
☐ Persönliche Beratung

Name _____
Strasse/Nr. _____
PLZ/Ort _____
Einsenden an:
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen.

Hoval

Hoval-Systemtechnik:
Verantwortung für Energie und Umwelt.

Wer macht was?

Abdichtungen
Starr im Dünnschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30
Mit Kunststoff-Dichtungsbahnen
SARNAFIL® G, S, F, P und FP
SARNA KUNSTSTOFF AG
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

Abdichtungsprodukte für
- Belagsfugen
- Betonfugen

DENSOKOR AG, Lohwisstr. 38
8123 Ebmatingen, Tel. 01/980 33 11

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

Architektur - EDV - CRB
Devisieren + Weiterbearbeitungen
E. JEUCH, Architekturbüro
Rotfluhstr. 22, 8702 Zollikon
Tel. 01/391 50 77

Architekturmodelle
ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67
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
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 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
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

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

Boden-Isolierelemente
System GANTNER
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42
LEGATHERM
Leganorm AG, Feldstr. 31
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

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

Dichtungs- und Installationsprodukte
Sektor: Elektro, Gas, Wasser, Heizung, Lüftung, Klima, Karosserie-, Waggon-, Schiff-, Flugzeug-, Dach-, Fassaden- und Anlagenbau.
DENSOKOR AG, Lohwisstr. 38
8123 Ebmatingen, Tel. 01/980 33 11

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

Geologische Beratung
GEOLOGIEBÜRO
DR. J. F. SCHNEIDER
Baugrunduntersuchungen, Hydrogeologie, Geothermik, Rohstoffgewinnung, Bodensondierungen
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

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
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

Geotechnik
Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung im Grundbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

Geotechnik
Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Überwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgemeinem Tiefbau. Bolleystr. 29, 8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

Geologie — Geotechnik — Hydrologie
Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Abteilung für Baugeologie, Geothermie, Fundationstechnik, Hydrologie, Wasser- und Energiewirtschaft, Dämme.
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

Hang- und Rutschsanierungen
SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

Holzschutzmittel
Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/853 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Industrie-Vorhänge
SARNA KUNSTSTOFF AG
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11
Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Injektionen
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

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

Isolierunterdach LEGATHERM
Leganorm AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 15

Korrosionsschutz-Produkte
Sektor: Spannankersysteme, Gas+Wasser, Elektro-, Metall- und Maschinenbau usw.
DENSOKOR AG, Lohwisstr. 38
8132 Ebmatingen, Tel, 01/980 33 11

Kunststoffe
steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ
Tel. 055/48 44 50
POLYU® Polycarbonat-Verglasungssystem (4fach = K-Wert etwa 1,3), Doppel- und Dreifachstegplatten aus Acryl/Polycarbonat/PVC, GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

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

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

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

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

Lufthygiene
Luftreinigungsgeräte für Büro-, Aufenthalts- und Arbeitsräume.
Hugo A.Russi, Masch.-Ing. ETH/SIA
6826 Riva S. Vitale, Tel. 091/48 17 10

Materialprüfung
BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
LPM AG, 5712 Beinwil am See
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Mauerentfeuchtungen
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71
ANDEREGG Mauersanierungen AG
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

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

Metallfassaden + Dächer
Bewährte Leichtbausysteme, Beratung u. Ausführung GOTTFRIED STADLER
Dach - Wand + Montagen
9205 Waldkirch, Tel. 071 / 98 21 61

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

Natursteine
P. De Zanet + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44
J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25
TOSCANO AG
Steinbrüche und Werkstätten
7440 Andeer, Tel. 081/61 13 70

Pendeltüren
Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Fachfirmen-verzeichnis

Pfahlprüfungen
GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
GRUNDBAUBERATUNG AG
Integritätsprüfungen und
Tragfähigkeitsbestimmungen
(s.u. Zerstörungsfr. Betonprüfungen)

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 11 31
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

Rohrleitungen
aus Kunststoff für Druckluft
STÄUBLI AG, 8810 Horgen
Tel. 01/725 25 11, Telex 52821

Schadenabklärungen/ Expertisen
Hugo A.Russi, Masch.-Ing. ETH/SIA
6826 Riva S. Vitale, Tel. 091/48 17 10

Schadengutachten/ Sanierung
LPM AG, 5712 Beinwil am See
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Schallschutz- und Schwingungstechnik
Angst + Pfister, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

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

Schnellverschlusskupplungen
CEJN AG, Pilatusstrasse 1
6300 Zug Tel. 041/21 54 53 / 54
STÄUBLI AG, 8810 Horgen,
Tel. 01/725 25 11
Schnellkupplungen für Druckluft,
Flüssigkeit (auch Vakuum),
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

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

Stahlbau
FURRER + FREY, 3018 Bern-Bümpliz
Tel. 031 / 55 43 53
Roboterschweissen, Spezialmontagen

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

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
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

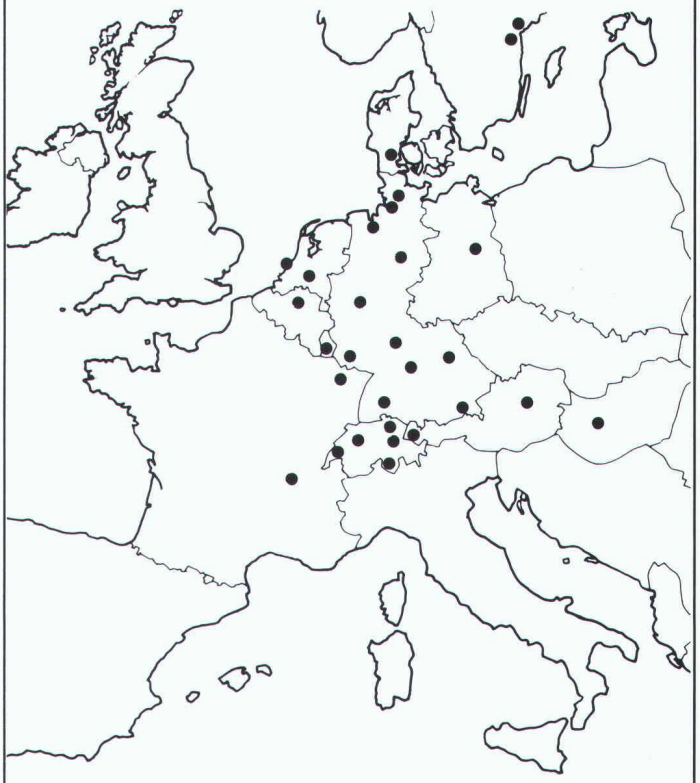
Wasserdichte Türen
Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 26 11 11
W. Nill, Metallbau
8404 Winterthur, Tel. 052/29 54 52

Wasserversorgung
BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Netzberechnungen und -analysen

Zerstörungsfreie Betonprüfungen
GRUNDBAUBERATUNG AG
6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55
9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36

Qualität und Erfahrung weltweit.

SCHWEIZER PRODUKT PRODUIT SUISSE



Mit diesem eigenen Vertriebsnetz exportieren wir seit Jahren weltweit – und garantieren für unsere Schweizer Qualität.

- **Schockgeprüfte Monoblocs**
- **Vibrationsgeprüfte Monoblocs für Marine und Off-Shore-Inseln**
- **TÜV-geprüfte Hygiene-Geräte**

ORION-Apparate werden ausschliesslich in Zürich (Produktionsfläche 10000 m²) hergestellt und weltweit verkauft.

ORION® AL-KO® international

ORION AL-KO AG
CH-8037 Zürich
Postfach

Telefon 01/42 16 00, Telex 822945, Telefax 44 88 47

Sika-Betonsanierung und -schutz.

Zum Beispiel eine Sikagard 660 Acryl-Lasur als Schutz von neuen Betonkonstruktionen (wirkt als Karbonatisierungsbremse und hemmt die Einflüsse von Frost und Tausalz). Oder das bewährte Beton-Sanierungssystem mit Sika Reparatur- und Beschichtungsmörtel. Die Sika Bau-Spezialisten sind bekannt für Sondereinsätze, wenn besonders schwierige Probleme zu lösen sind: in Sachen Bautenschutz und -reparaturen, Kunstharzarbeiten, Tankanlagen, Bauwerksabdichtungen sowie Stollen- und Tunnelbauarbeiten.
Seriöse Beratung, eine gewissenhafte Ausführung und bewährte Produkte garantieren Ihnen den gewünschten Erfolg.

SikaBau Sika
wenn Spezialkenntnisse entscheiden

SikaBau, Zürich, Postfach 1287 Tel. 01/62 40 40	Steg-Gampel, Kantonsstr. Tel. 028/42 29 51	Bern 11, Postfach 7 Tel. 031/42 30 31	Muttenz, Bizenenstr. 55 Tel. 061/61 44 11	Chur, Kasernenstr. 86 Tel. 081/22 69 62
Luzern, Tribschenstr. 9 Tel. 041/44 88 18	Lausanne, 11, bd de Grancy Tel. 021/26 54 21	Genève, rue de Monthoux 15 Tel. 022/31 46 48	St. Gallen, Dufourstr. 28 Tel. 071/25 44 33	Cadenazzo, Via Cantonale Tel. 092/62 18 23

Kaum zu glauben, was man mit Strom alles machen kann.

Mit dem Auto gibt es dagegen beim Volkiland keine Staus.

Wer mit dem Auto zum neuen Einkaufszentrum Volkiland (das zweitgrösste im Kanton Zürich) fährt, wird keine Staus erleben. Weil Sauber+Gisin von Anfang an eine intelligente, microcomputergesteuerte Lichtsignalanlage installiert hat.
Sie garantiert nicht nur optimale Verhältnisse für den Zubringerverkehr. Sie sorgt auch dafür, dass Fussgänger nicht zu spät zum Sonderangebot kommen: Fussgänger-Drücker an allen Übergängen werden in der komplexen Programmierung gleichzeitig mit den Anmeldungen der Fahrzeugdetektoren behandelt.
Zukunftsorientierte Verkehrstechnik ist eben immer auch eine Frage der Erfahrung. Die Problemlösungen im Bereich Verkehrstechnik von Sauber+Gisin sind schon seit 30 Jahren richtungsweisend. Wir planen und installieren Anlagen für den fliessenden wie für den ruhenden Verkehr – vom computergesteuerten Verkehrsleitsystem bis zur elektronischen Parkuhr.

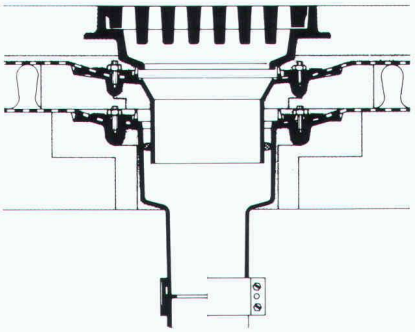
Dr. Juchli 367 SG

Sauber+Gisin AG, 8008 Zürich, Höschgasse 45, Telefon 01-252 70 70, ein Unternehmen der WMH – Walter Meier Holding AG

SAUBER+GISIN

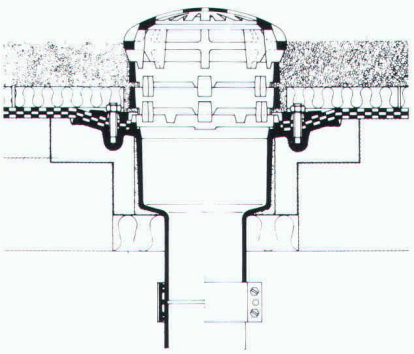
PASSAVANT – Dachwasserablauf
Guss, zweiteilig, senkrechter Abgang, mit Isolierkörper und Isolierring. Rost rund oder quadratisch, begeh- oder befahrbar bis 150kN Prüfkraft.

Varianten:
Einteilig oder mit seitlichem Abgang.



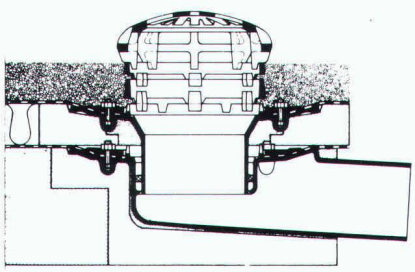
PASSAVANT – Dachwasserablauf
Guss, einteilig, senkrechter Abgang, mit Isolierkörper und Kugelrost. Wählbare Distanzringe von 25, 35 und 45 mm Höhe.

Varianten:
Zweiteilig, mit seitlichem Abgang, oder mit Flachrost, rund und quadratisch. Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.



PASSAVANT – Dachwasserablauf
Guss, zweiteilig, seitlicher Abgang, mit Isolierring und Isolierkörper sowie Kugelrost. Wählbare Distanzringe von 25, 35 und 45 mm Höhe.

Varianten:
Einteilig, mit senkrechtem Abgang, Flachrost, rund oder quadratisch. Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.



PASSAVANT

Flachdachwasserabläufe

aus Guss – die sichere, problemlose Flachdachentwässerung.
Das bewährte Baukastensystem aller PASSAVANT-Flachdachabläufe erlaubt **das Überbrücken jeder Höhe, ohne den untersten einbetonierten Ablaufkörper zu verändern.**

Der sicherste Anschluss einer Abdichtung an den Dachwasserablauf ist der Klebeflansch in Verbindung mit dem verschraubbaren Flanschring (Kleben + Verspannen).

Vom VSA empfohlen
Zulassung

Verlangen Sie Unterlagen bei:

Werner Maag AG
8032 Zürich, Zeltweg 44
Tel. 01/251 75 80/81
Telex 58675

Adresse:

SIA 10

Der Beschützer.

Über 15 Jahre Praxiserfahrung,
und damit Sicherheit, sind vereint
im Wancor-Flachdach-System.

Toiture | Tetto
wancor | Dach

wancor

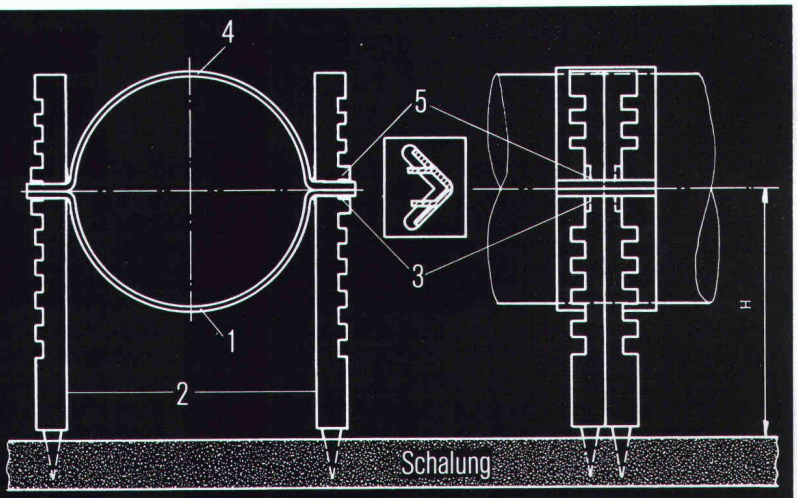
Watterstrasse 214
8105 Regensdorf
Telefon 01/840 51 71

Zikadenweg 27
3006 Bern
Telefon 031/41 47 41

Falkensteinstrasse
4132 Muttenz
Telefon 061/61 23 00

FALU

K. Fassbind-Ludwig + Co. AG
Rickenstrasse
8646 Wagen bei Jona SG
Telefon 055/28 31 41



Einlege-rohrschelle

Pat. ang.

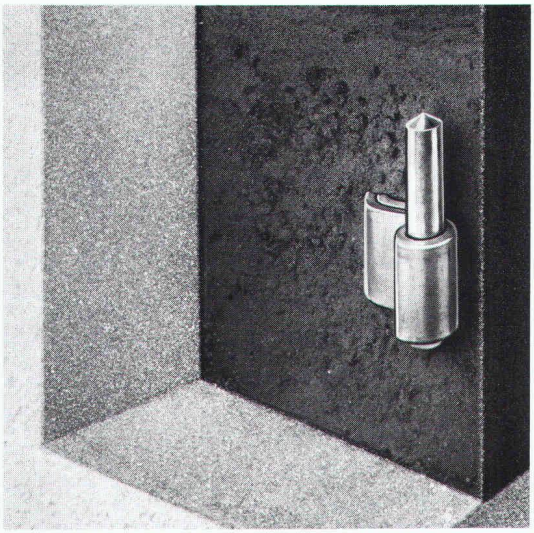
für Kunststoff- und Gussrohre

Erhältlich im Fachhandel

Montageanleitung:

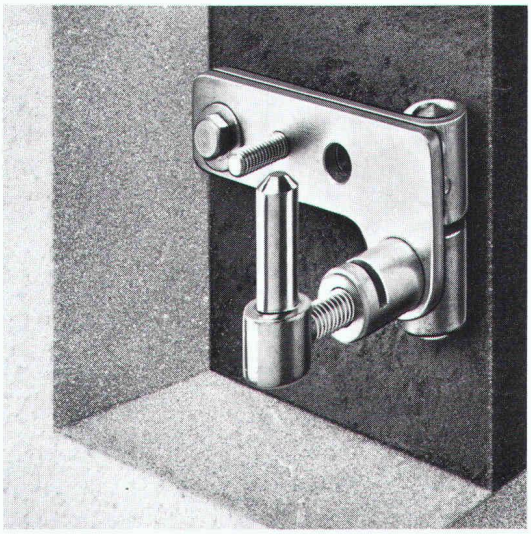
1. Rohrschellenunterteil 1 in Seitenstützen 2 stellen und Seitenstützen in Schalbrett einschlagen.
2. Rohr in Unterteil 1 legen, Höhe bestimmen, untere Nocken 3 mit Zange nach innen biegen.
3. Rohrschellenoberteil 4 aufsetzen, obere Nocken 5 nach innen biegen.

Verkürzen Sie jetzt die Arbeitszeit.



Wenn ältere Häuser mit einer Aussenisolation saniert wurden, mussten bisher die alten Kloben der Fensterläden mühsam entfernt und neue ebenso mühsam eingesetzt werden. Bis der Fensterladen endlich eingehängt war, konnte es einem so richtig aushängen.

Verlängern Sie einfach den Kloben.



Profitieren Sie jetzt von der Arbeit, die schon im Baukörper steckt: verlängern Sie einfach den Kloben. Stecken Sie die HESCO-Klobenverlängerung auf den alten Kloben. Bohren Sie ein Loch und verankern Sie die Klobenverlängerung im Mauerwerk. Und schon ist die Arbeitszeit wesentlich verkürzt.

Über kurz oder lang. HESCO

Senden Sie uns weiteres, unverbindliches Informationsmaterial über die Klobenverlängerung:

Name

Firma

Strasse

PLZ/Ort

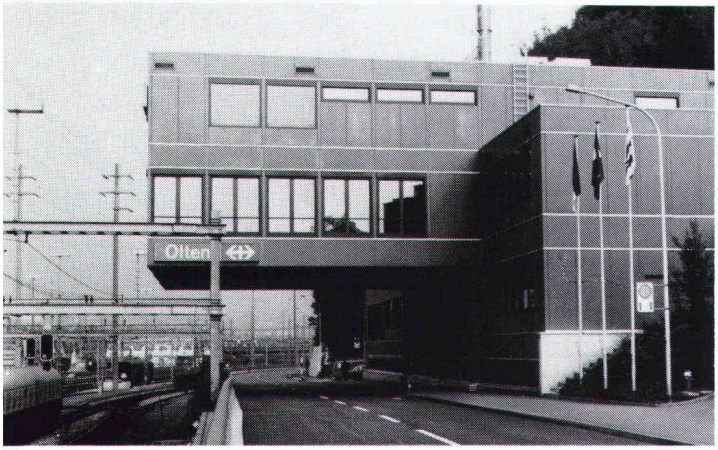
Tel.

SIA

Coupon oder Fotokopie des Coupons einsenden an Hesco Pilgersteg AG, Postfach 40, 8630 Rüti, Tel. 055/33 11 55

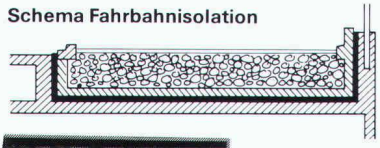
IWB, Zollikon

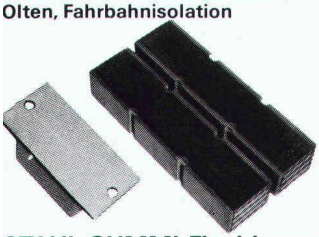
Schwingungen isolieren Schall dämmen mit Schwab



Neues Stellwerk Bahnhof SBB, Olten, Fahrbahnisolation

Schema Fahrbahnisolation





STAHL-GUMMI-Flachlager und Gummimatten mit hervorragenden Eigenschaften.

Hohe Festigkeit Witterungs- und alterungsbeständig

Anwendungsbereiche: Fundament- und Fahrbahnisolationen mit Gummimatten, zur Isolierung von Schwingungen, Vibrationen, Stössen und zur Körperschalldämmung.

Unser Lieferprogramm: STAHL-GUMMI-Flachlager, Gummimatten, Maschinenlager und Gummipuffer für die schwingungsisolierende und körperschalldämmende Abstützung von Decken, Wänden, Stützen und Trägern.

Verlangen Sie unsere Schallschutzinformationen mit untenstehendem BON, damit wir Sie fachgerecht beraten können.

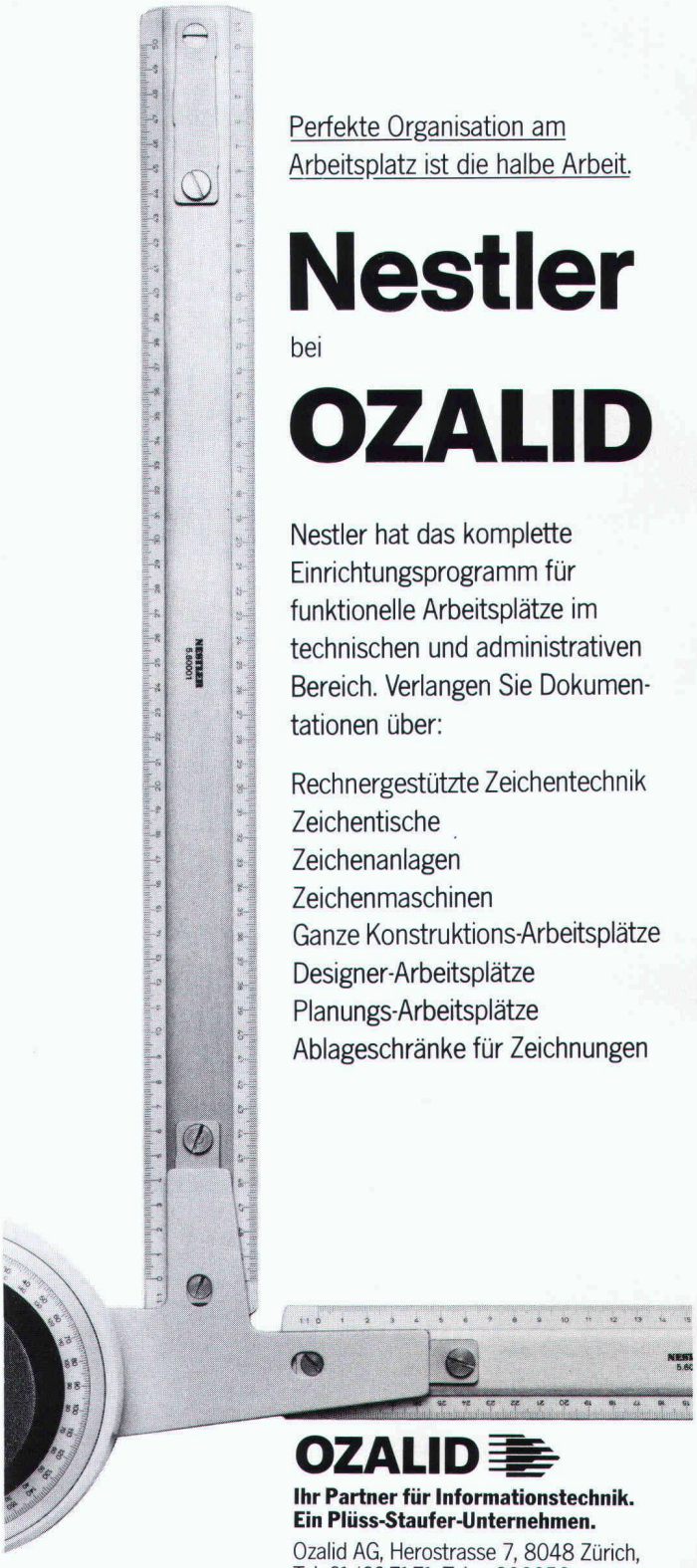
Paul Schwab AG
Stahl-Gummi
8134 Adliswil
Säntisstrasse 7, 01/710 02 22

STAHL-GUMMI-Informationen BON
Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten Unterlagen

Firmaadresse: _____

Gedachte Anwendung: _____

SIA SG 7/81



Perfekte Organisation am Arbeitsplatz ist die halbe Arbeit.

Nestler

bei

OZALID

Nestler hat das komplette Einrichtungsprogramm für funktionelle Arbeitsplätze im technischen und administrativen Bereich. Verlangen Sie Dokumentationen über:

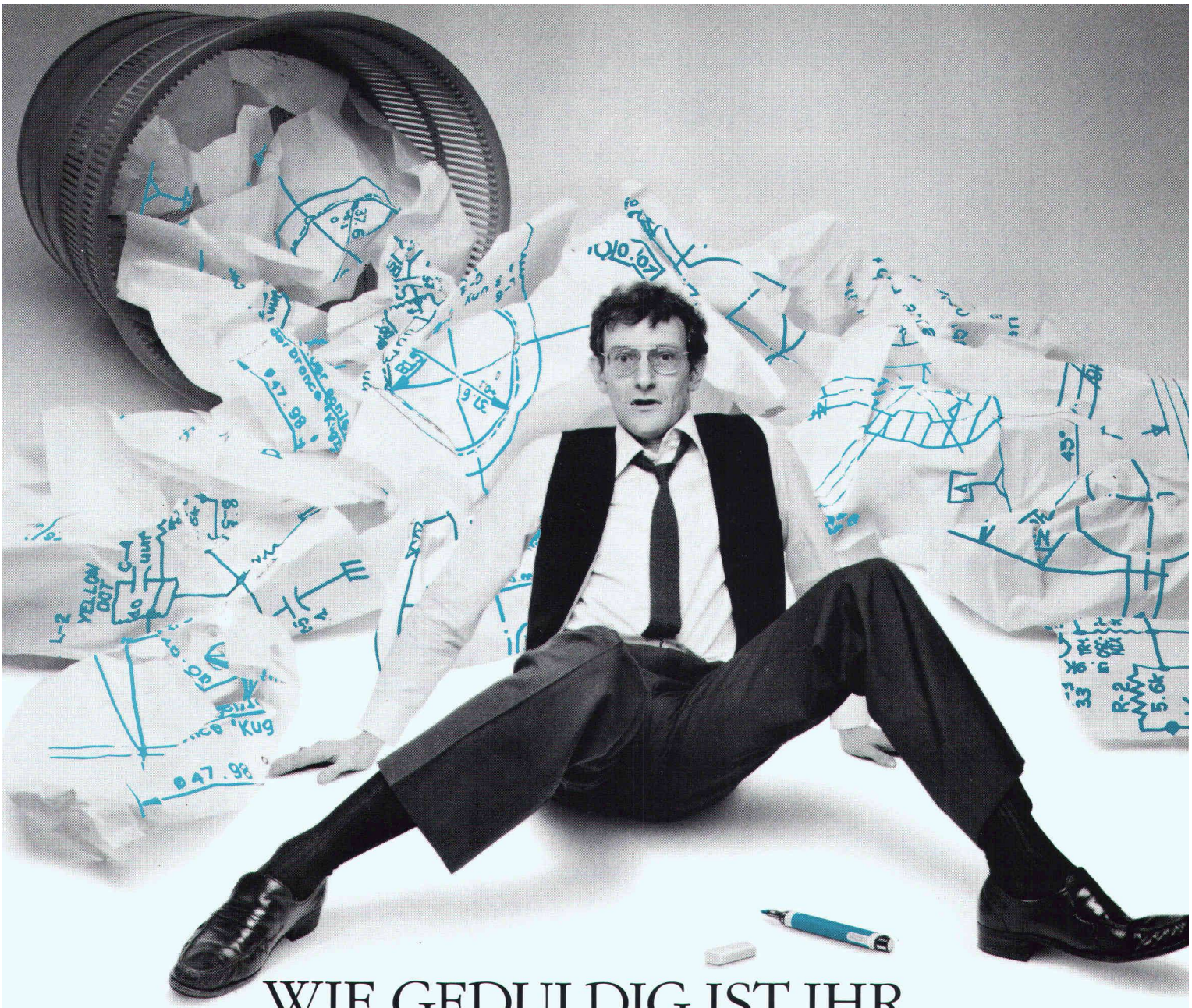
Rechnergestützte Zeichentechnik
Zeichentische
Zeichenanlagen
Zeichenmaschinen
Ganze Konstruktions-Arbeitsplätze
Designer-Arbeitsplätze
Planungs-Arbeitsplätze
Ablageschränke für Zeichnungen

OZALID

Ihr Partner für Informationstechnik.
Ein Plüss-Staufer-Unternehmen.

Ozalid AG, Herostrasse 7, 8048 Zürich,
Tel. 01/62 71 71, Telex 822250,
Fernkopierer 01/64 55 62

Offsetdruck, Technisches Büro, Kopierer, Fernkopierer, Mikrocomputer, Textverarbeitung, moderne EDV-Gesamtpakete.



WIE GEDULDIG IST IHR PAPIERKORB?

Wer zeichnet schon gerne für den Papierkorb oder plant ins Blaue? Machen Sie Schluss mit den ungenauen Handskizzen, mit den unzähligen Improvisationen beim Planen und Entwerfen. Höchste Zeit, mit der Zeit zu gehen!

Der -ael-Bruning EasyDraf^2/16 setzt neue Massstäbe. Er erledigt alle Zeichenarbeiten wie technisches, schematisches oder architektonisches Zeichnen; sein Rechner arbeitet mit Höchstgeschwindigkeit. Zentraleinheit ist der Personal-Computer 9816 S von Hewlett Packard. Die Software kommt von Bruning. Das System ist anschliessbar an Peripherie-Geräte (Drucker, Plotter) und ist individuell programmierbar in BASIC und PASCAL. Der Bildschirmdialog findet auf deutsch oder französisch statt. Die Handbücher sind in deutscher oder französischer Sprache erhältlich. Kurz: Ein CAD-System, das es in sich hat.

Der -ael-Bruning EasyDraf^2/16 ermöglicht dank seinem überzeugenden Preis-/Leistungsverhältnis auch dem Kleinbetrieb den Einstieg in die CAD-Technologie. Ein CAD-System mit dem Sie wachsen können.

Vertrieben wird dieses kostengünstige CAD-System exklusiv von der Aerni-Leuch AG, dem Zeichenspezialisten. Wenn Sie die Leistungsfähigkeit des -ael-Bruning Easy Draf^2/16 besser kennenlernen wollen, dann senden Sie uns den untenstehenden Info-Coupon. Wir werden Sie gerne beraten.

CAD-System -ael-Bruning EasyDraf^2 - Schritt

Ich mache den ersten Schritt ...

und möchte mehr wissen über die vielfältigen Möglichkeiten Ihres CAD-Systems.

☐ *Bitte schicken Sie mir unverbindlich und gratis den Informationsprospekt.*

☐ *Bitte setzen Sie sich unverbindlich mit uns in Verbindung. Wir möchten eine umfassende Beratung für unser Unternehmen, wie wir ein CAD-System am besten integrieren könnten.*

Zutreffendes ankreuzen und einsenden an:

aerni-leuch ag

Sportweg 38, 3097 Liebefeld/Bern
Tel. 031/53 93 81, Telex 32 459 aerni ch

Firma:

Sachbearbeiter:

Strasse:

PLZ/Ort: *Telefon:*

O&Z

Unser Plus in der Deckenmontage: sauberer, schneller, günstiger. Und mit Garantie.

Deckenmontagen
Leichtbauwände
Gipserarbeiten
Malerarbeiten
Fassaden-Renovationen
Vollwärmeschutz

OSKAR VONMOOS AG
Luzern und Emmen
Büro: Kirchfeldstr. 44
6032 Emmen
Telefon 041 53 15 55

Deckenmontage im neuen Club-Sekretariat FC Luzern durch VONMOOS-Fachequipe.

Wir verschönern Ihre Umgebung.

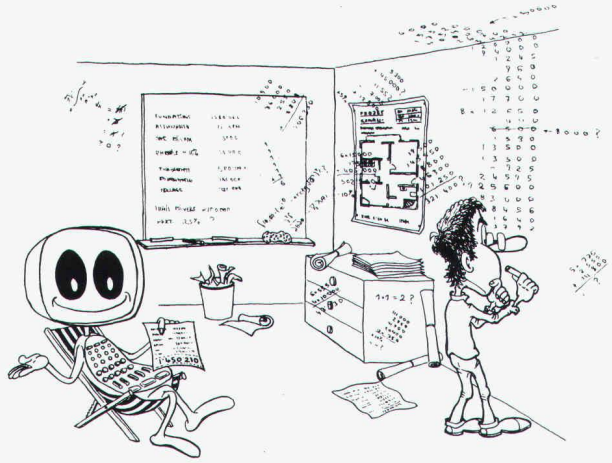
LOCOWARE

Eine Idee, ein Konzept und eine Kette von EDV-Applikationen für Architekten und Bauherren

EDV-Programme für

General-Architekten und Architekten für alles

Auf SUMICOM SC 30



Erhältlich:
- Vergebungsplanung
- Baukostenkontrolle
  - Version Architekten
  - Top-Version
- Devisierung

In Programmierung:
- Bauleitung
- Kosten-Voranschlag
- Finanzplanung
- Auftragskontrolle

Auskünfte: _____

Name _____

Adresse _____

Ort _____ Tel. _____

LOCO-PROJETS SA

Place Cornavin 16
Postfach 505
1211 Genf 1
Tel. 022 / 31 43 40