

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 103 (1985)
Heft: 43

Werbung

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 15.05.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 24. Oktober 1985 Heft 43/85 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 schrift-
licher Zustimmung der Redaktion
und mit genauer Quellenangabe.

Abonnemente

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

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

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

Anzeigenverwaltung

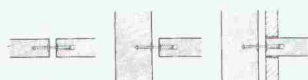
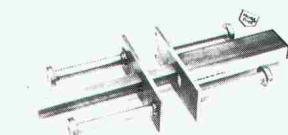
IVA

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



K-Dornen werden zur Aufnah-
me von Querkraften eingesetzt,
die bei Fugenkonstruktionen im
Hoch- und Tiefbau auftreten.

Sie finden Anwendung bei Hori-
zontalfugen (z. B. zwischen zwei
Betonplatten) wie auch bei Ver-
tikalfugen, wie sie bei Stütz-
mauern auftreten.

Einfache statische Nachweise
mit Hilfe von Diagrammen ge-
währleisten eine rasche und
sichere Dimensionierung.

Dank ausgewählter Materialien
(V4A) können wir rost- und
säurebeständige Konstrukti-
onen anbieten.

Verlangen Sie die Dokumenta-
tion!

Der technische Dienst der
Firma Riss AG hilft Ihnen ger-
ne bei der Lösung Ihrer Quer-
kraftprobleme.



RISS AG

8108 Dällikon
Telefon 01/844 11 22

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

Brückenbau Paralleldrahtkabel für die Brücke Farø-Falster, Däne- mark. Von <i>Hans Rudolf Müller</i> , Zürich	1053
Tunnelbau Tunnelverkleidungen. Bemessung unter Berücksichti- gung von Biegezugrissen. Von <i>Erwin Kessler</i> , Tuttwil, und <i>Max Gloor</i> , Zürich	1058
Bautechnik Neue Rohrvortriebsmethode für durchlässigen Baugrund Immer neue Weltwunder. Von <i>Emanuel Riggensbach</i> , Basel	1059
Architektur Zentralgebäude des Schweizerischen Instituts für Nuklearforschung in Villigen AG	1062
Neubau Ausbildungszentrum BBC, Werk Oerlikon. Von <i>Jacques Schader</i> , Zürich	1067
Werkstoffe Kunststoffe im industriellen Rohrleitungsbau. Zur Auswahl von Werkstoff und Verbindungstechnik. Von <i>Constantin Gehringer</i> , Schaffhausen	1075
Wettbewerbe Pflegeheim «Waldruh» in Willisau LU (D)	1079
Mehrzweckgebäude in Stein AR (E). Walenstadt, Waffenplatz-Ausbau und Sanierung des Kasernenareals (E). Seeufergestaltung Zug (E)	1080
Rechtsfragen Geschäftsherrenhaftung für Organisationsorgfalt	1081
Umschau	1083
Nekrologe Rudolf Stuckert zum Gedenken. Von <i>H. Leemann</i> , Frauenfeld	1083
Persönlich Ehrendoktorat für Prof. Hans Ulrich. August Paul Weber zum 75. Geburtstag. Von <i>Hans Kriemler</i> , Ascona	1083
Hochschulen Neue Professoren an der ETHZ: Manfred Flemming, Hans R. Thierstein. Neuer Professor an der EPFL: Luigi Snozzi	1084
SIA-Mitteilungen Gedanken zum Normenwesen der Bauingenieure. Von <i>Ueli Pfleghard</i> , Effretikon. Stellungnahme. Von <i>Max Portmann</i> , ZNK, Bern. Neuerscheinungen in der Dokumentationsreihe	1085
SIA-Sektionen	1086
Buchbesprechungen Neue Gusskonstruktionen in der Architektur. Von <i>C. von Büren</i>	1086
B-Seiten	B 165-168

Im nächsten Heft

Energiepolitik / Messungen an Sonnenhäusern
(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

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

No 21/1985	Architecture et informa- tique, par <i>Jean-Paul Heger</i>	395
Tableau des concours	B 97	Actualité 398, B 103
Congrès	B 98	Vie de la SIA 401
EPFL	B 99	Nécrologie 404
Produits nouveaux	B 99, B 102	Documentation générale B 103

Die neue Heizkörper-Linie von Hoval. Arbonia Crea-Therm.®

“NTR”
Hervorragend für
Niedertemperatur-
betrieb

Schön durch Einfachheit: Dieses Gesetz der Ästhetik wird am Beispiel des neuen Arbonia Crea-Therm-Heizkörpers auf überzeugende Weise bestätigt. Zum modernen Design kommen die technischen Vorzüge wie hoher Strahlungsanteil, optimale Regelfreundlichkeit, geringer Platzbedarf und die elektrophoretische Thermolack-Grundierung ohne Mehrpreis.

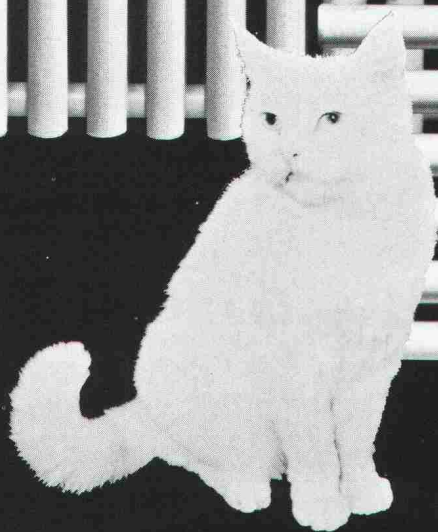
Verlangen Sie bitte nähere Unterlagen.

Hoval Herzog AG

8706 Feldmeilen · Telefon 01-925 6111

Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.

Die gute Form
für Behaglichkeit.



Hoval

Hoval Systemtechnik:
Verantwortung für Energie und Umwelt.



Wie man einen Tunnel selbst unter schwierigsten Umständen mit Sarnafil sicher abdichtet.

Bei einem Tunnel spielt die Abdichtung bezüglich Sicherheit, Lebensdauer und Konstruktion eine bedeutende Rolle. Insbesondere müssen Verkehrsstörungen durch ausserordentliche Unterhaltsarbeiten vermieden werden. An das Abdichtungs-Know-how werden daher grosse Anforderungen gestellt – so auch beim 1560 m langen Lopper-Tunnel, der Hergiswil mit Alpnachstad verbindet. Einerseits nämlich musste für die Abdichtungstechnik im Verzweigungsbereich bei dem sich stetig ändernden Querschnitt eine spezielle Lösung gefunden werden. Andererseits stellte sich auf der Hergiswiler Seite das Problem der Lockergesteinszone.

Unter Einsatz des in diesem Fall richtigen Sarnafil-Typs und unter Anwendung einer neuen Sarna-Verfahrenstechnik konnten die nicht alltäglichen Probleme gelöst werden.

Erstes Problem: Verzweigungsbereich mit ständig wechselndem Querschnitt.

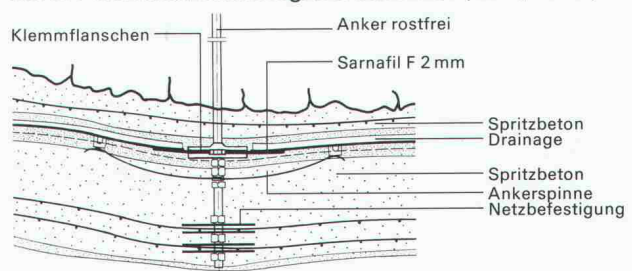
Ein konventioneller Schalwagen konnte in diesem Tunnelbereich nicht eingesetzt werden. Unter Sarna-Regie wurden zusammen mit der Sarnafil-Verlegerfirma in einem Grossversuch alle Elemente der Abdichtung auf ihre Einsatzmöglichkeiten geprüft. Man kam zu dem Schluss, dass die mit Abstand vernünftigste Variante aus einer Verschalung aus Spritzbeton besteht, welche auf einer punktwise befestigten Dichtungsbahn (Sarnafil Typ F 2 mm stark) angebracht wird. Praktische Versuche bestätigten vollumfänglich dieses Ergebnis.

Zweites Problem: Die Lockergesteinszone.

Lockeres Gestein ist im Tunnelbau vor allem deshalb problematisch, weil unter Umständen hohe Druckkräfte durch das Bauwerk übernommen werden müssen. Das kann dazu führen, dass diese Kräfte auch auf den inneren Betonring wirken.

Die logische Konsequenz daraus: Die zwischen Aussen- und Innenring liegende Abdichtung darf durch die zu übertragenden Kräfte unter keinen Umständen zerstört werden. Deshalb musste man eine Abdichtung finden, die auch eine solch erhöhte Belastung aushält. Im vorliegenden

den Fall war das eine glasvliesarmierte 3 mm starke Sarnafil-Kunststoff-Dichtungsbahn, die eine extrem hohe Flächendruckfestigkeit aufweist (12 N/mm^2).



Aufbau der Tunnelabdichtung mit Sarnafil F 2 mm im Verzweigungsbereich bei ständig wechselndem Querschnitt.

Sarna löst jedes Tunnel-Abdichtungs-Problem: Dank dem Know-how der Sarna-Ingenieure und der Vielzahl der Sarnafil-Typen.

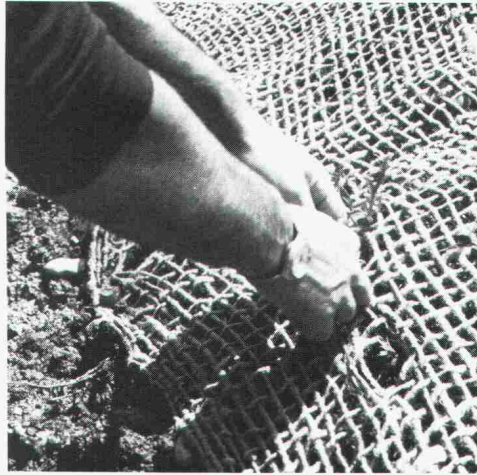
Sarna verfügt über eine 20jährige Erfahrung in Tunnelabdichtungen. Ausgewiesene Fachleute begleiten als Berater die Projektierung und Ausführung von A bis Z. Von Sarna entwickelte Schweisstechniken sorgen für sichere Nähte und rationelle Verlegung der Sarnafil-Dichtungsbahnen.

Für jedes Tunnelobjekt hat Sarna den geeigneten Sarnafil-Typ. Diese Kunststoff-Dichtungsbahnen haben eine hohe mechanische Festigkeit. Sie sind alterungsbeständig und unverrottbar, selbst unter dem Einfluss von aggressivem Wasser.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientiert Sie über alles Weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarne, Telefon 041-66 0111.

Sarnafil® von **Sarna**
Vo de Sarna. Das verhebet.

Was verhindert das Auswaschen der Erde, bleibt immer an Ort und Stelle und verschwindet, wenn seine Arbeit fertig ist?



**Soil-Saver
Jutegewebe.
Der wirksame
Erosionsschutz.**

Was ist Soil-Saver?

Ein schweres, grobmaschiges Gewebe aus 100% Jute, welches das Auswaschen und Aushöhlen von frisch humusierten Flächen durch Wind oder Wasser verunmöglicht, aber gleichzeitig das ungehinderte Wachsen von Gras oder Pflanzen erlaubt.

Wie funktioniert Soil-Saver?

Soil-Saver Jutegewebe wird einfach auf der frisch planierten oder bepflanzten Erde ausgerollt und mit wenigen Handgriffen festgemacht. Soil-Saver bietet sofortigen Schutz und bleibt so lange wirksam, bis sich die Erde durch Verwurzelung der Bepflanzung befestigt hat. Weil Soil-Saver aus Naturfasern besteht, zersetzt es sich dann in der Erde auf natürliche Weise.

Welches sind die Vorteile von Soil-Saver?

- Kann nicht abrutschen, wegwehen oder wegrollen – selbst bei Sturmwinden, wolkenbruchartigem Regen und Überfluten.
- Dank seiner grobmaschigen Durchlässigkeit kann das Wasser abfließen und das Gras durchwachsen.
- Schützt steile Böschungen, schwer zugängliche und stark exponierte Stellen.
- Umweltfreundlich, weil aus 100% Jute (Naturfaser).
- Braucht nicht entfernt zu werden, da sich Soil-Saver in natürlichen Dünger verwandelt.
- Preisgünstig in der Anschaffung, kostengünstig im Einsatz.
- Schnell und mühelos ausgelegt und

Wofür wird Soil-Saver eingesetzt?

- Fluss- und Seeufer
- Strände und Strassenböschungen
- Begrünungen aller Art
- Anlagen von Skipisten
- Naturschutzgebiete
- Wasserwege
- Flughäfen
- Schul-, Industrie- und Militäranlagen
- Landschaftsgestaltung
- Forstwirtschaft (Schutz von Abhängen und Sämlingen)

Wie hat sich Soil-Saver bewährt?

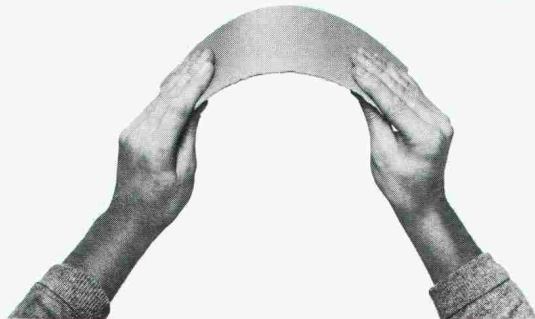
Soil-Saver Jutegewebe wird seit längerer Zeit mit grossem Erfolg in den USA eingesetzt. Seit zwei Jahren wird es auch in Europa verwendet, und zwar vorwiegend in der Schweiz. Dort haben kommunale und privatwirtschaftliche Unternehmen damit nur positive Erfahrungen gemacht.

Fotos mit freundlicher Genehmigung des Amts für Gewässerschutz und Wasserbau, Kanton Zürich.



Möchten Sie mehr über Soil-Saver wissen?

Soil-Saver kann auch Ihnen Zeit und Geld sparen!
Für weitere Informationen schreiben Sie an:
JUTE MARKET PROMOTION PROJECT, International Trade



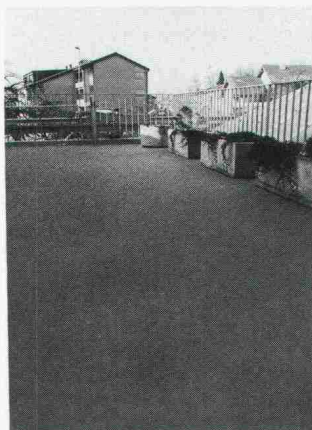
Praxisbewährt!

Tankstelle
Als flexible,
wasserdichte und
ölbeständige
Bodenbeschichtung



Betondecke
Tiefgarage

Als wasserdichte
Beschichtung unter
Terrain



Terrasse
Als verschleiss- und rutsch-
feste Bodenbeschichtung



Eingangshalle
Kläranlage

Als wasserdichte
Isolation unter
Plattenbelag



Autobahnbrücke
Als frost- und tausalzbeständige
Beschichtung

Barralastic:
die vielseitige
elastische
Zementschlämme



MEYNADIER

Meynadier & Cie AG
8048 Zürich

Vulkanstrasse 110
Tel. 01 / 64 22 11

Info-BON

Barralastic interessiert uns

- ☐ Rufen Sie uns an
☐ Schicken Sie uns Info-Material

Firma: _____

Zuständig: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Tel. _____

Was anderes als Miele sollten Sie sich gar nicht unterschieben lassen.

Wer sagt denn, dass schwarze Schafe teurer sind? Wohl niemand. Und trotzdem möchte keiner eines unter seinen Einbaugeräten in der Küche haben. Weil sie eben im nachhinein teurer werden.

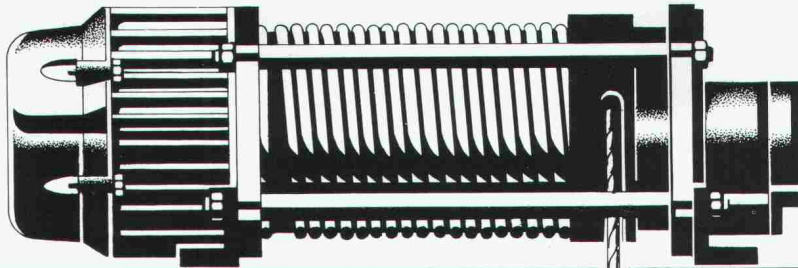
Sie aber möchten eine Rechnung, die auf Anhieb aufgeht. Entscheiden Sie sich bei allen Einbaugeräten für einen Qualitätsstandard:

Den höchsten.

Schliesslich verbringen Sie in der Küche einen grossen Teil Ihres Lebens.



Miele
Die Entscheidung fürs Leben



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, Wandschwenkkrane, 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-Monteurs 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
Menziken
Muttens
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



Eine Tafel, die nächstens überholt sein wird



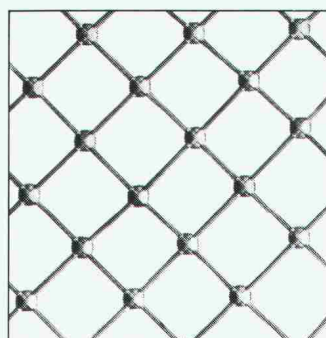
Verbauungen schützen gefährdete Verkehrswege vor unberechenbarem Stein-
schlag. Unsere Bergstrassen
werden damit immer sicherer.

Wichtigstes Konstruktions-
mittel der Schutzbauten:
Drahtseilnetze von BRUGG.
Die von unseren Spezialisten
entwickelten, schlagabsor-
bierenden Bremsenlemente,
die auch extremste Kräfte

auffangen, sind international
patentiert.

Steinschlag, Lawinen und
Schneerutsche sind Gefah-
ren für Menschen und Güter,
die abgewendet werden kön-
nen – Aufgaben für kreative
Drahtseiltechnik.

Auch bei vielen andern
Sicherheitsproblemen setzt
Brugger Engineering Zei-
chen.



BRUGG

Das Zeichen für Sicherheit

Kabelwerke Brugg AG
CH-5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51
Dépôt Renens
1020 Renens · Téléphone 021 89 27 16

Nestler® zeichnet Ihre Zukunftspläne aus.

Dank unermüdlicher Forschungsarbeit kann Nestler Ihnen heute modernste Technik im Bereich «Zeichnen» bieten. Das bedeutet für Sie: Zukunftssichere Fertigung auf dem neuesten Stand.

Das Nestler-Programm umfasst Zeichenbretter, Zeichenanlagen, Zeichenmöbel, elektronische Zeichen-Arbeitsplätze, die NC draft – ein digitales Zeichen-, Mess- und Rechen-System, sowie das System 8000 – ein modular erweiterbares Computer-Aided-Design-System mit voller zweidimensionaler Software für den Dialog mit dem Bildschirm.

Nestler NC draft mit Bau-Software.

Eine neue Zeichenmaschinen-Generation, die aus Grundrissdaten die Definitionen aller Massen für die Abrechnung nach Stück, Laufmetern, Quadratmetern oder Kubikmetern ermöglicht. Wohnflächenberechnungen und Massenberechnungen können einfach, schnell und präzise durchgeführt werden. Die Massendaten können über eine Schnittstelle an weiterverarbeitende Rechensysteme übertragen werden.

Dass die NC draft mit Bau-Software einmalig wirtschaftlich ist, demonstrieren wir Ihnen gerne bei der Vorführung.

G U T S C H E I N für eine Nestler-Vorführung.

Lassen Sie sich diese wegweisende Zeichentechnik vorführen. Sie sind herzlich eingeladen. Wenn möglich, werden wir bei dieser Gelegenheit eine Aufgabe lösen, die Sie uns stellen, weil sie Sie gerade beschäftigt.

Nestler®
Konstruktions- und Zeichentechnik.

OZALID 

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

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

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

Von Rolba: TERRAM – der sichere Grund zum Bauen



z. B. Autobahnen und Hauptverkehrsstrassen

Hier bewähren sich TERRAM-Geotextilien ganz besonders. Problemloses Verlegen bei allen Verhältnissen, grosser Anwendungsspielraum, breites Sortiment und rasche Lieferung – das sind die Argumente, die TERRAM weltweit zum führenden Produkt werden liessen.

Rolba – auf uns können Sie bauen!



Terram-Depositäre:

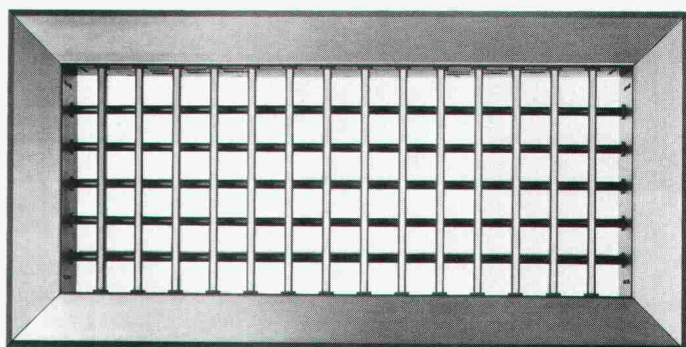
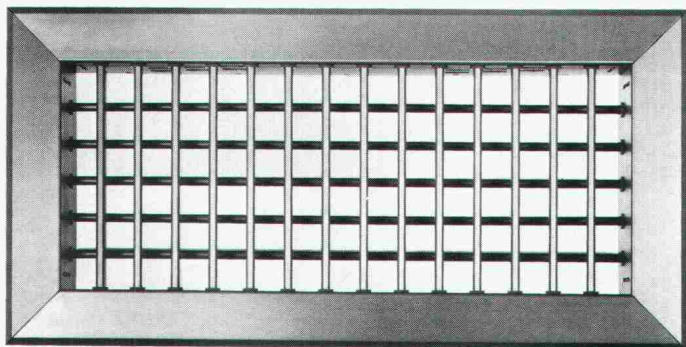
ABENA Schaumstoff AG, 6005 Luzern, 041 442288. Aebi-Kraut & Co., 3114 Wichtrach, 031 980544. AGROL SIERRE, 3960 Sierre, 027 559333. Bugmann AG, 4104 Oberwil, 061 303232. Jungli Armin, 3352 Wynigen, 034 551821. Masson SA, 1020 Renens, 021 340612. Michel SA, 1700 Fribourg, 037 223461. Richner AG, 5000 Aarau, 064 242551. Schneider AG, 3507 Biglen, 031 902323. Keller Stahl AG, 8500 Frauenfeld, 054 72187. Eisen + Kohlen AG, 6210 Sursee, 045 231353. Baustoffcenter Surselva, 7130 Ilanz, 086 23022. Baustoffcenter Surselva, 7180 Disentis, 086 74420. M. Rezzonico + Co., 6850 Mendrisio, 091 461663. Carl Stürm + Co AG, 9400 Rorschach, 071 406111. Gebr. Sidler, 6343 Rotkreuz, 042 642642. Gebr. Kohler AG, 4402 Frenkendorf, 061 942611. Matériaux SA, 2088 Cressier, 038 481133. Inderkummen und Schweri, 3904 Naters, 028 232765. Felix Sidler, 6312 Steinhausen, 042 363408. Kiener + Wittlin AG, 3052 Zellikofen, 031 861111. Kiener + Wittlin AG, 3052 Susten, 027 621525. Sudacini SA, 6924 Bioggio, 091 592521. Comelli AG,

Generalvertretung:

Rolba AG
Zürcherstrasse 51
8620 Wetzikon

rolba

Der Unterschied ist offensichtlich. Schade, dass man ihn nicht sieht.



Das DG-VAR ist für Neu-
anlagen, aber auch für Sanie-
rungen gut geeignet, weil es
die gleichen Abmessungen
wie herkömmliche Gitter hat.

Das DG-VAR spart Energie,
weil ein einfaches, elektro-
nisch gesteuertes System die
Strahlenkung temperatur-
abhängig vornimmt.

Das DG-VAR übt noch weitere,
energiesparende Funktionen
aus.

Das DG-SELF ist für Neu-
anlagen, aber auch für Sanie-
rungen gut geeignet, weil es
die gleichen Abmessungen
wie herkömmliche Gitter hat.

Das DG-SELF spart Energie,
weil es die temperaturabhän-
gige Strahlenkung sogar
ohne Fremdenergie vornimmt.



HESCO

Offensichtlich im Vorteil.

Zeigen Sie uns den Unterschied und
senden Sie uns weiteres unverbind-
liches Informationsmaterial.

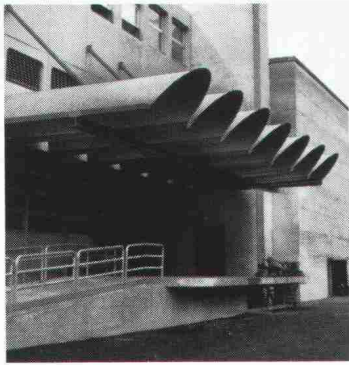
SIA

Sachbearbeiter _____

Firmenstempel _____

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

Fenster zum Himmel?
Oberlichter
von HELIOPLAST.

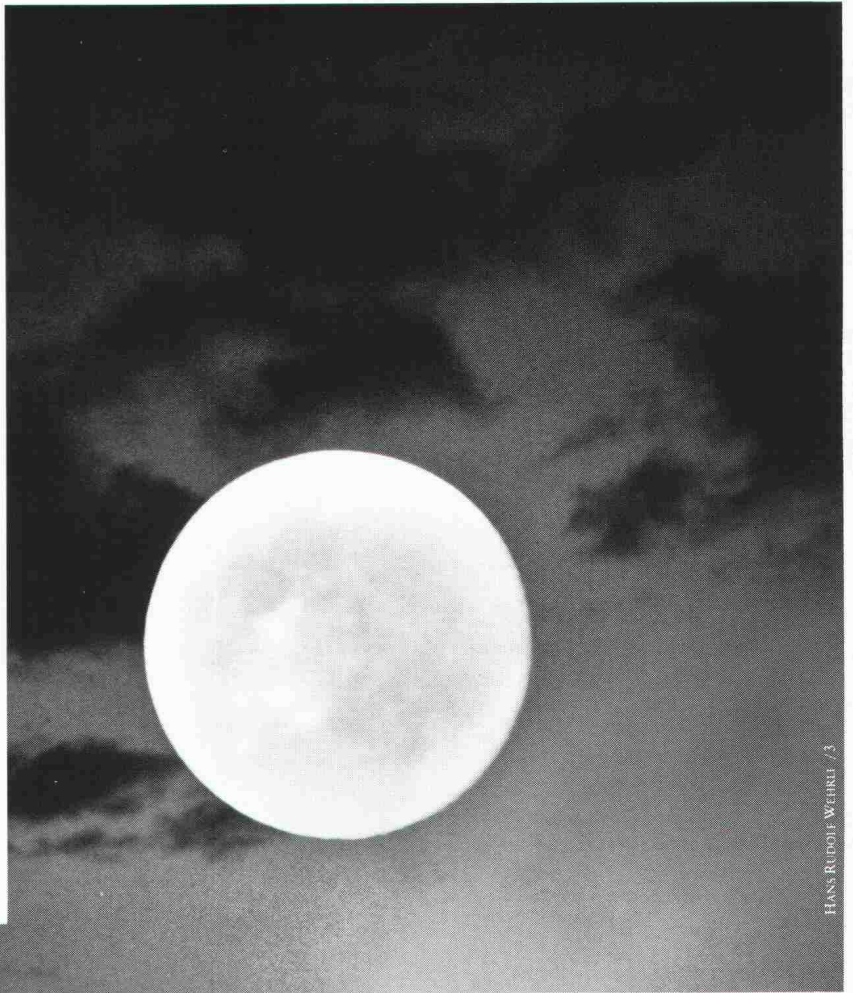


HELIOPLUX-Tonnengewölbe

Die HELIOPLAST Kunststoff-Bauelemente AG sucht und findet mit Ihnen die optimale Lösung für jedes Oberlichtproblem in Kunststoff oder Glas.
HELIOPLUX-Tonnengewölbe, zum Beispiel, sind selbsttragende Freiflächenüberdachungen.

Rufen Sie uns an.

HELIOPLAST Kindhausen
Kunststoff- 8604 Volketswil
Bauelemente AG Telefon 01 945 54 64



HANS RUDDIG WEHRLE / 3



**Es gibt weltweit viele
Betonschutz-Probleme,
aber nur eine Sika.**

Damit kein Stein ins Rollen kommt

Die MACCAFERRI-Steinschlagnetze sind aus zähem Stahldraht mit extrem starker Feuerverzinkung, zu sechseckigen Maschen verwoben und – mit einer dreifachen Drillung versehen. Dies verhindert die gefährlichen Maschenläufe und macht das Netz elastisch.

Überall wo MACCAFERRI-Steinschlagnetze installiert werden, sind Strassen, Eisenbahnliesen, Wohngebiete optimal geschützt.

Rufen Sie uns doch einmal an. Die Sicherung von Leben sollte nicht erst dann beginnen, wenn die ersten Steine schon ins Rollen gekommen sind.

Verkaufsstellen:
Bern-Bümpliz: Hans Schmid AG, 031/56 00 31
Chur: Albert Joos AG, 081/24 21 61
Dallenwil: Arnold Odermatt AG, 041/65 15 77
Horn: Hans Allmendinger AG, 071/41 71 21
Näfels: Wunderli AG, 055/21 11 11
Rapperswil: Arthur Weber AG, 044/2 82 82
Schaffhausen: Briner AG, 043/21 19 03
Schwyz: Arthur Weber AG, 042/33 31 11
Winterthur: H. Allmendinger AG, 071/41 71 21
Zug: Bossard + Staerkle AG, 042/33 31 11
Liechtenstein: H. Allmendinger AG, 071/41 71 21
Tessin: Bossard + Staerkle AG, 042/33 31 11



Bossard
Flexibles
Bauen

MACCAFERRI

Generalvertretung mit technischer Beratung für
MACCAFERRI-Steinkörbe, -Steinschlagnetze und -Flussmatratzen:

Bossard

Bossard + Staerkle AG, Bautechnik, 6300 Zug, Tel. 042 333111



Konstruktionen aus Stahlbeton, aber auch die Baustoffe Stahl und Beton im einzelnen, sind Beanspruchungen und Einwirkungen ausgesetzt, die zu erheblichen Schäden führen. Deshalb muss dem Betonschutz grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden. Und zwar bereits in der Bauphase. Wir sind darauf spezialisiert. Sanieren, reparieren, schützen heisst unsere Devise.



SikaBetonschutz

aus Erfahrung sicher

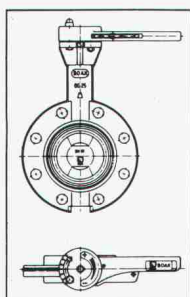
Sika AG, Tüffenwies 16–22, 8048 Zürich,

Telefon 01/62 40 40

Sika – ein Schweizer Unternehmen – weltweit führend

BOAX-Absperrklappen von KSB können Sie vergessen!

... denn die BOAX-Absperrklappe ist absolut zuverlässig und wartungsfrei!



BOAX-Absperrklappe: leichte Bauweise, kurze Baulänge, zentriert sich automatisch dank Monoflansch, auch als End- oder Blindarmatur bestens geeignet.

Nach dem Einbau der BOAX-Klappe von KSB fallen keine Service- oder Wartungsarbeiten an. Die Absperrklappe ist und bleibt mit null Tropfen pro Minute (nach DIN 3230) 100%ig dicht. Deshalb können Sie die eingebaute KSB BOAX-Klappe vergessen, bis Sie für eine andere Aufgabe eine neue brauchen.

- Die KSB BOAX-Klappe hat aber auch noch andere wesentliche Vorteile; zum Beispiel:
- ist die BOAX-Absperrklappe ein Mehrfaches leichter als ein Absperrschieber, was den Einbau erheblich erleichtert.
 - ist die BOAX-Klappe sehr einfach und kostengünstig zu isolieren.
 - benötigt die BOAX-Absperrklappe sehr wenig Raum, was die Anlagekosten deutlich beeinflusst.
 - verursacht die BOAX-Klappe nur einen minimalen Druckverlust, da die Förderflüssigkeit ohne Umlenkung durchströmen kann.

Die BOAX-Absperrklappe von KSB ist in den Grössen DN 40 bis DN 300 und den Bohrungen PN 6 bis PN 16, mit Rastenhebel, Getriebe oder mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb erhältlich.

Überzeugt!? – Noch nicht? Senden Sie den KSB-Info-Bon ein, wir werden Sie unverbindlich über unser BOAX-Programm informieren.

Im übrigen baut KSB nicht nur hervorragende Armaturen. KSB gehört auch weltweit zu den führenden Pumpenherstellern.



Pumpen
Armaturen

KSB ZÜRICH AG

Limmatstrasse 50 · 8031 Zürich · Telefon 01 / 44 99 33

KSB-Info-Bon

- ☐ Senden Sie uns weitere Unterlagen über die BOAX-Absperrklappe. SIA
- ☐ Wir suchen eine Armaturen-Problemlösung. Besuchen Sie uns unverbindlich.

Firma

Sachbearbeiter

Tel.

Strasse

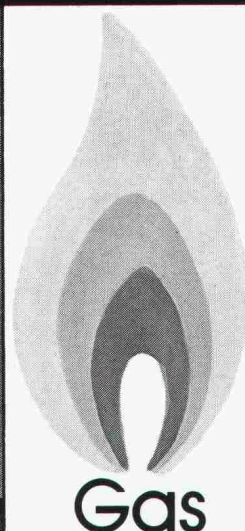
PLZ/Ort

Einsenden an:

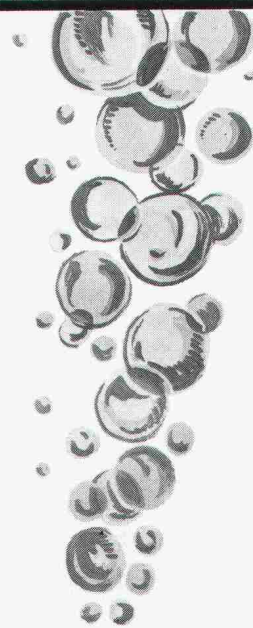
KSB Zürich AG, Limmatstr. 50, 8031 Zürich

SOMO Kunststoffrohre

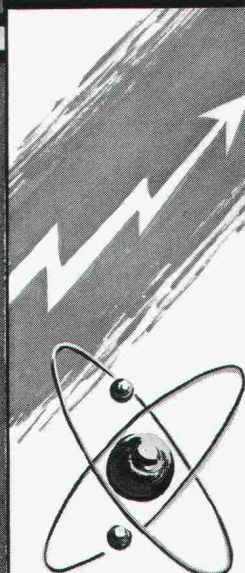
1262 EYSINS Tél. 022/61 91 61
Télex 23 195



Gas



Wasser



Energie

Alba-Wand- und Decken-system

Die bessere Lösung. Von Rigips/Gips-Union

Mit Alba bietet Ihnen Rigips/Gips-Union ein komplettes Wand- und Deckensystem an, das dank einfacher Verarbeitungsweise einen raschen Baufortschritt gewährleistet. Alba-Vollgipsplatten sind feuerbeständig, atmungsaktiv, temperatur- und feuchtigkeitsregulierend. Sie schaffen somit angenehmes Wohnklima. Dank der glatten Oberfläche sind Alba-Platten tapezier- und streichfertig. Deshalb ist auch ein spätmöglicher Einbau denkbar.

Sie haben nur bei Rigips/Gips-Union die Auswahl

verschiedener Plattentypen:

● **Alba-Vollgipsplatten** für den normalen Zwischenwandbereich.

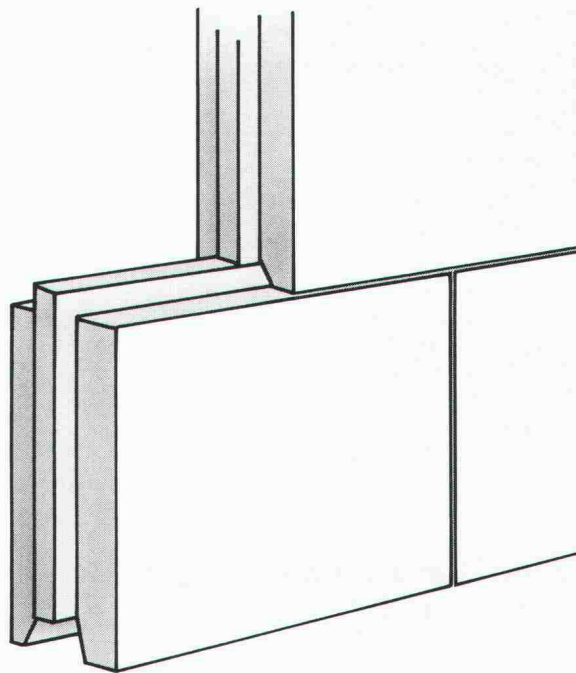
● **Alba-Grün** durchgehend imprägnierte Platten für den gesamten Nassbereich (Bad, WC, Dusche).

● **Albatherm** Verbundplatten für erhöhte Wärmedämmung.

● **Albaphon** Verbundplatten für erhöhte Schall- und Wärmedämmung.

Die hohen Schweizer Qualitätsmerkmale und die verschiedenen Verwendungsbereiche machten Alba zur Nr.1 in der Schweiz.

Hinter Alba steckt aber auch das jahrzehntelange praxisbezogene know-how der Rigips/Gips-Union AG. Deshalb bieten wir Ihnen nicht nur bewährte Produkte, sondern auch unseren Kundenservice: Von den technischen Unterlagen über die fachmännische Beratung (eingeschlossen bauphysikalische Berechnungen) bis zur Ausbildung Ihrer Mitarbeiter stellen wir Ihnen unsere Erfahrung zur Verfügung.



Gips-Union AG, Talstr. 83, Postf., 8021 Zürich, 01-211 51 40

- Verkaufsbüro Zürich, Talacker 50, 8001 Zürich, 01-211 75 75
- Verkaufsbüro Thun, Frutigenstr. 62, 3604 Thun, 033-36 04 22
- Bureau de vente Yverdon, Gasparin 5, Case postale, 1401 Yverdon, 024-21 89 57

Rigips® Gips-Union
Alba



Wir möchten mehr über das Alba-Wand- und -Deckensystem erfahren.

Deshalb ...

... senden Sie bitte die entsprechenden Unterlagen ☐

... hätten wir gerne eine persönliche Beratung ☐

Name, Adresse, Tel.-Nr.

Gips-Union AG, Postfach, 8021 Zürich

Rigips® Gips-Union
Alba

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

BENZ AG, Kunstharzbeläge 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

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 Muttentz/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, Kunstharzbeläge 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, Köchlistr. 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)
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, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

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

Schärer BCT
Off. Hewlett-Packard Wiederver-
käufer, Statik-Software Mücke
sowie Eigenentwicklungen
4565 Rechterswil, 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

Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

Injektionen

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

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

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

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

Kunststoffe

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

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 Fertiggras
und Erosionsschutz-Matten

Lärmbekämpfung

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

Lärmschutz

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

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

Metallbau

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

Fachfirmen- verzeichnis

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 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. Rüttschi 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

Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Material-
gewinnung, Felssanierungen, Spreng-
beratung, Überwachungen, Beratung
bei Devisierungen, Expertisen
BEREUTER SPRENG AG,
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

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 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 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 fidra ch

Schweizerische Bauinventarliste

Herausgegeben und bearbeitet vom Schweizerischen Bau-
meisterverband (SBV).

Als echtes Arbeits- und Führungsinstrument für alle im In-
ventarbereich Verantwortlichen enthält diese neue SBV-
Dokumentation folgende Bestandteile:

- **Inventarklassifikation.** Sie umfasst das gesamte Bau-
inventar mit Anlagecharakter. Dazu zählen einerseits
Maschinen, Fahrzeuge und Geräte, andererseits Betriebs-
materialien.
- **Verrechnungsgrundlagen.** Liquidationswert; Nutzungs-
dauer; Reparaturen und Revisionen; Verrechnungstage;
jährliche Einsatzstunden.
- **Verrechnungsansätze.** Amortisation; Verzinsung und
Stationierung; Reparaturen und Revisionen; Totaler Ver-
rechnungsansatz.
- **Anhang: Untertagebau.** Inventar für das im Untertagebau
eingesetzte Inventar mit den entsprechenden Verrechnungs-
grundlagen und -ansätzen.
- **Sachwortregister** mit rund 1500 Begriffen und Ver-
weisungen.

Ausführung: 188 Seiten, A4, broschiert, 11 Griffregister, Fr. 90.-
(für SBV-Mitglieder Fr. 60.-).

		Verrechnungsgrundlagen				Verrechnungsansätze			
		I	LW	ND	Repar	VI	H	I	AVS
11	Betonsmischer und Mischanlagen	I						I	
111	Kipptrommelmischer (alle Typen)	I						I	
111.1	Kipptrommelmischer	I	0	4	150	240	360	I	3.82 4.69 6.51
111.11	Einfüllmenge bis 100 l	I						I	
111.12	Einfüllmenge bis 150 l	I						I	
111.13	Einfüllmenge über 150 l	I						I	
112	Freifallmischer (alle Typen)	I						I	
112.1	Freifallmischer bis 500 l	I	0	8	80	160	480	I	3.02 1.67 4.69
112.11	Einfüllmenge bis 100 l	I						I	
112.12	Einfüllmenge bis 200 l	I						I	
112.13	Einfüllmenge bis 350 l	I						I	
112.14	Einfüllmenge bis 500 l	I						I	

Verrechnungstarif

Kurzfassung der «Schweizerischen Bauinventarliste», mit Ver-
rechnungsgrundlagen und -ansätzen, aber ohne Detailklassi-
fikation. Der «Verrechnungstarif» dient unter anderem als
Grundlage für die Verrechnung innerhalb von Arbeitsgemein-
schaften und kann als Bestandteil zum «Arbeitsgemeinschafts-
vertrag für Bauunternehmungen» den entsprechenden For-
mularverträgen beigelegt werden.

Ausführung: 52 Seiten, A4, broschiert, Fr. 15.-
(für SBV-Mitglieder Fr. 10.-).

Bestellung an den Baufachverlag AG, Postfach, 8953 Dietikon,
Telefon 01/740 76 77

Ex. Schweizerische Bauinventarliste à Fr. 90.-
Ex. Verrechnungstarif à Fr. 15.-

Name/Firma

Adresse

SBV-Mitglieder
bitte hier
ankreuzen ☐

HP-71B oder PC?

Der HP-71B bietet nicht nur alle Möglichkeiten eines Personal Computers, sondern er weist zusätzlich noch folgende 11 Vorteile auf:

1. Er kann nicht nur als Computer, sondern auch als leistungsfähiger Taschenrechner eingesetzt werden.
2. Mit seinen 340 g und seinem handlichen Format ist er leicht transportabel und überall einsetzbar.
3. Der HP-71B und seine Peripheriegeräte arbeiten netzunabhängig.
4. Der HP-71B ist unmittelbar nach dem Einstellen betriebsbereit (kein langwieriges Installieren).
5. Leistungsfähiges, aber sehr einfaches Betriebssystem.
6. Syntaktische Fehler werden schon beim Programmieren und nicht erst nach dem Programmstart erkannt.
7. Arbeitsspeicher, Datum und Zeit werden beim Abschalten des HP-71B nicht gelöscht.
8. Rechengenauigkeit und Rundungsfehler genügen höchsten mathematischen Anforderungen.
9. Der HP-71B umfasst praktisch alle mathematischen und statistischen Funktionen.
10. Winkelfunktionen können sowohl in Radiant als auch in Grad eingesetzt werden.
11. Preis Fr. 1390.—

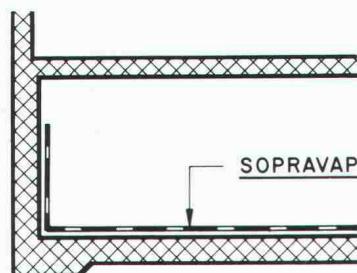
Weitere Auskunft:	Baggenstoss & Co.	Wallisellen	Tel. 01 / 830 44 66
	Bärtschi & Co.	Bern	Tel. 031 / 22 77 44
	Lötscher AG	Luzern	Tel. 041 / 23 20 22
	Muggler AG	St. Gallen	Tel. 071 / 22 38 21
	Suhner	Thun	Tel. 033 / 36 75 15

Mithilfe bei der Projektierung
von Flachbedachungen und
anderen Bauwerksabdichtungen

Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit

8402/LD6591

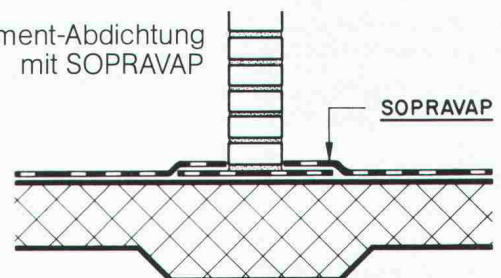
Bodenabdichtung von
nicht unterkellerten Räumen
mit SOPRAVAP



SOPRAVAP enthält nebst
der Schutzarmierung eine
Aluminiumfolie von 0,1 mm
Dicke, die vollständig
dampfdicht ist.

*Bitumendichtungsbahn
mit Aluminiumfolie
und Schutzarmierung in einer
Lage – ein Schweizer
Qualitäts-Produkt*

Fundament-Abdichtung
mit SOPRAVAP



SOPRAVAP



Asphalt-Emulsion AG
Rautistrasse 58
8048 Zürich
Tel. 01/491 10 50

«Das Beispiel Gellertdreieck in Basel

zeigt, wie heute Stützmauern gebaut werden:

rationeller und kostengünstiger

mit CRET-Dornen.»

«Die am Bau beteiligten Ingenieurbüros kennen die Vorteile des CRET-Dornsystems aus ihrer langjährigen Erfahrung. Darum sind beim Gellertdreieck die Stützmauern im Bereiche der Dilatationsfugen mit CRET-Dornen untereinander verbunden worden. Denn eine traditionelle Ausführung mit Schwalbenschwanzkonstruktion hätte wesentlich grössere Betonquerschnitte bedingt. Ausserdem wäre die dafür notwendige Schalungs- und Armierungsarbeit viel komplizierter und teurer ausgefallen. So liess sich aber mit dem CRET-Dornsystem eine rationelle und kostengünstige Lösung verwirklichen – sicher und witterungsbeständig.»

CRET-Querkraftdorne – international ausgezeichnet – sind eine Eigenentwicklung und -produktion von Aschwanden. Darum auch die kurzen Lieferfristen von 1 bis 2 Tagen. Die nach der Plastizitätstheorie berechneten Belastbarkeitswerte sind zusätzlich in mehreren Versuchsreihen ausgetestet worden, welche deren Richtigkeit bestätigten. Laufende Materialprüfungen sowie strenge interne Kontrollen gewährleisten die optimale Sicherheit von CRET-Querkraftdornen.

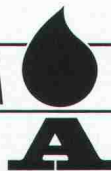
Wer achtjährige Erfahrung auf diesem Gebiet, technische Beratung durch Spezialisten, übersichtliche Dokumenta-

tionen und einfache Montage zu schätzen weiss, der spart mit dem CRET-Dornsystem Zeit und Geld.

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

F.J. Aschwanden AG 3250 Lyss
Telefon 032 84 47 41

DORNSYSTEM
CRET®



Aschwanden
Sicher ist sicher.

Statik: Ingenieurbüros Hepp + Graf,
Weiss-Guillod-Gisi, Dr. R. Walther + H. Mory,
Gruner AG, A. Aegerter + Dr. O. Bosshardt AG

® Styrodur – die grüne Wärmedämmplatte von BASF.

Styrodur, die grüne Wärmedämmplatte von BASF, reagiert auf höchste Anforderungen mit Höchstleistungen: Hochdämmend auf Kälte und Hitze, extrem unempfindlich gegen Feuchtigkeit und höchst druckfest unter hohem Druck.

Kritisches Beispiel: Die Dämmung von Terrassendächern und Parkdecks.

Das ist für Styrodur mit seiner geschlossenzelligen Struktur und seinen überragenden Praxiseigenschaften überhaupt keine Frage. Denn mit Styrodur-gedämmten Terrassendächern und Parkdecks gibt es weder Belastungs-, noch Raumklimaprobleme.

Styrodur ist aber noch vielseitiger: Hervorragend zur Dämmung von kalten Kellerräumen,

massgerecht für die Dämmung «von Grund auf» direkt ab Erdplanum (Perimeterdämmung). Hochwirksam zwischen den Mauern als Wärmeisolierung und Witterungsschutz. (Kerndämmung). Ausgezeichnet als wärmedämmender Untergrund für «warme Fliesen». Konstruktionsfreundlich als Dämmelement für Flach- und Steildächer. Und dazu ideal als Dämmplatte für pflegeleichte abspritzbare Decken in Stallungen und Lagerhallen.

Styrodur von BASF. Grün und gut.

Mehr Information über Styrodur? Nennen Sie uns Ihre speziellen Interessen. Sie hören von uns.

BASF (Schweiz) AG
8820 Wädenswil/Au

Vertrieb:
Kork AG
5623 Boswil Telefon 057 - 47 11 44

* = registriertes Warenzeichen der BASF

Die grösste Plättli-Ausstellung von Zürich zeigt:

Keramik als Konzept.

I M **KeramikBauHaus** S C H L I E R E N / Z Ü R I C H

Keramikplatten sprechen für sich. Nicht nur, weil sie guten Geschmack beweisen. Sondern auch, weil sie sich, gerade bei Fussbodenheizungen, als ausgesprochen praktisch erweisen. Sie geben Raum für einzigartige gestalterische Freiheiten. Sie sorgen im Winter für Wärme, im Sommer für Kühle. Kurz für Wohnlichkeit, hinter der ein durchdachtes Konzept steckt.

Die Keramik-Ausstellung Schlieren/Zürich ist offen:

Montag bis Freitag
07.30 bis 12.00 Uhr
13.00 bis 17.15 Uhr

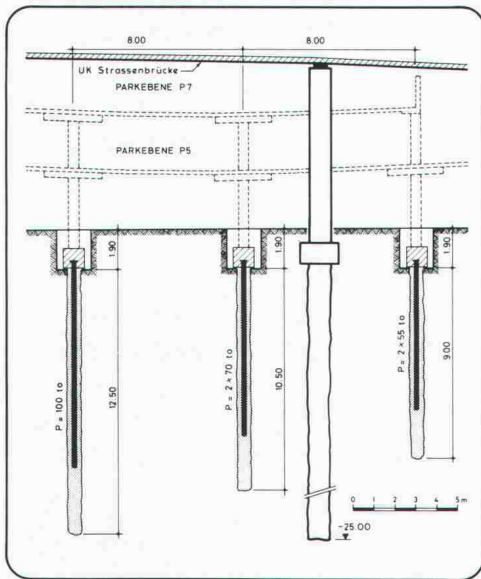
Samstag
08.30 bis 11.30 Uhr

Sponagel AG, CH-8952 Schlieren, Zürcherstrasse 125
Telefon 01/730 18 81, Bestellungen: 01/730 38 42
Telefax 01/730 31
Sponagel AG, CH-9500 Wil/SG, Speerstrasse 3
Telefon 071/22 10 22, Telefax 883 364 sponw.ch


Sponagel
Baukeramik und Baumaterialien.

Kleinkalibrige Pfähle ROPRESS® für den städtischen Tiefbau

Flexible wirtschaftliche Lösungen
bei gedrängten Platzverhältnissen,
erschütterungsfreier Einbau



Unterfangungen.

Lastübertragungen in unmittelbarer
Nähe von setzungsempfindlichen
Gebäuden.

Geeignetes System zum Durchfahren
von Bohrhindernissen, Blöcken
und zum Einbinden im Festgestein.



Wallisellen, <Glatt>-Zentrum Parkhauserweiterung.
Pfähling nach dem System ROPRESS® mit Hochdruckinjektionen

swissboring

Industriestrasse 6
8604 Volketswil
Telefon 01-945 49 11

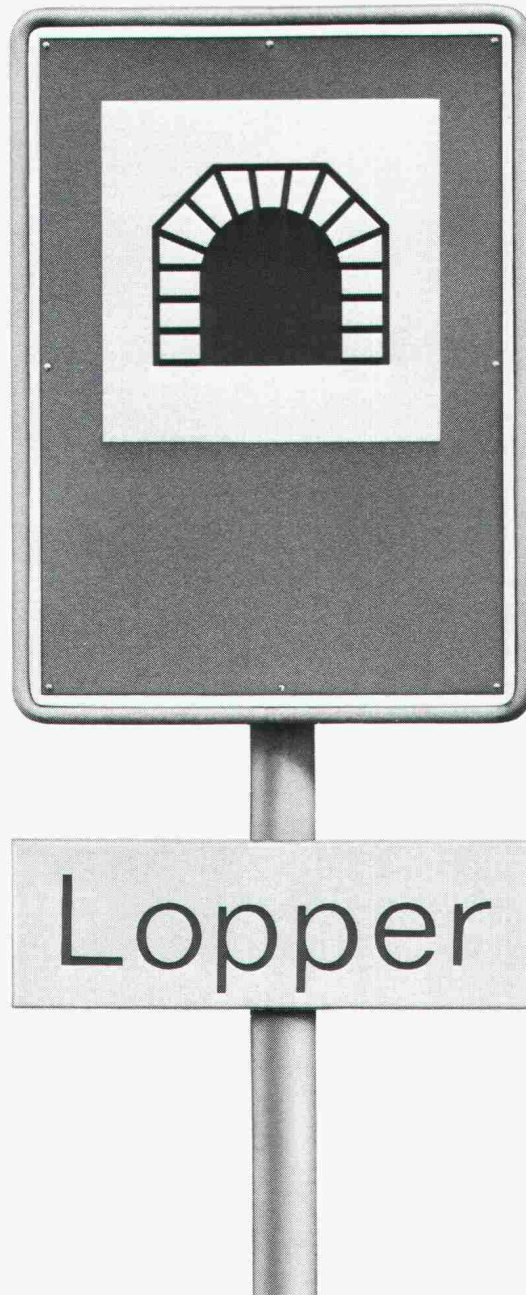


Swissboring – ein Unternehmen der RODIO-Gruppe.

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

Muss man ihn sperren, regeln wir den Verkehr.

Das vielfältige Know-how von Sauber+Gisin führt immer wieder zu neuen Referenzen – unter anderem im Bereich der Verkehrsführung. Ein schönes, besonders aktuelles Beispiel ist das grossflächige Verkehrslenkungs- und Erfassungssystem, welches Sauber+Gisin am Lopper installiert. Diese neue Tunnelverbindung wird die Verkehrsverbindung von Zürich zur Innerschweiz und umgekehrt spürbar schneller – und sicherer machen: 80 zentralgesteuerte Signale weisen am Lopper Tag und Nacht den optimalen Weg – frei von Baustellen, Hindernissen und anderen heiklen Strassensituationen. Diese Signale befinden sich grösstenteils auf den Zufahrtswegen zum Tunnel. Damit können die Fahrströme bei Brand, Unfällen oder periodischen Unterhaltarbeiten bereits frühzeitig voneinander entkoppelt werden. Umleitungen führen so zu wenigen Konsequenzen. Staus werden vermieden.



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 366 SG

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

SAUBER+GISIN