

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 10

## 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:** 18.03.2025

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 7. März 1985 Heft 10/85 Erscheint wöchentlich

Offizielles Organ:

Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

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

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG, Zürich

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

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

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnenten  
an die Redaktion; Adressänderungen  
von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

## Anzeigenverwaltung

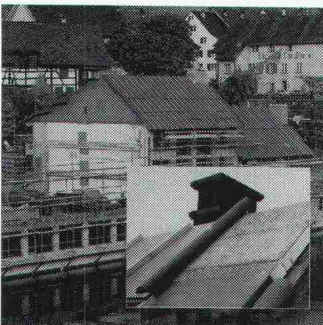
**IVA**

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



**stamisol® DW**

Diffusionsbahn für Unterdach und  
Wand

Bei diesem Umbau wurde mit stamisol  
DWF4250 ein neuartiges Unterdach-  
material eingesetzt.

Mit stamisol DWF4250 lassen sich  
wärmegeämmte Steildachkonstruk-

tionen mit einem Höchstmass an  
bauphysikalischer Sicherheit wind-  
dicht und wirtschaftlich ausführen.

stamisol DWF4250 ist ein hochreiss-  
festes Polyestervlies mit einer hervor-  
ragend wasserabweisenden und extrem  
atmungsaktiven Spezialbeschichtung.  
stamisol DWF4250 schützt die darunter-  
liegenden Steildachelemente sicher vor  
Flugschnee, abtropfendem Kondensat  
und Staub und lässt den Wasserdampf  
nahezu ungehindert nach aussen entweichen.

stamisol DWF4250 darf daher direkt  
auf Wärmedämmungen verlegt werden,  
ohne dass Baufeuchtigkeit in Lattungen  
und Dämmungen gefangen bleibt. Konstruktiv  
aufwendige Hinterlüftungen zwischen  
Wärmeisolation und Unterdach mit  
kostspieligen Anschlussarbeiten für  
Zu- und Abluft an Traufe und First entfallen.

Weitere Informationen sind erhältlich  
bei:

Stamoid AG, Beschichtungswerk  
CH-8193 Eglisau, Tel. 01/867 02 22

## Inhalt

### Brückenbau

Quaibrücke Zürich. Abschliessende Übersicht. Von  
*Richard Heierli, Fritz Hirt, Heinrich Hofacker,*  
*Willi Hofmann und Urs Schneider, Zürich,*  
*Erich Möschler, Bern*

183

100 Jahre Quaibrücke (1884-1984)

184

Das Projekt der neuen Brücke

187

Planung und Durchführung der Bauarbeiten

189

Personenunterführung Quaibrücke. Von *Eduard Marth*  
und *Jakob Schilling, Zürich*

196

### Wettbewerbe

Altersheim Herzogenmühlestrasse in Zürich-  
Schwamendingen (D)

198

Altersheim «Steig» in Schaffhausen (A). Überbauung des  
Bahnhofareals Zürich-Selnau (A). Sport- und Freizeit-  
anlage Klosters-Serneus (A)

201

### Umschau

Forschungsprogramm der Forschungskommission  
Wohnungswesen

201

### GEP-Mitteilungen

Maschineningenieurgruppe Zürich: Familienabend

201

### SIA-Mitteilungen

Tagung «Fernwärme 85». Verlängerung der Einsprache-  
frist zur Norm 162 «Betonbauten» bis 15. Juni 1985.  
Technologie und Gesellschaft (FEANI-Seminar)

202

### B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Terminkalender (Veranstal-  
tungen). Weiterbildung. Tagungen. Vorträge. SIA-Sektion  
Baden: Ausserordentliche Hauptversammlung

B 41-44

## Im nächsten Heft

Einführung zur SIA-Tagung «Fernwärme 85»

Wettbewerb Erweiterung Kantonsschule «Zelgli» in Aarau  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 4/1985

**Tableau des concours** B 17

**Carnet des concours** B 18, 57

**Expositions** B 18

**Actualité** B 19

**Bibliographie** B 19

**Nécrologie** B 19

**EPFL** B 20

**EPFZ** B 20

**Vie de la SIA** B 20, 64

### Urbanisme

De Rome à Londres,  
les places d'Europe 53

### Informatique

Informatique: l'enquête du  
Groupe des ingénieurs de  
la SVIA 59

Le concept informatique  
vaudois 62

**Industrie et technique** B 21

**Produits nouveaux** B 21

**Documentation générale** B 24

# Kompetent für Bautenschutz und Bausanierung:

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

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

Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23

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

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

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

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

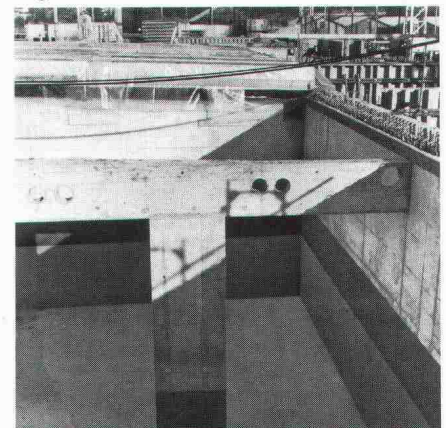
Muttenz, Bizenenstr. 55  
Tel. 061/61 44 11

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

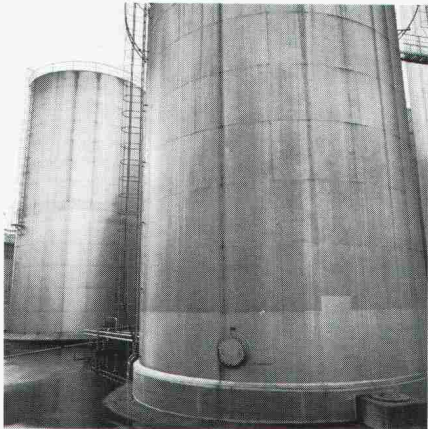
Steg-Gampel, Kantonsstr.  
Tel. 028/42 29 21



... wo Beton durch Umwelteinflüsse gefährdet ist



... wo ein Bauwerk dicht sein muss



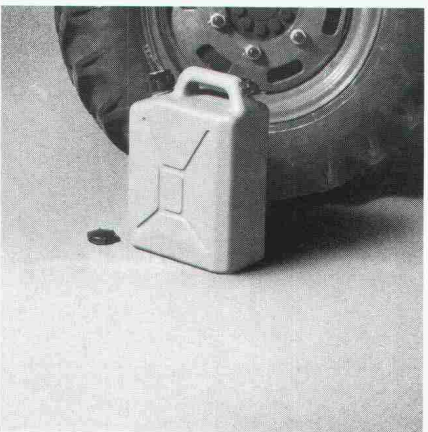
... wo Leckstellen unsere Gewässer bedrohen



... wo historische Bauten gefährdet sind



... wo Strassentunnels sicher sein müssen



... wo an Böden besondere Anforderungen gestellt werden

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

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

# SikaBau

wenn Spezialkenntnisse entscheiden

**Ich wünsche** nähere Informationen über \_\_\_\_\_

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

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_


Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

SIA 070 385

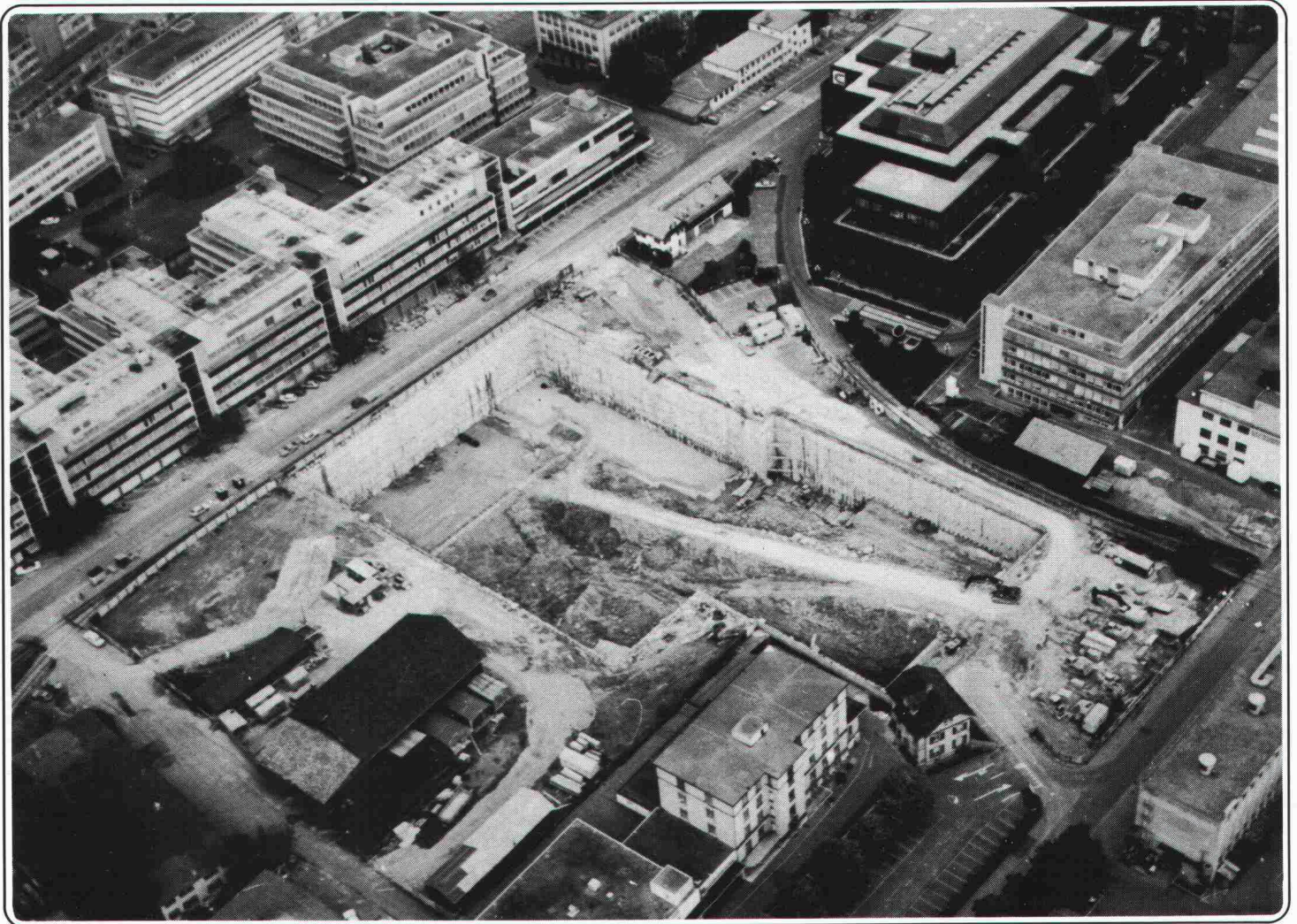
Bitte einsenden an:  
Sika Bau  
Geerenweg 9, Postfach 1287  
8048 Zürich



Verankerungen hoher Kapazität  
zur Sicherung von Baugruben

# ROFIX<sup>®</sup>

Anker des Injektions-Spezialisten



# swissboring

Industriestrasse 6, Volketswil  
Postfach, 8603 Schwerzenbach  
Telefon 01-945 49 11

**RODIO**

Swissboring – ein Unternehmen der RODIO-Gruppe.

**LANGZEIT  
ISOLATION** 

# **Durch und durch «durchDachte» Qualität – das gonon Isolations-Unterdach**

**Ästhetik – Qualität – Verlegeleistung – Preis.  
Beim gonon Isolations-Unterdach stimmt alles.**

Sprechen Sie mit uns und verlangen Sie unsere  
ausführlichen technischen Unterlagen.

**gonon**

Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleithelm SH  
Telefon 053/647 21  
Telex 76723 gonon-ch

**Ich möchte »durchDachte« Qualität  
genauer prüfen.**

Senden Sie mir:

- Prospekte
- Preise
- Muster
- Ihren technischen Berater

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

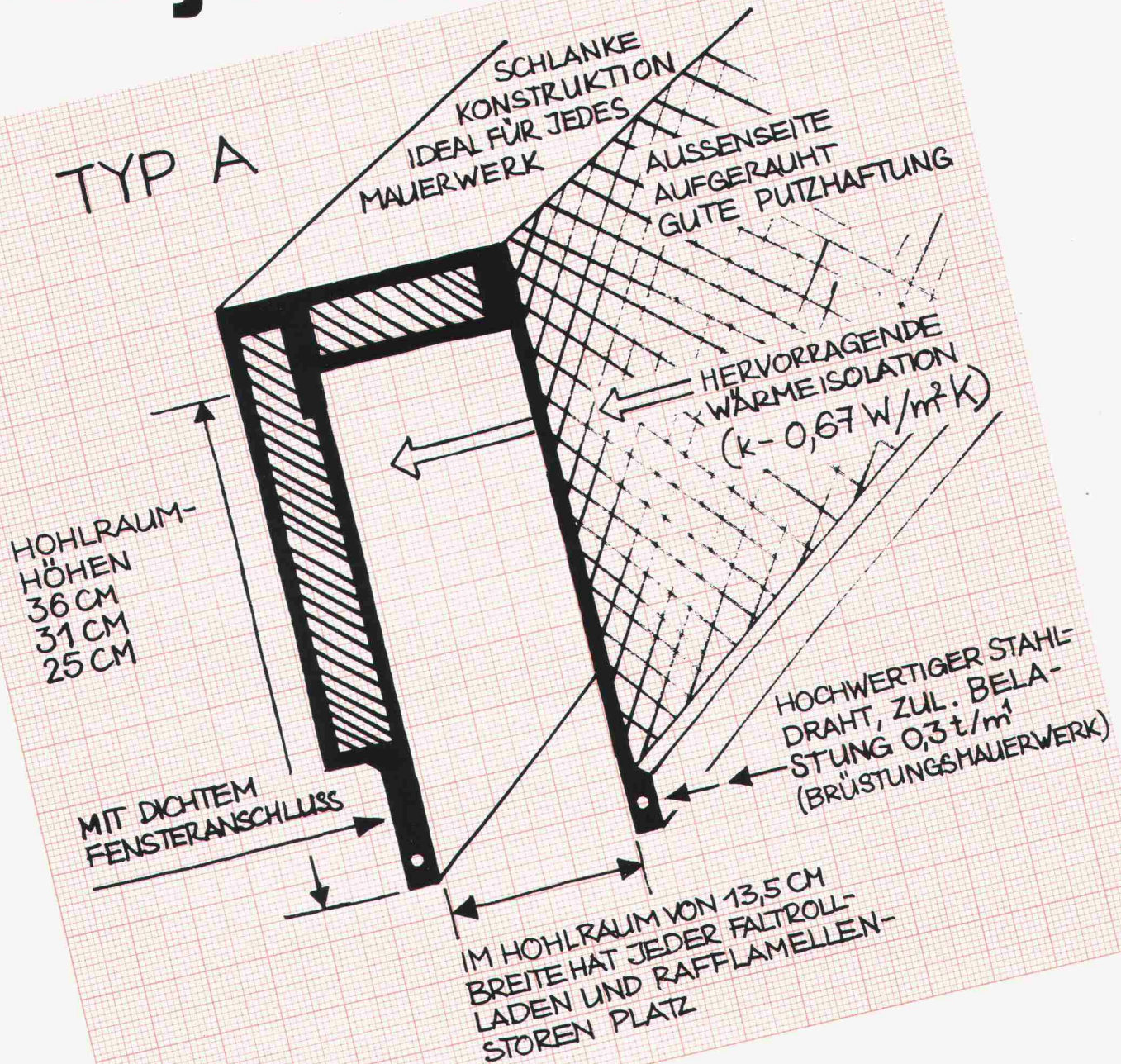
Plz./Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

enderwerbung

07

# Ein **ZZ** Isoliersturz für jedes Mauerwerk



**PICCOLIN**

**CEMFOR**

Piccolin Cemfor, der Name für den Isoliersturz, der von den Zürcher Ziegeleien mit Rolladen- und Fensterfabrikanten entwickelt wurde.

Ein Sturz, der spriessfrei eingebaut und von Hand versetzt werden kann, den wir für sämtliche Mauerwerke und genau auf die gewünschte Länge liefern.

Der Einteilige mit dem luft- und schalldichten Fensteranschlag, bei dem die Antriebskurbel an jeder beliebigen Stelle eingesetzt werden kann.

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Zürcher Ziegeleien  
Postfach, 8021 Zürich  
Telefon 01 468 2111

Baustoffe AG Chur  
Postfach, 7001 Chur  
Telefon 081 24 46 46

Verkaufsstelle GMZ Luzern  
6002 Luzern  
Telefon 041 23 60 42

J. Schmidheiny & Co. AG  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 22 32 62

Hard AG Volketswil  
8604 Volketswil  
Telefon 01 945 45 41

Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Telefon 091 91 34 32

# Wo auch immer Sie vermessen müssen, mit Kern wissen Sie, wo und woran Sie sind.

Wie Sie auf diese Insel kommen, ist Ihre Sache. Wir können Ihnen aber sagen, wo Sie sich genau befinden:  $Y=348\,615,188$ ,  $X=329\,010,543$ ,  $Z=15,368$ , sekundenschnell auf dem Feld ermittelt.

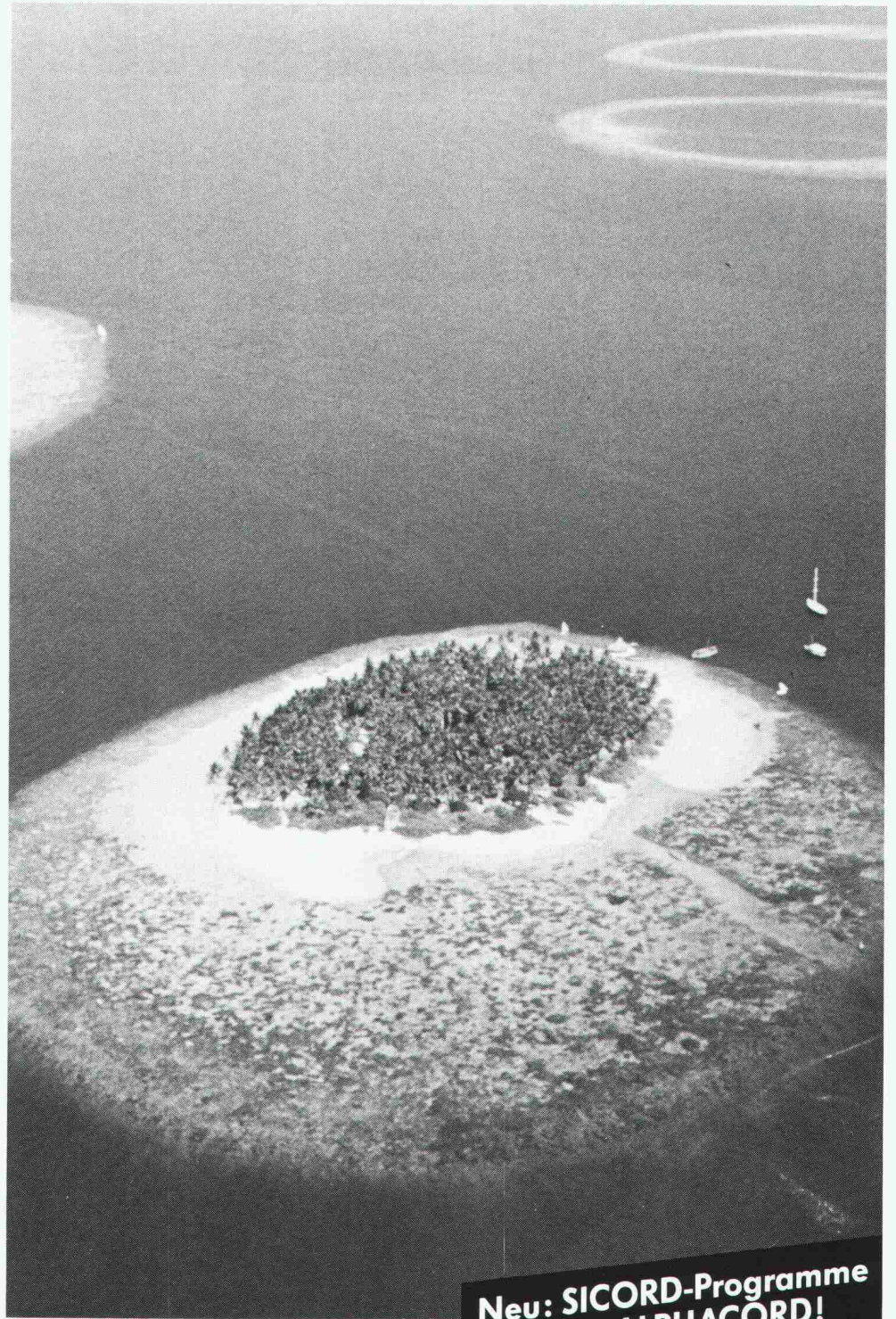


Das Vermessungssystem, das Ihnen die koordinatenmässige Erfassung und Absteckung von Vermessungspunkten aller Art direkt im Feld ermöglicht, heisst **SICORD**. Es erlaubt den lückenlosen, geschlossenen Datenfluss vom Messpunkt bis zur Datenbank. Die Messungen werden durch verschiedene Programme aufbereitet. So ist eine «Nachbehandlung» der Felddaten im Büro kaum nötig. Für das Aufnehmen und anschliessende Abstecken von Punkten bleiben Sie auf dem Feld, bis die Aufgabe von Ihren **SICORD**-Programmen gelöst ist. Temperatur, Erdkrümmung, Refraktion oder Reduktionsfaktoren werden dabei berücksichtigt.

Bevor Sie sich aufmachen, Ihre Ferieninsel zu vermessen, füllen Sie doch noch den Informations-Coupon aus, es lohnt sich.



Kern & Co. AG  
Werke für Präzisionsmechanik,  
Optik und Elektronik  
5001 Aarau  
Telefon 064/251111



**Neu: SICORD-Programme  
auch mit ALPHACORD!**

## Bitte senden Sie mir

- Unterlagen über das gesamte Kern-Programm.
- Unterlagen über Kern SICORD.

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_



# Nach Jahren spricht kein Bauherr mehr vom Preis...

Qualität und Preis müssen stimmen. Qualität soll man mit Recht auch nach Ablauf der Garantiezeit fordern können. Bei Sonnen- und Wetterschutzanlagen baut sich Qualität im Detail auf. Hartgeprüfte Materialien, sorgfältiger Zusammenbau, durchdachte Lösungen in Absprache mit anderen am Fenster tätigen Unternehmen prägen die bewährten Produkte. GRIESSER-Produkte sind in hundertjähriger Aufbauarbeit entwickelt und verfeinert worden. Die sinnvolle Kombination von solidem Handwerk und moderner industrieller Fertigung hat Spitzenprodukte hervorgebracht. GRIESSER-Produkte sind reell kalkuliert. Im Preis inbegriffen sind zudem umfangreiche Dienstleistungen. Besprechen – beraten – dokumentieren – planerisch und zeichnerisch unterstützen – individuelle Wünsche berücksichtigen – formale Anpassungen finden – realisieren. GRIESSER steht Ihnen nach dem Kauf auch mit einer gut ausgebauten Unterhalts- und Reparatur-Organisation zur Verfügung. Können Sie es sich leisten, am Bau auf diesen Service zu verzichten?



## ...aber von der guten Qualität!

GRIESSER AG 8355 AADORF  
Sonnen- und  
Wetterschutzanlagen

052 / 47 05 21

Filialen und  
Vertretungen in der  
ganzen Schweiz

Die GRIESSER-Dokumen-  
tationsmappe mit ihren vielen  
Einbauplänen ist heute ein  
begehrtes Arbeitsinstrument  
für Architekten und Planer.

Verlangen Sie Ihr Exemplar!  
Wir stellen es Ihnen gratis  
zur Verfügung.



# GRIESSER



**SCHERRER ODER NICHT SCHERRER,  
DAS IST HIER DIE FRAGE!**

Es spricht nur für den **Aspirateur SCHERRER**, wenn man ihn zu kopieren versucht! Schliesslich hat ihn der Erfolg zum Synonym für statische Entlüfter gemacht. Wenn aber die Kopien unter dem Namen SCHERRER verkauft werden, hört der Spass auf. Achten Sie unbedingt auf das SCHERRER-Signet! Denn warum sollten Sie die bekannten Nachteile einer Kopie in Kauf nehmen, wenn Sie von den unbestrittenen Vorteilen des Originals profitieren können? Es gibt nur einen Aspirateur SCHERRER. Tausendfach bewährt in Industrie und Gewerbe sowie als tadelloser Cheminée-Hut. Verlangen Sie den Prospekt.

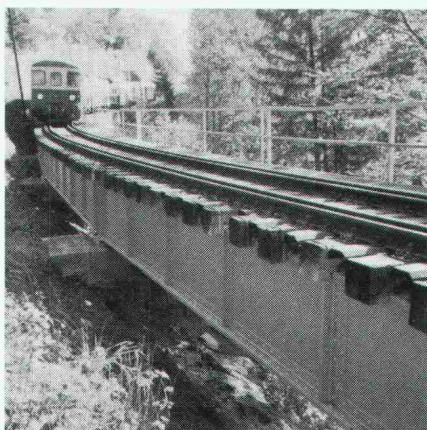


Jakob Scherrer Söhne AG, Allmendstrasse 7, 8059 Zürich 2, 01 202 79 80

# Gesunder Stahl mit

## METALLOGAL®

SPEZIALSYSTEME FÜR KORROSIONSSCHUTZ



Rufenenbrücke auf der Strecke Spiez-Zweisimmen. Ausgeführt mit METALLOGAL®

Nicht nur bei Brücken wird METALLOGAL® eingesetzt – sondern auch überall dort, wo Stahl einen optimalen Korrosionsschutz und eine hervorragende Beständigkeit verlangt.

Übrigens – die Wetterunempfindlichkeit, sowohl bei der Verarbeitung als auch in der Aushärtungsphase, gewährleistet eine einwandfreie Oberfläche, die trotz hohen Luftfeuchten bis 98% und Temperaturen bis um den Gefrierpunkt einen sicheren Schutz bewirkt.

**Behandeln Sie Stahl  
nicht nur oberflächlich,  
sondern auch gründlich –  
mit METALLOGAL®**

## RUBILIT AG

THUNSTRASSE 25 CH-3113 RUBIGEN TELEFON 031 9250 11 TELEX 911 628 RUBI CH

EINE TOCHTERGESELLSCHAFT DER KLEINERT & UNTERNEHMUNGEN

# WALO INDUSTRIEBÖDEN

Walo Bertschinger AG



## zum Beispiel **URPHEN** fugendichter Plattenbelag

Walo Bertschinger AG  
Abteilung Industrieböden  
Postfach 7534  
8023 Zürich  
Telefon 01/730 30 73

Eignet sich für Industrie, Gewerbe und Verwaltung ebenso wie für Schulhäuser und Spitäler. Der URPHEN-Plattenbelag ist fusswarm, staubfrei, regenerierbar und pflegeleicht. Zudem ist er stark strapazierbar und in verschiedenen Farben erhältlich.

URPHEN ist nur ein Belag aus unserem umfassenden Angebot von Qualitätsprodukten. WALO-Spezialisten beraten Sie gerne.

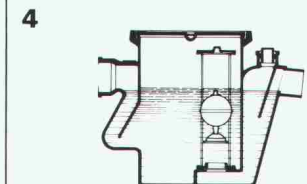
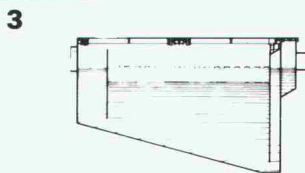
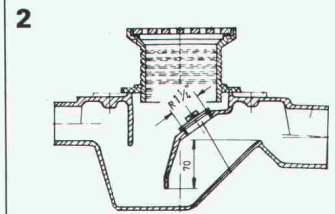
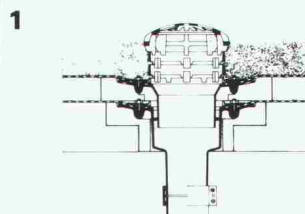
Werner Maag AG, Zeltweg 44



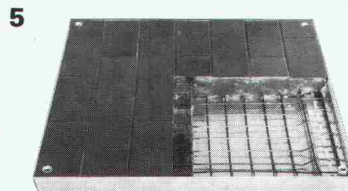
8032 Zürich, Tel. 01/251 7580/81  
Telex 58675

## WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

- 1 Dachwasserablauf aus Guss «PASSAVANT»**  
ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen. Kugel- oder Flachrost, begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. **Vom VSA empfohlen.** Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang.
- 2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»**  
höhen- und seitenerstellbar; ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. **Vom VSA empfohlen.** Abgang seitlich oder senkrecht.
- 3 Fettabscheider «PASSAVANT»**  
Aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton. 2 bis 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Vom VSA empfohlen.**
- 4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»**  
0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölfallsicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen.**



- 5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium, verzinktem Eisenblech und Chromstahl**  
mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.  
Begehbar und befahrbar bis 400 kN.



Adresse:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SIA 60

# Betonsanierung durch die Armit AG – fachmännisch und preiswert.

Die erfolgreiche und auf Langfristigkeit ausgerichtete Sanierung von Fassaden gehört seit zehn Jahren zu unseren besonderen Leistungen. Die Fachleute der Armit AG sind umfassend ausgebildet, angefangen bei den Reinigungsmethoden über die Sanierung bis zum Schutz und Unterhalt von Fassaden aller Art.

Lassen Sie sich jetzt eine Analyse für Ihre Betonbauten erstellen! Verlangen Sie ein erstes, unverbindliches Gespräch mit uns!

Rimoldi

## Coupon

SIA

- Rufen Sie uns an. Wir haben eine Aufgabe für Sie.
- Senden Sie uns eine umfassende Dokumentation, auch über Ihre weiteren Dienstleistungen «Gebäude-» und «Unterhaltsreinigung».

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Mutschellenstrasse 174  
8038 Zürich  
Telefon 01/482.75.95

# Armitag

# 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

Mit Kunststoff-Dichtungsbahnen  
SARNAFIL® G, S, F, P und FP  
SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

## 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

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  
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

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

## Baugrunduntersuchungen

SIEBER CASSINA + Partner  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85  
3073 Gümliigen, Tel. 031/52 52 31

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

## Betonsanierung

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

## Bodenbeläge und Schleifen

Überschleifen von Bodenbelägen aus  
Natur- und Kunststein  
pietrag AG für Natursteinarbeiten  
Weinbergstr. 20, 6330 Cham, 042/36 20 88

## Boden-Isolierelemente

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

## Bücher über Baubiologie

VERLAGSBUCHHANDLUNG RGS  
im Hauptbahnhof, Z. 107  
9001 St. Gallen, Tel. 071 / 22 66 21  
Verlangen Sie unseren Katalog!

## Dachstocksanie rung/ Holzschutz

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

## 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  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

## Geologie - Geotechnik - Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung  
AG, Abteilung für Baugesologie,  
Geothermie, Fundationstechnik,  
Hydrologie, Wasser- und Energie-  
wirtschaft, Dämme.  
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,  
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

## 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  
allgemeinem Tiefbau. Bolleyst. 29,  
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Geowärme-Nutzung für Heizzwecke

GEOCALOR AG, Cham  
Beratung Dr. M. Korner, Geologe  
6344 Meierskappel, Tel. 042 / 64 35 84

## Hang- und Rutschsanierungen

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

## Injektionen

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

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

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

## Isolierunterdach GANTNER

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

## Isolier-elemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

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

## 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

## Landschaftsbegrünung

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

## Lärmbekämpfung

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

## Lärmexperten

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projek-  
tierung von Schutzmassnahmen

## Lärmschutz

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

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

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

RENECO 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

# Fachfirmen- verzeichnis

## 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

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

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## 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

## 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

## 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, Materialgewinnung, Felssanierungen, Sprengberatung, 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

## 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 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 68316 fidra ch

## Wasserdichte Türen

Tuchschild 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

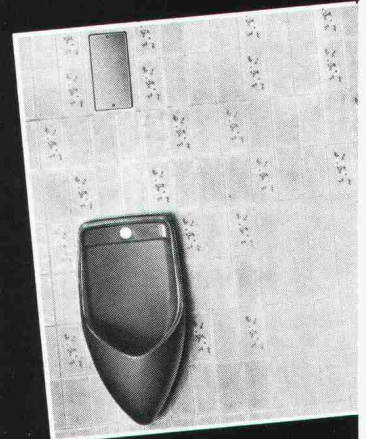


Seit über 12 Jahren produziert Biral

# Konduktiv- Spülsysteme.

## Dass dabei Worte wie

- berührungslos
- automatisch
- hygienisch
- wassersparend
- wohldosiert
- zuverlässig
- einfach
- vandalensicher
- formschön



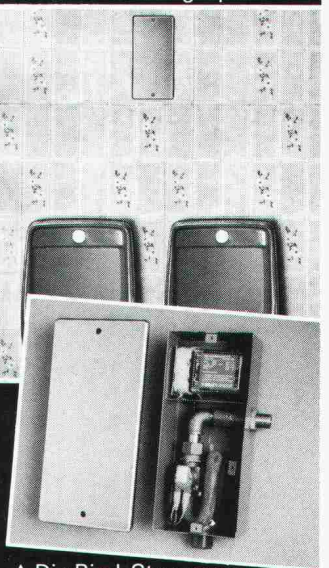
▲ Biral Einzel-Anlage

Bei Biral Doppel-Anlagen wird immer nur das benutzte Urinoir gespült ▼

## nicht nur Schlag- worte- sondern bewährte Wirklich- keit sind-

### hat Biral vieltausend- fach im In- und Ausland bewiesen.

Biral Präzision, seit Jahrzehnten konsequent weiterentwickelt, verzichtet auf technische Spielereien zugunsten maximaler Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. Wir informieren Sie gerne näher. Von Fachmann zu Fachmann.



▲ Die Biral-Steuerung. Die Abdeckungen sind neu auch farbige erhältlich.

**Bieri Pumpenbau AG  
Biral International**  
3110 Münsingen  
Telefon 031 92 92 11

8005 Zürich  
Telefon 01 44 30 66

**Biral - auf die Dauer die sparsamste Lösung.**

# ja

senden Sie uns nähere Informationen.

rufen Sie uns an.

Name/Vorname

Firma

Adresse

PLZ/Ort

Telefon

Einsenden an Bieri Pumpenbau AG, 3110 Münsingen



SIA

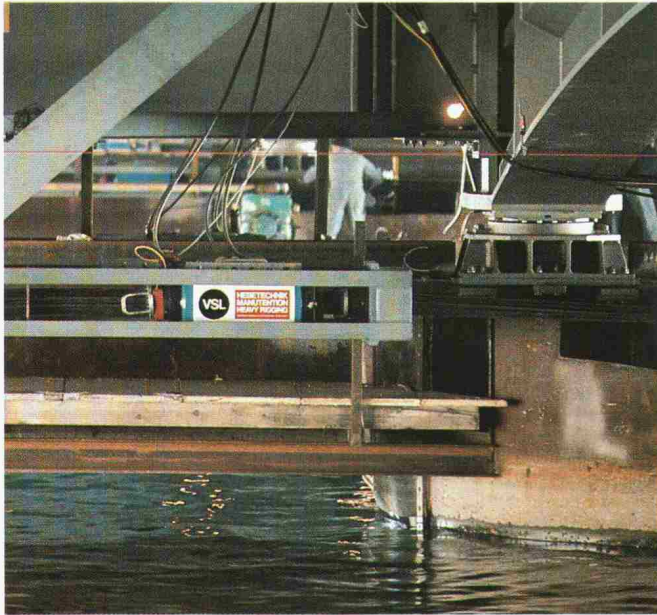
## An der «Sanierung Quaibrücke» beteiligte Unternehmungen

VSL Spannverfahren  
VSL Boden- und Felsanker  
VSL Hebeteknik  
VSL Gleitschalung

VSL Gewebeschalung  
VSL Messtechnik  
VSL Flachpressen



Wir freuen uns, dass wir massgeblich zum guten Gelingen der Sanierung der Quai-  
brücke Zürich beitragen durften.



### Unsere Leistungen:

- Vorspannen der Betonfahrbahnplatte der neuen Brücke mit VSL Spannkabeln.
- Projektierung, Lieferung und Einbau der Gleitlager für den Verschieb der alten und der neuen Brücke.
- Verschieben der alten und der neuen Brücke mittels VSL Zugeräten.

#### VSL INTERNATIONAL AG

Könizstrasse 74  
3008 Bern  
Telefon 031 46 28 33  
Telex 911 755 vsl ch

#### VSL INTERNATIONAL AG

Bernstrasse 9  
3327 Lyssach  
Telefon 034 45 15 71  
Telex 914 131 vsly ch

## SCE

SURFACE-PROTECTION CONSULT ENGINEERING  
Korrosions- und Oberflächenschutzberatung

**Ingo Wulff, dipl. Ingenieur ETH/SIA/ASIC**

Speerstrasse 24, 8634 Hombrechtikon  
Telefon 055 / 42 27 47, Telex 87 50 70

### Tätigkeitsgebiete:

- Anstrichsberatung
- Applikationskontrollen
- Abnahmekontrollen
- Expertisen
- Potentialmessungen
- Ausbildung
- Wasseranalysen

*Von der Planung bis zur Schlussabnahme wurde der Korrosionsschutz der Quaibrücke in Zürich durch die SCE überwacht.*

**swissair + Photo+Vermessungen AG**

**Bauvermessung  
Industrievermessung  
Deformationskontrollen  
Projektgrundlagen**

# Wussten Sie, dass sogar Brücken auf NELL-Lagern verschoben werden? Hier zum Beispiel die Quai-Brücke in Zürich.»



**Die auf der Verschiebebahn in 2 Reihen angeordneten NELL-Gleitlager sorgten für den geringen Reibungswiderstand.**

Unbeschreiblich, welches Verkehrschaos entstanden wäre, wenn... – denn 50 000 Fahrzeuge und 1 500 Trams überqueren die Brücke täglich. Die führende Stellung und die über 20-jährige Erfahrung im Lagersektor war daher ausschlaggebend, dass die Firma Aschwanden AG mit der Lieferung der Brückenschiebelager beauftragt wurde. Bei der gemeinsamen Verschiebung der alten und neuen Brücke, Gewicht 7 800 t, konnte der Reibungswiderstand dank den speziellen NELL-Lagern auf zirka 1-1,5% der zu verschiebenden Last reduziert werden. So haben die NELL-Lager, als wichtiges Glied in der Kette der Verschiebungsmaßnahmen, ihre Qualität und technische Zuverlässigkeit ein weiteres Mal mit Erfolg unter Beweis gestellt.

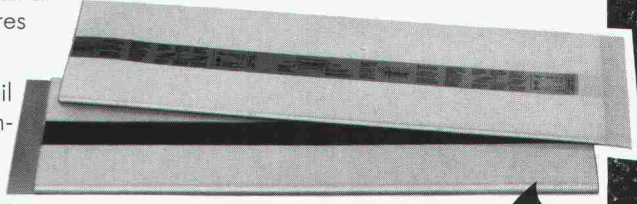
der NELL-Lager ermöglicht es dem Statiker, anhand seines Verlegeplanes sofort zu prüfen, ob die Lager auch richtig verlegt worden sind.

Wer langjährige Erfahrung auf dem Lagersektor, technische Beratung durch unsere Spezialisten, übersichtliche Arbeitsunterlagen und die kurzen Liefertermine von 1-2 Tagen zu schätzen weiss, der spart mit den NELL-Lagern Zeit und Geld.

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

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

Brückenschiebelager stellen nur einen Teil unseres Lagerprogramms dar. Hauptsächlich sind die Punkt- und Streifenlager für den Hochbau. Dank der ausgereiften Technik und der sorgfältigen Ausführung sind NELL-Lager schon seit Jahren auf der ganzen Welt führend. Unsere Folienlager, in 1 m<sup>2</sup> Streifen geliefert, sind sehr handlich. Für eine saubere und sichere Anwendung sorgt die selbstklebende Überlappungsfolie. Das Farbband auf der Oberfläche der Streifenlager enthält übersichtlich alle wichtigen Angaben für den Polier. Und die unterschiedliche Farbgebung

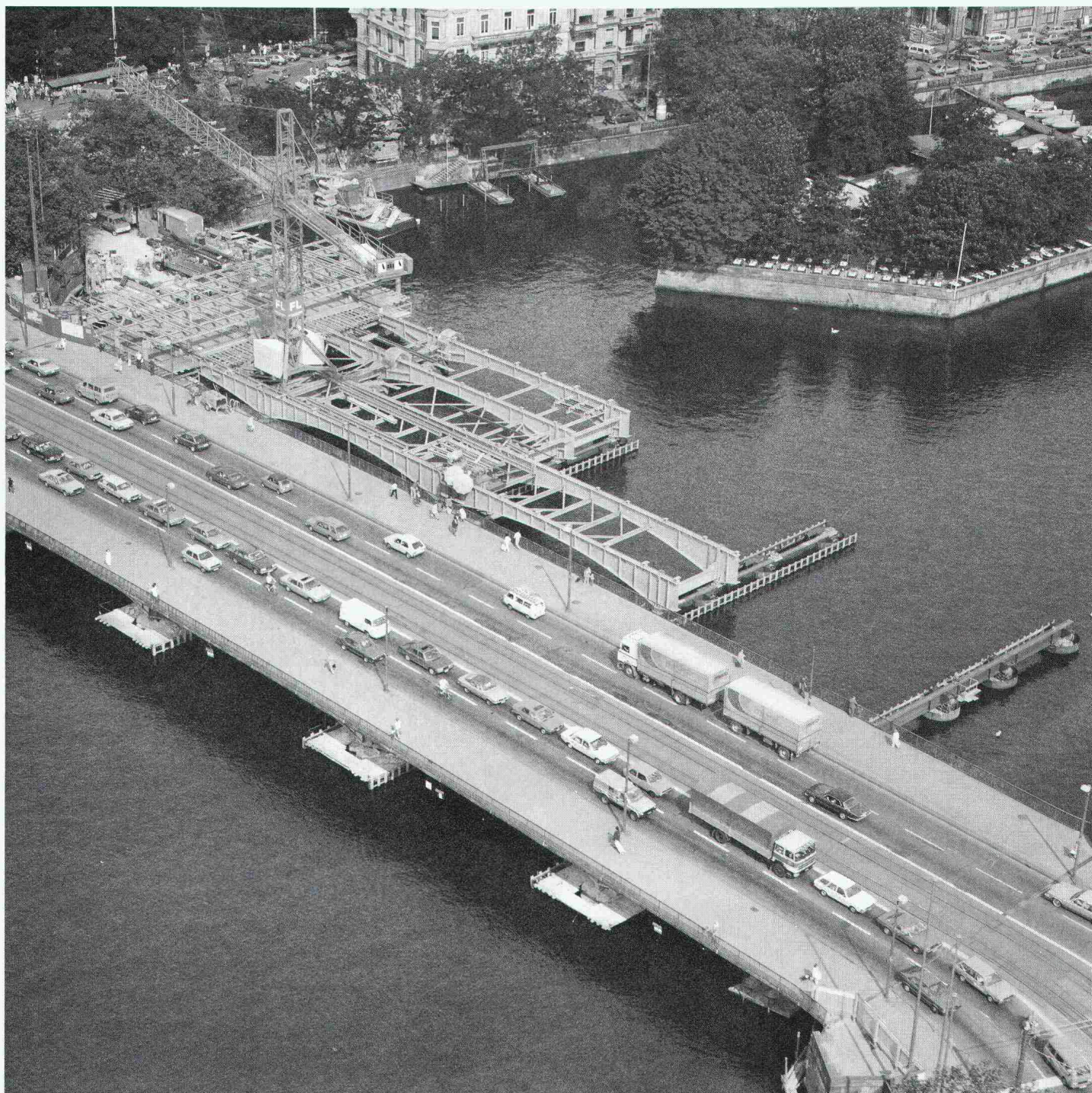


NELL  
LAGER  
**Aschwanden**  
Sicher ist sicher.





# Sanierung Quaibrücke Zürich 1982–84



Projekt und Bauausführung  
Brückeneroberbau und Vershub  
(Unternehmer-Variante)

Arbeitsgemeinschaft  
**FIETZ + LEUTHOLD AG, ZÜRICH**  
**SCHNEIDER Stahl- und Kesselbau AG, Jona**

Örtliche Bauleitung und Prüflingenieur

Ing.-Büro E. Stucki und H. Hofacker, Zürich

Projekt Strassenbau und  
Pfeilersanierungen

Ing.-Büro H. Eichenberger AG, Zürich

Projekt Sanierung Hohraum Bellevue

Ing.-Büro E. Studer, Zürich