

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 14

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: 12.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 2. April 1987 Heft 14/1987 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

Redaktoren:

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

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

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

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

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

Abonnementen

Schweiz:

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

Ausland:

1 Jahr Fr. 185.—
½ Jahr Fr. 96.—
Einzelnummer Fr. 7.50

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

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

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

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

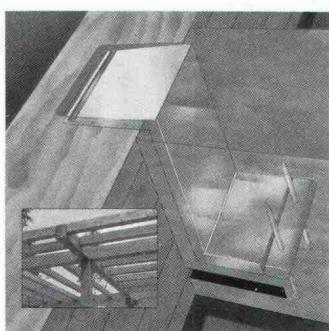
Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstrasse 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50
Telefax 01/251 27 41

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

zum Titelbild



BOZETT, Balken-Z-Profil für tragende Holzkonstruktionen

Für Sichtbalken im Deckenbereich mit geraden, geneigten oder auch schräganschlüssenden Trägern sind immer häufiger verdeckte Verbindungsmitte gefordert. - BOZETT werden

stirnseitig in die Balken eingebaut, die sich sodann montagefreudlich in das Haupttragwerk einhängen lassen. Der untere Schenkel ist jeweils so ausgebildet, das Querkraft- und Zugkraftaufnahme funktional getrennt sind. Durch dieses patentierte Verfahren wird die maximal zulässige Belastung der Verbindung voll ausnutzbar.

BOZETT, Balken-Z-Profil aus Aluminium der Festigkeitsklasse F 28 werden in Stangenform geliefert und können somit in beliebig breiten Abschnitten gewählt werden.

HOLZ 86, Stand 465,
Halle 115

Hellmüller + Zingg AG
9242 Ober-Uzwil
Tel. 073/51 50 51

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

150 Jahre SIA. Festschrift (2. Teil)

Holzbau

50 Jahre EMPA – Abteilung Holz – 50 Jahre für das Holz. Von Dr. J. Sell und U. Meierhofer, Dübendorf	351
Trocknung von Konstruktionsholz. Von Dr. J. Sell und W. Risi, Dübendorf	352
Zur Qualität von Holz und Holzprodukten. Von U. A. Meierhofer, Dübendorf	355
Der korrekte Einbau des Dachflächenfensters. Von F. Kropf, Dr. Michel, Dübendorf, D. Rossi, K. Stutz, Trimbach	360

Wettbewerbe

Plateau de Pérrolles à Fribourg (D)	363
Bankgebäude in Bazenheid SG (E). Zentrumsüberbauung Marktgasse in Langenthal BE (E)	371

Zeitfragen

Zukunftssicherung der Schweiz durch die Technik. Tagungsbericht von B. Peyer, Zürich	371
---	-----

Bücher

Hochschulwachstum in der Zwangsjacke. Von B. Peyer, Zürich	373
---	-----

ETH Zürich

Neu an der ETH Zürich: Prof. Paul Meyer, Prof. Daniel Bernoulli, Prof. Renato Amadori	374
Mathematical and Numerical Modelling of Groundwater Flow and Transport. Von Dr. F. Stauffer, Zürich. Nachdiplomstudium in Siedlungswasserbau und Gewässerschutz	375

Umschau

	376
--	-----

SIA-Mitteilungen

Vielfältiges Angebot des SIA. Abfallbeseitigung – eine Herausforderung für Ingenieure, Chemiker und Biologen. Der Nutzen eines professionellen Projektmanagements für den Bauherrn. XVIIe Congrès de l'UIA	380
--	-----

SIA-Sektionen

Tessin: Baumesse Edilespo. Thurgau: Umweltschutzgesetz – eine Zwangsjacke? Zürich: Mittagsstamm	382
---	-----

B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Fachmessen. Ausstellungen. Tagungen, Vorträge	B 61–64
--	---------

Im nächsten Heft

Lärmschutzverordnung – Grünverbau – Brandschutz im Stahlbau – Informations- und Kommunikationstechnik (Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

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

Architecture	No 5/1987	La peau du bâtiment, par Laurent Félix	50
«Miroir, dis-moi: Qui est la plus belle?», par François Neyroud	45	Bibliographie	52
Tetra Pak Headquarters à Pully	46	Concours	53
Immeuble commercial, route de Berne, Lausanne, par Daniel Wurlod	49	Industrie et technique	58
		Produits nouveaux	B 34

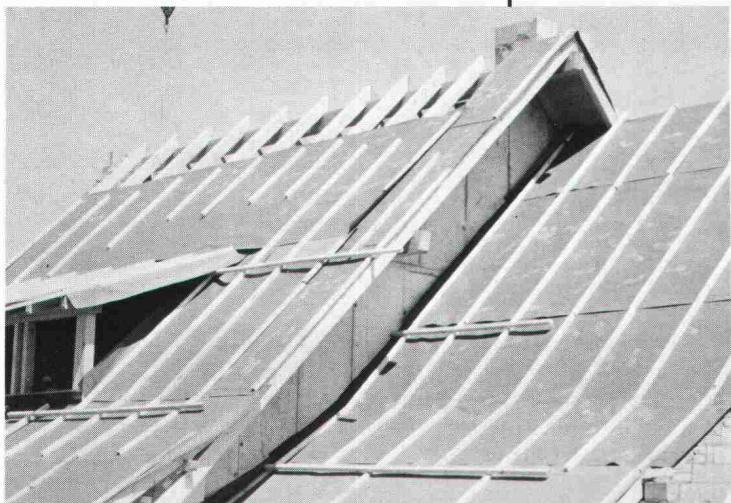
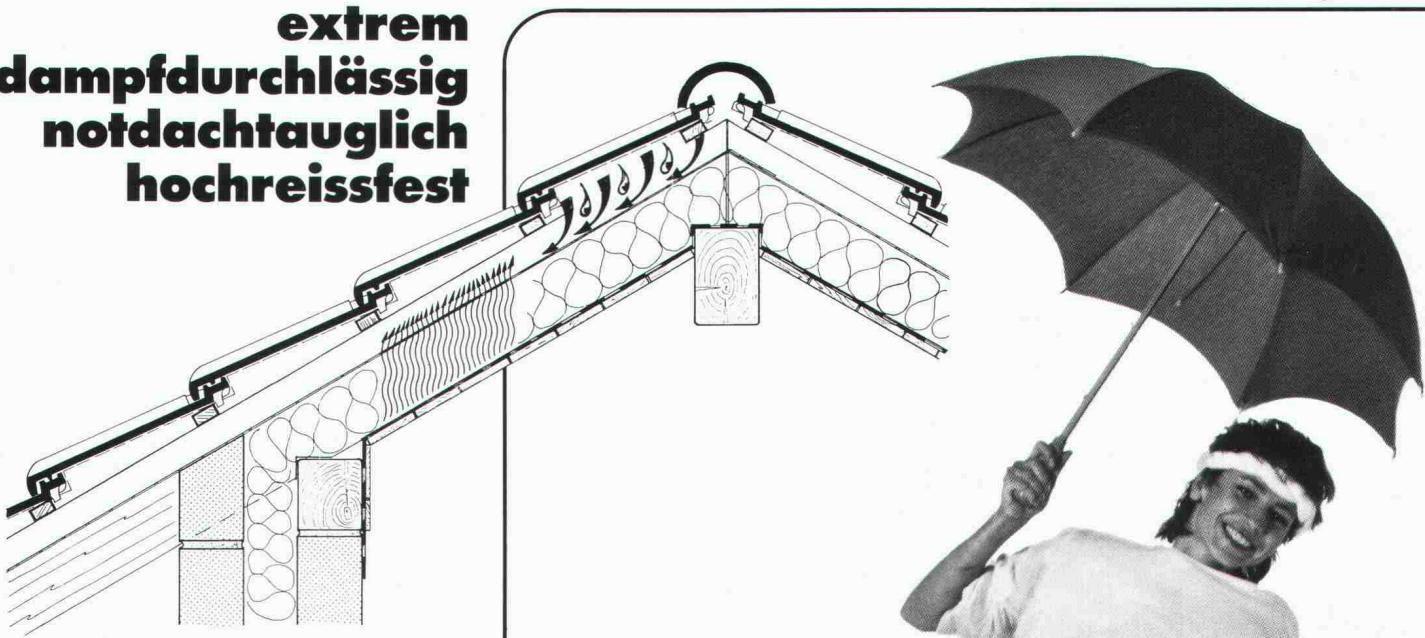
Mit stamisol ist's dem Steildach wohl!

stamisol® DW

Diffusionsbahn für Unterdach und Wand

(international zum Pat. angemeldet)

**extrem
dampfdurchlässig
notdachtauglich
hochreissfest**



**stamisol DW F 4250 für mehr
Sicherheit in wärme-
gedämmten Steildächern
– die ideale Lösung für
Neubauten und Altbau-
sanierungen**

Technische Daten

Wasserdampfdurchlässigkeit (WDD) bei
23 °C/50%, Durchschnittswert
Reißfestigkeit SN 19846/DIN 53354
Gewicht SN 19843/DIN 53352

≥ 190 g/m² Tag
ca. 400 N/5 cm
ca. 400 g/m²



stamoid ag

Beschichtungswerk
CH-8193 Eglisau

Telefon 01 867 02 22
Telex 53 483

Forbo

Die leichteste Art zu betonieren



Im Hochbau, im Tiefbau,
bei Renovationen. Optimale
Wirtschaftlichkeit. Hohe Ein-
bauleistung. Minimaler
Geräteaufwand. Garantierte
Festigkeitswerte.

Barracell-Leichtbeton –
das neue, rationelle Betonkonzept
mit Zukunft.



MEYNADIER

Meynadier + Cie AG
8048 Zürich

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

Vulkanstrasse 110
Telefon 01/432 22 11

Info-Bon

Barracell-Leichtbeton

- im Hochbau
- im Tiefbau
- bei Renovationen
- Rufen Sie uns an

Firma:

Zuständig:

Strasse:

PLZ/Ort:

Tel.:

Das Sika-Beton-Repara

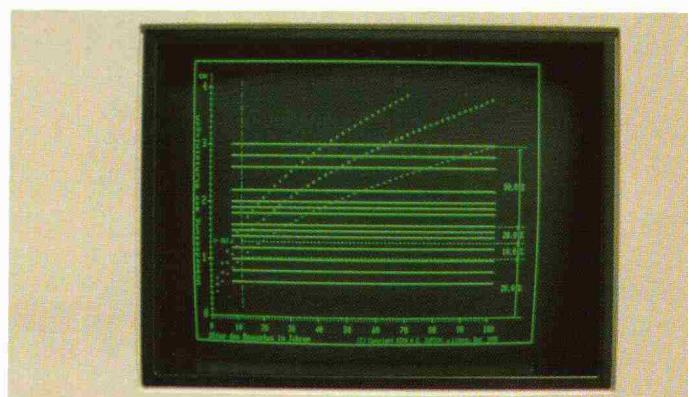
Der Weg zur erfolgreichen Sanierung

Der Schaden:



Betonabplatzungen infolge starker Armierungskorrosion.

Die Diagnose:



Das SIKA DIAGNOSTIK-CENTER BETON erarbeitet den IST stand des Bauobjektes mit entsprechendem Sanierungsschlag.

r-System

Sanierung:

SikaTop® Armatec 108
für den Armierungsschutz

SikaTop® 121 als Haftbrücke

SikaTop® 122-1/126-3 zur Reprofilierung

SikaTop® 123 als Porenverschluss

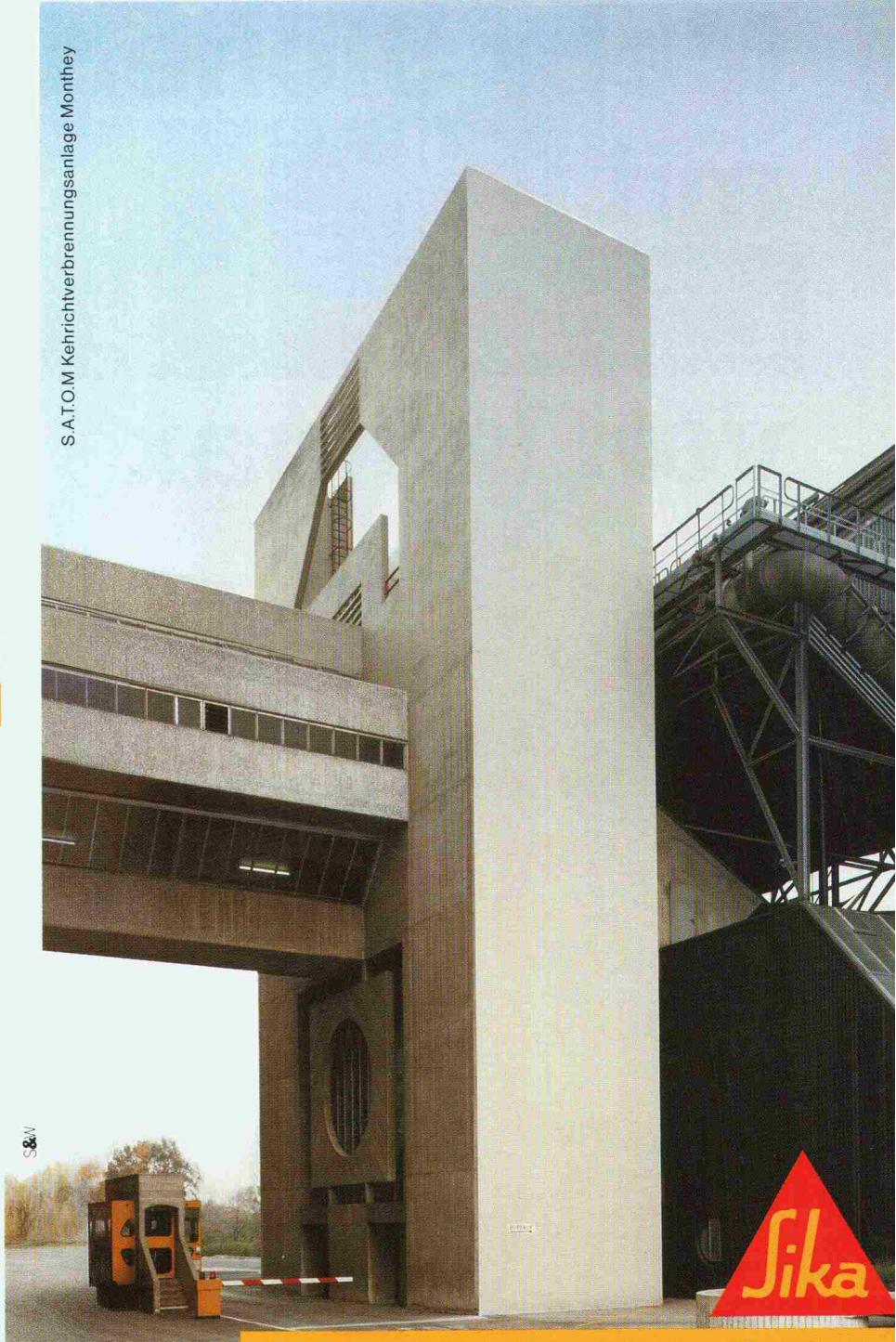
Sikagard® 550 Elastic für den Betonschutz

Ein vollständiges, praxisgerechtes Sanierungs-Konzept mit verarbeitungsfreundlichen und wirtschaftlichen Qualitätsprodukten.

stellen Sie unsere ausführlichen Dokumentationen bei Ihrem Sika-Service.

Sika AG, Postfach, CH-8048 Zürich
Telefon 01 62 40 40

S.A.T.O.M Kehrichtverbrennungsanlage Monthey



SikaBetonschutz
aus Erfahrung sicher

Mehr Sicherheit mit durchschuss- hemmenden Türen von kellpax

Durchschusshemmende Türen von kellpax,
auch mit Alarmanlage, für Schalteranlagen in
Banken, Postgebäuden, Kassen oder anderen
Geldinstituten, militärischen Objekten und über-
all dort, wo Sicherheit gefordert wird.

Fordern Sie Unterlagen an.

056 45 27 71

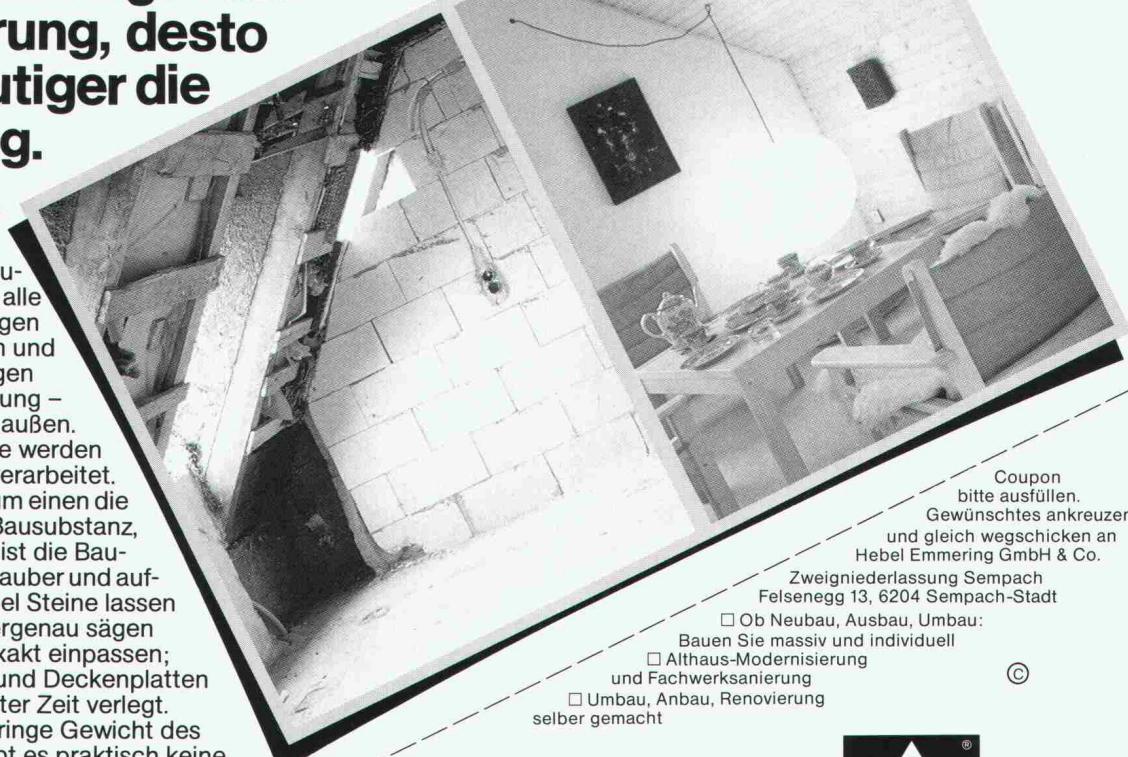
kellpax

Aussentüren Innentüren
Sicherheitstüren



Je schwieriger die Sanierung, desto eindeutiger die Lösung. Hebel.

Das Hebel Bau-system bietet alle Voraussetzungen zur rationellen und kostengünstigen Althaussanierung – für innen und außen. Hebel Bauteile werden fast trocken verarbeitet. Das schont zum einen die vorhandene Bausubstanz, zum anderen ist die Baustelle immer sauber und aufgeräumt. Hebel Steine lassen sich millimetergenau sägen und überall exakt einpassen; Hebel Dach- und Deckenplatten sind in kürzester Zeit verlegt. Durch das geringe Gewicht des Baustoffes gibt es praktisch keine statischen Probleme. Was Sie auch anbauen, umbauen, ausbauen oder renovieren – das Hebel Bausystem ist die richtige Lösung.



Coupon
bitte ausfüllen.
Gewünschtes ankreuzen
und gleich wegschicken an
Hebel Emmering GmbH & Co.

Zweigniederlassung Sempach
Felsenegg 13, 6204 Sempach-Stadt

- Ob Neubau, Ausbau, Umbau:
Bauen Sie massiv und individuell
 Althaus-Modernisierung
 Fachwerksanierung
 Umbau, Anbau, Renovierung
selber gemacht

©

Name/Vorname

Straße/Nr.

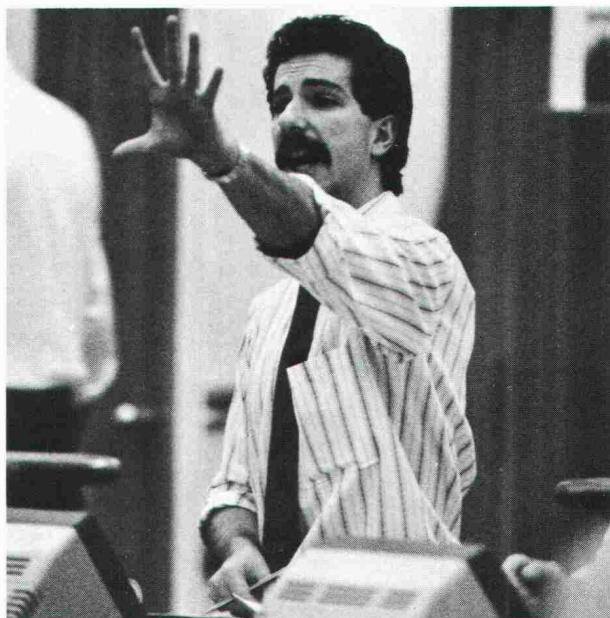
PLZ

Wohnort

Telefon



Bauen
mit
Verstand



A la criée: Am Börsenring in Zürich werden Kauf- und Verkaufsaufträge durch gegenseitige Zurufe abgewickelt. Die Ringhändler untereinander verständigen sich mit Rufen und einer Zeichensprache, die Aussenstehende verwirrt, aber bestens funktioniert.

Gehen Sie zum Bankverein in Ihrer Nähe. Dann sind Sie bei einer Bank, die auf der ganzen Welt zu Hause ist.

Was man besitzt, hat man gerne bei sich oder ganz in der Nähe. Darum gibt es auch ganz in Ihrer Nähe einen Bankverein, der Vermögen anlegt und betreut. Mit Anlage-spezialisten, die Sie mit dem Wissen und dem Verantwortungsgefühl einer grossen Bank beraten.

Der Bankverein in Ihrer Nähe ist nämlich ein Teil jenes Bankvereins, der Finanzmärkte und Firmen durchleuchtet

und entsprechende Anlagestrategien entwickelt, der die neusten und besten Plazierungsmöglichkeiten kennt und der einen direkten Zugang zu allen wichtigen Börsen der Welt hat.

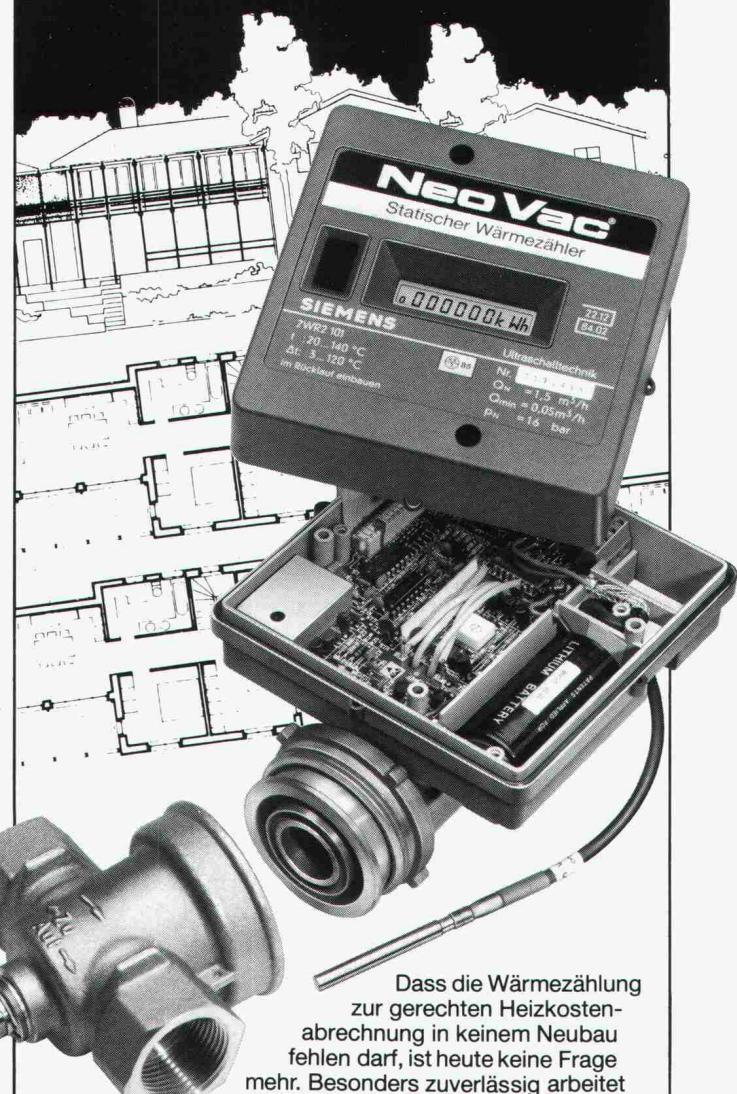
Das Vermögen ganz in der Nähe und Vertreter an den Börsenplätzen von New York oder Tokyo – das sind Vorteile, die das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden.



**Schweizerischer
Bankverein**

Eine Idee mehr.

„Wer für die Zukunft plant, plant auch die Wärmezählung in Ultraschall-Technik...“



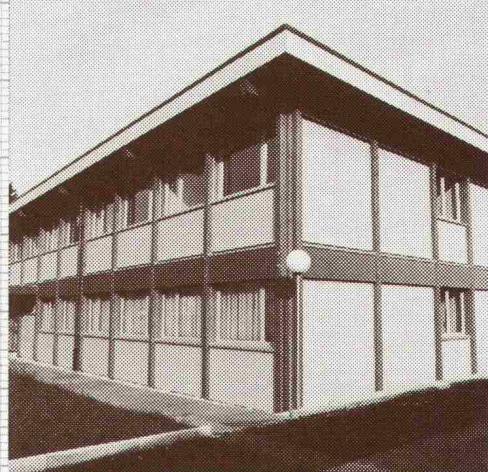
Dass die Wärmezählung zur gerechten Heizkostenabrechnung in keinem Neubau fehlen darf, ist heute keine Frage mehr. Besonders zuverlässig arbeitet die statische Wärmezählung in Ultraschalltechnik für die Erfassung einzelner Heizkreise. Die Messungen sind sehr präzise. Im Zähler gibt es keine beweglichen Teile, die Störungen verursachen könnten. Die Installation ist problemlos und die Ablesung komfortabel. Mehr über die SIEMENS Ultraschall-Wärmezählung von der NeoVac erfahren Sie im Prospekt, den wir Ihnen auf Anruf gerne zustellen.

Neo Vac® für die perfekte Wärmemessung

NEOVAC Wärmemess AG
9463 Oberriet, Telefon 071 / 78 18 91

Coupon — — — — —
Senden Sie mir Ihren Prospekt mit Ausschreibungstext
Name/Firma: _____ SIA
Adresse: _____

... . sofort . . . Raumlösungen



Das EDV-Bürogebäude für Ringier in Zofingen wurde von **megert** in vierzehn Tagen unter Dach gebracht.

megert-Gebäude lösen Raumprobleme rasch und wirtschaftlich. Es müssen keine bauphysikalischen Kompromisse gemacht werden:

- k-Wert unter 0,4
- 3fach-Verglasung
- mehrgeschossig

megert baut individuell – den Bedürfnissen entsprechend – aber mit System.

Prüfen Sie unsere Leistungsfähigkeit, verlangen Sie kostenlos unser verbindliches Angebot.

megert

Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16 3613 Steffisburg Station
Telefon 033 39 77 77

Bon

- Ich wünsche Ihre Dokumentation
 Ich wünsche Ihre persönliche Beratung

Name/Vorname _____

Firma _____

Adresse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Einsenden an:

megert Megert und Frutiger Holzbau AG
Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station

2

format'87

Frankfurt, 6.-10.5.1987.



Die Ausstellung
präsentiert die vielfältigen Gestaltungsalternativen vom Rohmaterial bis zu den fertigen Belägen: Textiles, Kunststoff, Stein, Keramik, Marmor, Holz.
Der begleitende **Kongreß** umfaßt Referate, Workshops, Sonderschauen und ein internationales Architektur-Symposium.



Endlich eine Messe, bei der es ganz speziell um das Bodendesign im **Objektbereich** geht. Unter ästhetischen, funktionalen und wirtschaftlichen Aspekten. Eine wichtige Veranstaltung für **Architekten**, **Designer**, **Bauträger** und **Objekteure**.



Messe- und Reiseinformationen, Eintrittskarten:
Natural AG, Vertretung Messe Frankfurt, St.Jakobsstrasse 220,
Postfach, 4002 Basel, Tel. 061-515.435/515.436, Telex 962.756



Mit dem Telefax UF-400AD brauchen Sie nicht mehr lange zu fakeln. Denn der Fernkopierer der PTT zeichnet sich durch ein hohes Mass an Qualität sowie Bedienungs- und Übermittlungskomfort aus. Und einen tiefen Kopienpreis.

Sie tasten die Kurzwahlnummer des Empfängers ein und die Verbindung über den 100-Nummern-Speicher ist schon hergestellt. Das Dokument wird selbständig übermittelt.

Auch wenn Sie abwesend sind, können Sie Texte, Bilder, Grafiken mit der programmierbaren Zeitautomatik verschicken oder abrufen. Mit dem Telefax UF-400AD zum Miete/Kauf-Preis von nur Fr. 225.- pro Monat.

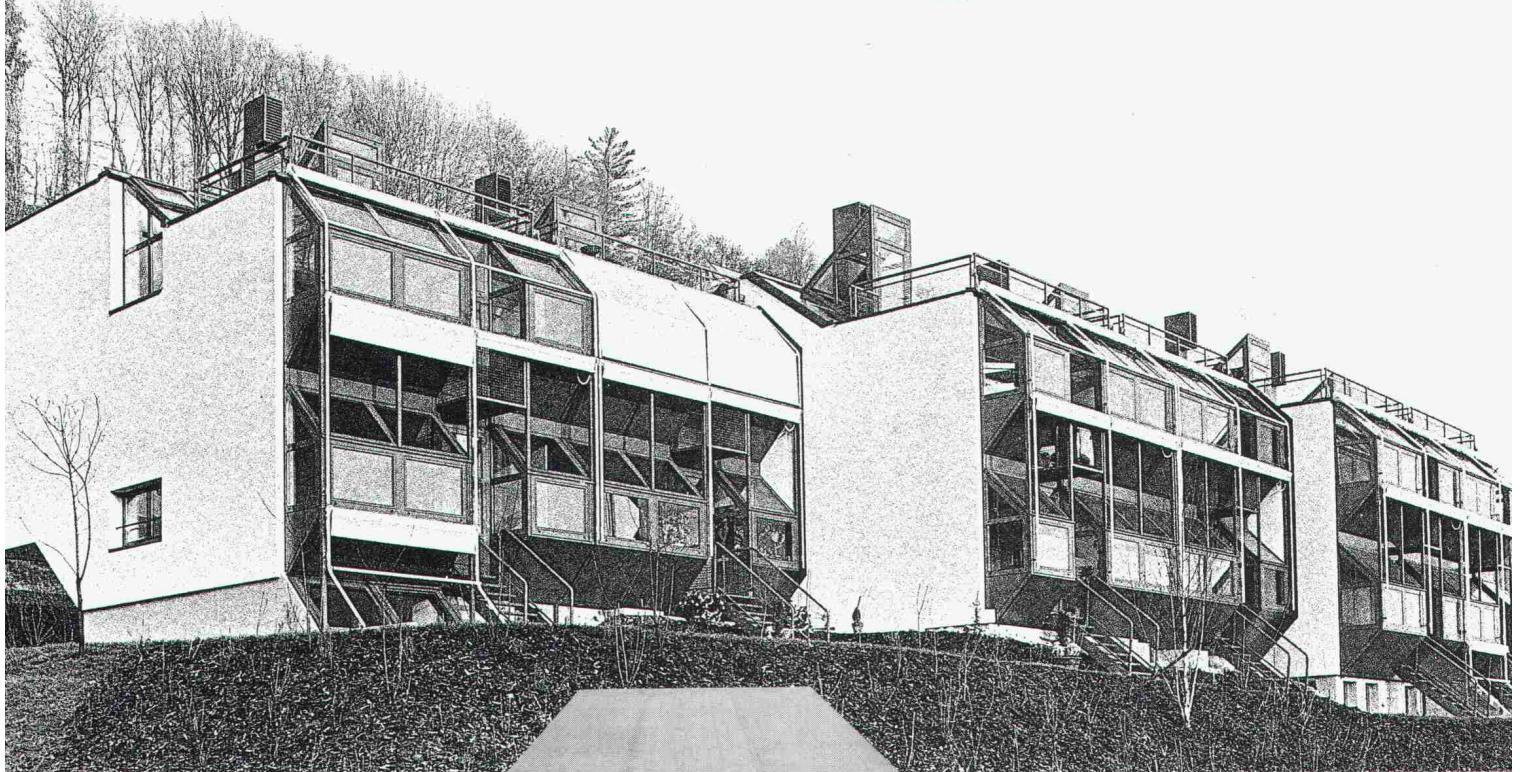
... mit Telefax UF-400 AD

Bild und Wort - auf Distanz sofort

Tel. 113 informiert und dokumentiert Sie gerne.



Architekten-Wünsche haben uns herausgefordert!



Mehrfamilienhaus «Sonnhalde», Ebikon

Architekt/Planer: J. P. Bohraus, CPB & Partner, Luzern
Bauherrschaft: Einfache Gesellschaft Habitus 2000, Ebikon



Unsere Antwort darauf heißt: **BRUN-Hohlplatten**

Das neue Deckenbau-System für Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten

Architekten und Ingenieure wünschen sich ein Deckenbau-System, das ihnen volle Gestaltungsfreiheit lässt und auch optimale Problemlösungen bietet. Dieser Wunsch war für uns eine echte Herausforderung. BRUN-Hohlplatten sind in der Anwendung rationell, schnell und preiswert. BRUN-Hohlplatten werden vorfabriziert. Spannweiten bis zu 12 Meter (bei einer Breite von 1,20m) sind möglich.



ELEMENTWERK BRUN AG LUZERN
Postfach, 6020 Emmenbrücke
Telefon 041-55 16 16
Werk: Mooshüslistr., 6032 Emmen

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

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

MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22
Wasserdichte Verputze und
Fugenbandsysteme

Abdichtungen

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

Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21
Beratung, Messungen, Schwin-
gungs-/Schallschutzkomponenten

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71
Thunstr. 101a, 3006 Bern

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

Architekturmodelle

MODELLBAU EBER, 5400 Ennetbaden
Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50
ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67

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

SCHALK MODELLBAU AG
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

MODELLBAU ZABOROWSKY
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 22 16

Asbestentfernung Brandabschottungen

BETOSAN AG, Zikadenweg 7,
3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82
Reichenberger AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

Baugruben- und Hangstabilisierungen

SOLTEC AG, 3602 Thun
Tel. 033 / 23 11 02
3901 Ried/Brig, Tel. 028 / 23 06 56

Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur
Tel. 052 / 22 74 34
Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und
Brandschutz

Bauwerkserhaltung

Aeschlimann Hans-Ulrich, Ing.-Büro
dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/VTA,
Bausachverständiger für Schäden und
Instandhaltung
4142 Münchenstein, Tel. 061 / 46 96 11

Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77
8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

Betonsanierungen

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

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

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

MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22
Betonsanierungen

Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

CAD

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

CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11
Professionell. Und doch preiswert.
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

CAD für Bauingenieure

FIDES INFORMATIK
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63

Datenverarbeitung

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

Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA
Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/25143 23
Bauwerk- und Baugrunddynamik
Beratung, Berechnung, Expertisen für
Erschütterungsausbreitung und
-Isolationen, Schwingungsprobleme,
dynamische Windlasten, Erdbeben-
probleme.

EDV-Problemlösungen

FIDES INFORMATIK
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63
Personal-Computer allein oder in
Verbindung mit RZ.
Größtes Angebot an Programmen für
Bauingenieure und Architekten

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder
Offset, in allen Formaten.
Kostenlose Beratung.
AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE
Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

Schierzit & Hauenstein AG
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim
Tel. 061 / 72 10 60

Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

Geologie – Geotechnik – Geophysik

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA
Grund- und Dammbau, Erdbauarbeiten
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28

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

Holzbeizarbeiten

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

Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/855 11 11
Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

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

MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kanalisationen

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

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-
schutz, Umweltschutz und Textile
Bauten.
Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-
einrichtungen
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmberrechnungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen
STOLL & PARTNER, Postfach 45,
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 59 51

Fachfirmenverzeichnis

Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 2151
Emissions- und Immissionsberechnungen (UVP, Kataster, Herkunft und Auswirkungen, Prognosen)

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharsbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzaabschlüsse

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 Büttberg, 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

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21
Telefax 053 / 3 13 42

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130

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

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,
Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Verfahren
für Gas und Wasser
ROHRECH AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 22 22 69

Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»
zeigt einfach, klar und sicher wie man:
Türen, Trennwände, Holzbalkendekken,
Dächer, Außenwände (Holzbau),
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.
sanieren. Zu beziehen für Fr. 55.- bei
HAWA AG, Abteilung
Schalldämmplatten «HAWAPHON»
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriestr. 2
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66

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

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

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 6114

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

Ungezieferbekämpfung

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

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit-

rohren bis 1000 mm 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
(Spezial-Prospekt verlangen)
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch
Telefax 064 / 71 60 12

ZZ-Hintermauerungsanker

aus Chrom-Nickel-Molybdänstahl



Gerne
informieren wir Sie
über die Verkaufsstellen
in Ihrer Nähe.

Giesshübelstr. 45
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 468 2111

ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Fürwehrmaa Flumser



Wie schön das wäre: überall Flumroc-isolierte Häuser. Das könnte der Feuerwehr nur recht sein. Denn Flumroc ist das einzige Schweizer Isoliermaterial aus Steinwolle. Steinwolle aus der richtigen Mischung verschiedener Gesteinsarten. Damit erfüllt sie nicht nur alle thermischen und akustischen Isolieranforderungen, sie bietet auch hohe Brandsicherheit. Weil Flumroc das Feuer daran hindert, sich auszubreiten. Flumroc ist eben rächti Schwizer Qualität.

Flumroc AG, 8890 Flums, Tel. 085/3 26 46

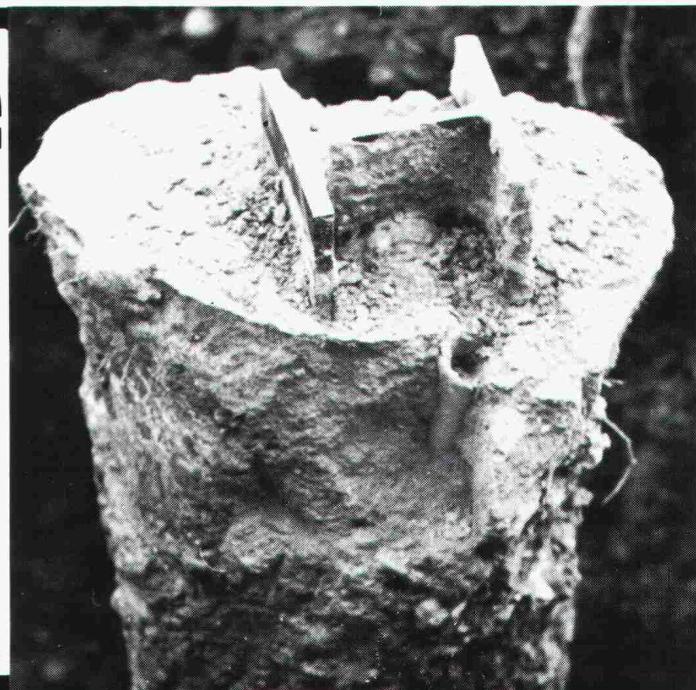
Wir isolieren alles. Sogar Feuer.



Verbundpfähle

Stahlprofil mit Betonmantel

- Ausführung mit Schreitbagger, Hochbaukran oder Kleinstramme für Fundamentverstärkungen (h = 1,90 m)
- auch für beengte und schwer zugängliche Baustellen
- kein Kieskoffer erforderlich
- auch für Kleinbaustellen und Unterfangungen wirtschaftlich



GREUTER GRUNDBAU AG

STEIGSTRASSE 7
8182 HOCHFELDEN
TELEFON 01 / 860 70 78

Pressvortriebe
Rammvortriebe
Pfahlfundationen
Grundwasserabsenkungen

HESCO AG, ZUG HESCO AG, ZUG HESCO AG, ZUG HESCO AG, ZUG HESCO AG, ZUG

FÜR SCHUTZ DER INNEREN WERTE

HESCO-DEX

Fugenfreie Dampf- und Gassperren aus Flüssigkunststoff für Flächen

HESCO-FLEX

Bänder für dampf- und luftdichte Fugen und Anschlüsse

erprobт - bewährt - kostensparend - einfach in der Anwendung

HESCO AG, ZUG

Fordern Sie unsere technischen Unterlagen und Beratung an!

Mit freundlicher Empfehlung

HESCO AG

POSTFACH 606, CH-6300 ZUG, TEL. 042/21 12 55

HESCO AG, ZUG

HESCO AG, ZUG HESCO AG, ZUG

SAGER-FERROFIX

Der neue Armierungs-Distanzhalter
mit dem Auflage-Rastersystem

SAGER

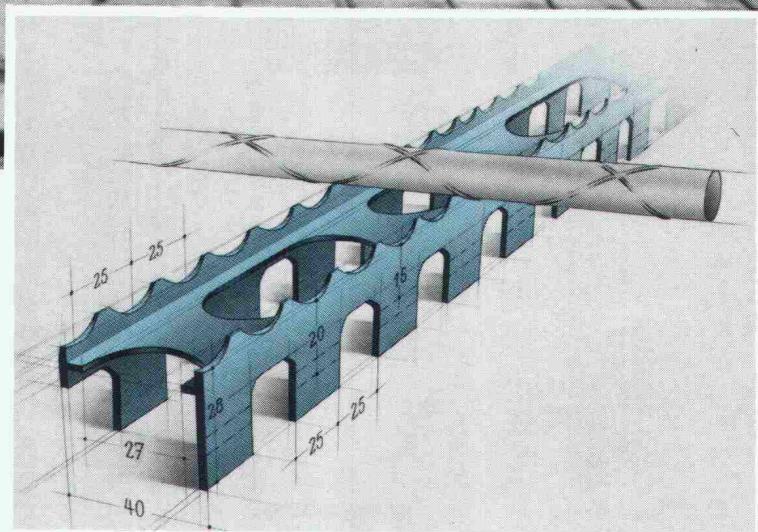
SAGER AG CH-5724 Dürrenäsch
Telefon 064-54 18 81
Telex 981 303



Der eisen- und betongerechte Abstandhalter
bringt dem Baumeister und
dem Bauingenieur mehr Sicherheit
beim Verlegen der Armierungseisen.

Vorteile von SAGER-FERROFIX:

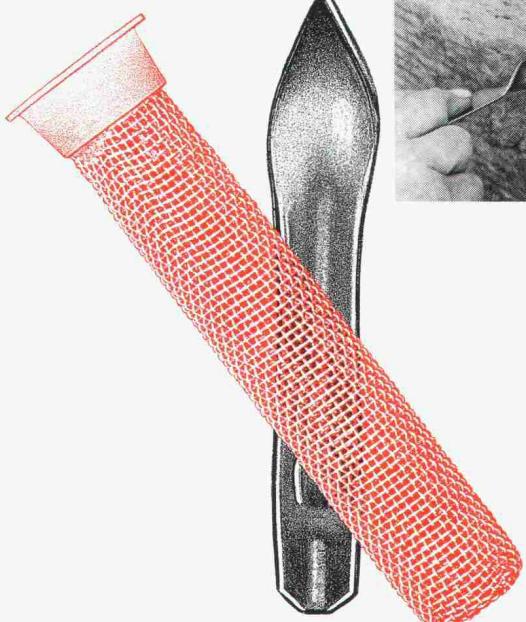
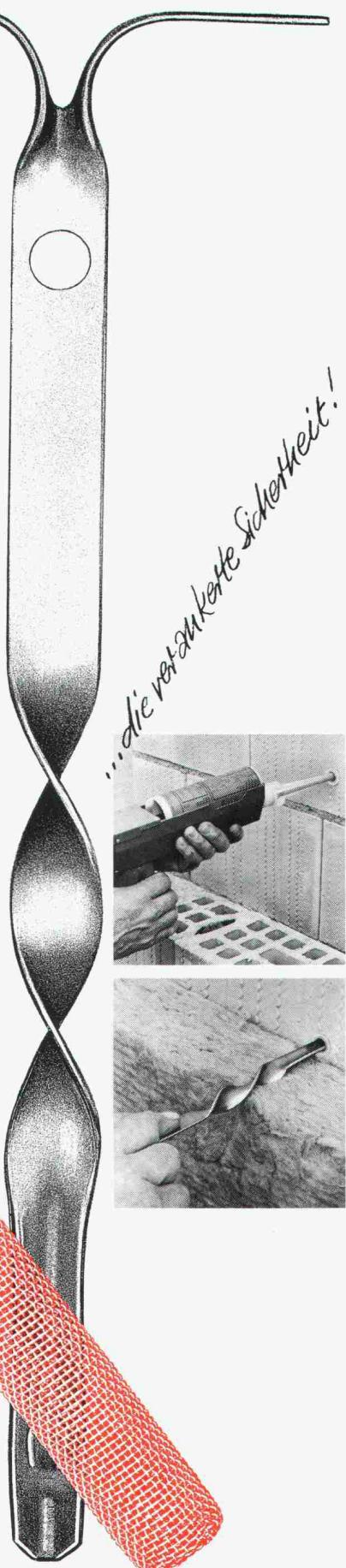
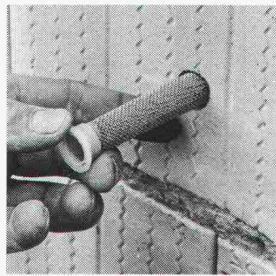
- Neuartiges Auflage-Rastersystem verhindert das seitliche Verschieben der Eisenarmierung.
- Rasches Verlegen der Armierungseisen in die Profilkerben, dank Rastersystem, ohne Befestigung.
- Zeiteinsparung, da aufwendiges Klötzen entfällt.
- Grosse Ausstanzungen (z. B. oben 27x75 mm) gewährleisten eine vollständige Betonumhüllung des Profils und der Armierung.
- Standfest und begehbar
- Gut geeignet für schräge, senkrechte und runde Schalungen.



Profilgrößen: Der vertikale Armierungsabstand zur Schalung ist konstant und abhängig vom Profil-Typ. Lieferbar in 3 Größen mit den Abständen von 15, 20 und 28 mm. Verlangen Sie bitte unseren Prospekt mit Mustern.

ZZ-Spiralanker

Die Verankerung aus Chrom-Nickel-Molybdän-
stahl für das Zweiseitenmauerwerk
mit der **HILT**-Injektionstechnik HIT



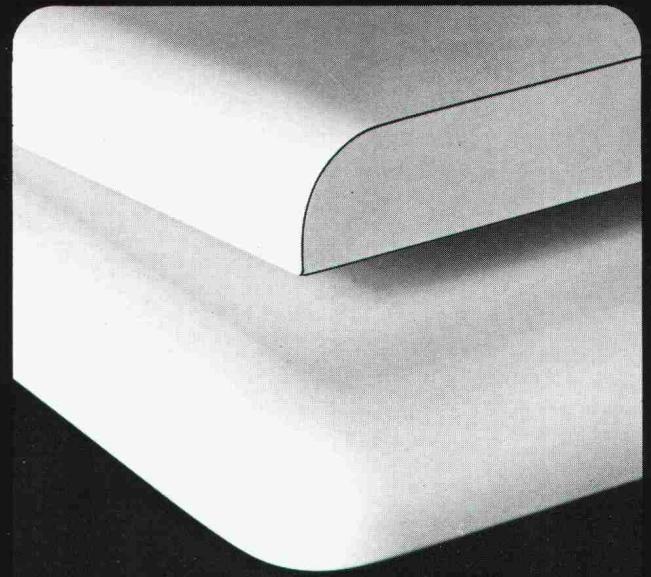
Gerne
informieren wir Sie
über die Verkaufsstellen
in Ihrer Nähe.

Giesshübelstr. 45
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 468 2111

ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

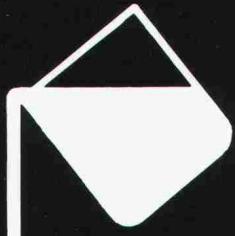
wo postforming aufhört ...



Wenn eine einfache Rundung für Ihr Holzbauteil nicht genügt. Wenn eine dreidimensionale Verformung und höchste Qualität verlangt werden.

**Dann gibt es für Sie nur eine Lösung:
Beschichtung mit Orsopal-Giessharz.
Rundherum. Nahtlos. Zwei bis drei
Millimeter stark. Das hält dauerhaft.
Auch in feuchten Räumen.**

**... fängt Orsopal
erst richtig an!**



orsopal

**Dokumentation und Beratung durch:
Orsopal AG, 5742 Kölliken, 064 43 11 21**

Kugelhähne

für Anlagen im Chemie-, Energie- und Lebensmittelbereich.

Wir machen ernst mit der Sicherheit.

Absperrung von aggressiven und nicht aggressiven Medien.

100prozentig.

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

Unsere Flanschkugelhähne erfüllen höchste Anforderungen:

Voller gerader Durchfluss

Geringster Druckabfall

Wenig bewegte Teile

Kleinste Störanfälligkeit

Teflon-Dichtungen, auch mit Zusätzen

Fire-Safe-Ausführungen

SVGW- und DVWG-geprüft

Antrieb auch pneumatisch

Nennweiten NW15–300 mm

Nenndrücke ND16+40

Baulänge nach DIN 3202-F4/F5

Grauguss, Stahlguss, Edelstahl

Jederzeit ab Lager Baar



TRIGRESS ARMATUREN AG

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

...die «Schall»-Mauer der Zukunft: **SOUNDBLOX®**

Der akustische Betonstein SOUNDBLOX bietet Architekten und Ingenieuren die ideale und kostengünstige Schallschutzlösung. Z.B.

- Industrie- und Gewerbebau
- Tiefgaragen
- Sport- und Mehrzweckhallen
- Schiessanlagen
- Theater, kirchliche Bauten usw.

SOUNDBLOX bietet Ihnen 3 entscheidende Vorteile:

- Weil SOUNDBLOX Schall dämmt
- Weil SOUNDBLOX Schall absorbiert und Sie gleichzeitig ein fertiges Ausfachungs- oder Zwischenmauerwerk erstellen können.
- Weil SOUNDBLOX in jeder Farbe gestrichen werden kann

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

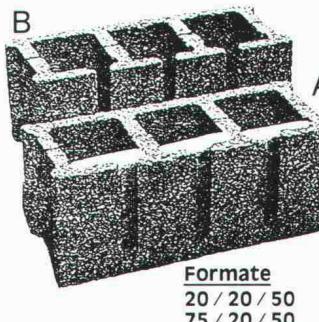
Generalvertretung

Borsani AG

Ackerstrasse 4
8401 Winterthur
Tel. 052/22 83 32



Dämmt
den
Schall



Absorbiert
den
Schall



BON

Verkaufsstellen

Hans Allmendinger AG
Bahnhofplatz 16
9326 Horn
Tel. 071/41 71 21

Sponagel AG
Zürcherstr. 125
8952 Schlieren
Tel. 01/730 18 81

Sabag Luzern AG
Hasenmoosstr. 15
6023 Rothenburg
Tel. 041/50 33 77



Wir dokumentieren und informieren Sie gerne

- Bitte senden Sie mir Ihre Soundblox-Dokumentation
- Ich möchte von Ihrem Berater mehr über Soundblox erfahren

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Tel. _____

Enkadrain CK-Drainage-/Schalungsmatten haben harte Bewährungsprobe bestanden

Erfolgreiche Hangentwässerung trotz extremer Bedingungen beim Bau der N9-Umfahrung Brig-Glis VS

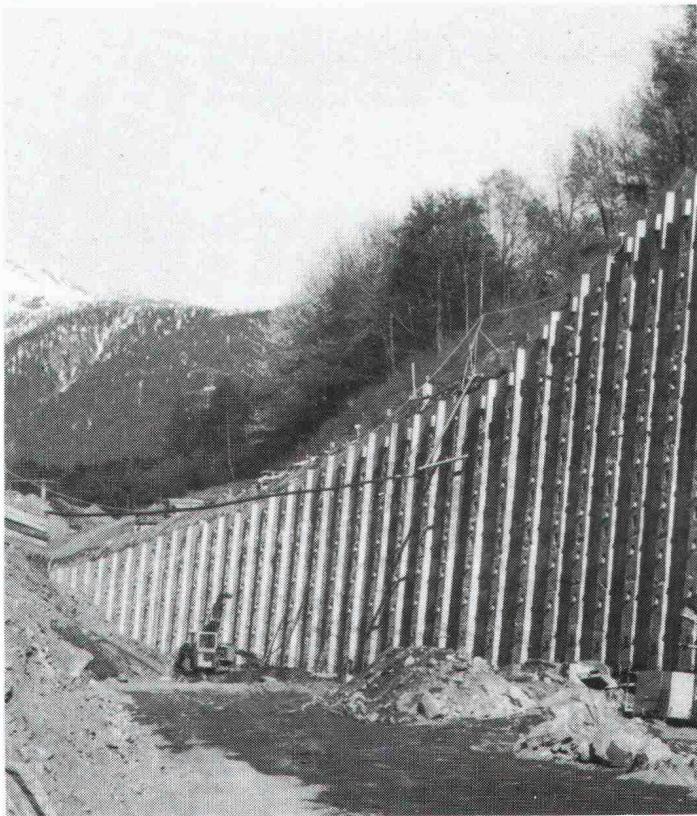
Wasser im Boden stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 5 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und abgeleitet wird: Enkadrain CK. Anhand eines praktischen Beispiels sollen hier das spezifische Problem und die Art seiner Lösung aufgezeigt werden.

Schwierige Verhältnisse auf der Baustelle Gstipf

Ein Boden aus kiesig-sandig-siltigem Material, zum Teil mit grossen Ge steinsblöcken durchsetzt, im Mittel 28 Grad Hangneigung und fliessendes Grundwasser mit entsprechendem Strömungsdruck, stellt besonders hohe Anforderungen an Stützmauer und Drainage. Heute, rund 3 Jahre nach Erstellung, kann die Bewährungsprobe als bestanden betrachtet werden.

Flexible Filter-, Sicker- und Schalungsmatte als ideale Lösung

Stützmauern im Bereich des im Tagbau erstellten 215 m langen Gstipf-Tunnels



Zur Verhinderung des Wasserdrucks auf die Stützmauer erfolgt die Entwässerung durch die an der Baugrubenwand angebrachte Dreikomponenten-matte Enkadrain CK, bestehend aus einem dreidimensional strukturierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamid-Fadengeleben mit einer vollflächig aufgeschweißten Spinnvlies-Filterlage aus Polyester auf der einen und einer betonierdichten PVC-Schicht als verlorene Schalung auf der anderen Seite. Die Druckfestigkeit der Matte trägt den beim Betonieren auftretenden Drücken Rechnung. Selbst bei einer Druckspannung von 122 kN/m² beträgt die Ableitkapazität noch 1,8 l/s/m, was eine mehr als dreifache Sicherheit gegenüber dem in der Praxis bekannten extremen Wasseranfall von 0,5 l/s/m darstellt (die üblichen Frisch-

betondrücke liegen wesentlich unter diesen 122 kN/m²).

Für die Stützmauern und Ankerwände wurden rund 5000 m² Enkadrain CK appliziert.

Grosse Kosten- und Zeiteinsparung

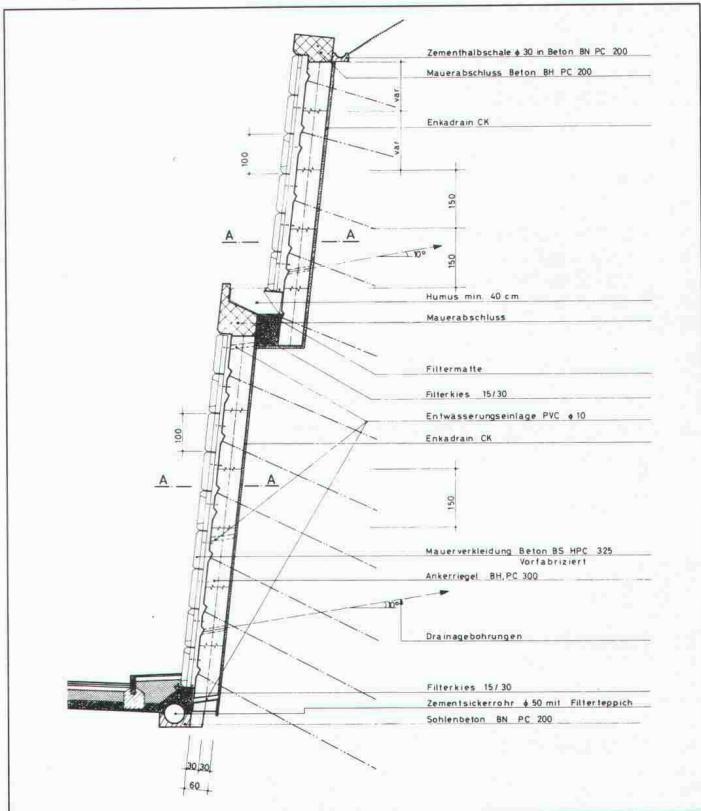
Der spürbare wirtschaftliche Faktor von Enkadrain CK ergibt sich einerseits durch die Einsparung einer sonst erforderlichen Schalung, andererseits durch die einfache und schnelle Montage sowie durch die Anpassung der Matten auch an schwierige Oberflächen. Das Material ist unverrottbar und widersteht den im Boden vorkommenden Huminsäurekonzentrationen.

Produkteprogramm und Vertrieb von Enkadrain

Typ CK als Multifunktionsprodukt (Filter-, Sickermatte und verlorene Schalung), Typ ST für Vertikal- und Horizontaldrainagen im Hochbau und Typ TP für Vertikaldrainagen im Tiefbau und Horizontaldrainagen mit hoher Auflast.

Zuständig für Beratung und Verkauf ist der Generalimporteur **SCHOELLKOPF AG**, Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telex 823 214, Telefax 01/312 16 26. Alle Enkadrain-Typen sind auch über den Baumaterialhandel erhältlich.

Normalprofil der verankerten Mauer



Seite / page

**fehlt /
manque /
missing**

Seite / page

**fehlt /
manque /
missing**