

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 10

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 5. März 1987 Heft 10/1987 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.

Abonnements

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

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

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

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 Adressänderungen von Abonnementen
an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das
SIA-Generalsekretariat

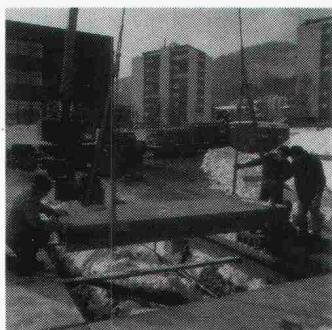
Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

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

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

zum Titelbild



Ein Deckenbau-System setzt sich durch

Die rationelle Bauweise mit
BRUN-Hohlplatten setzt sich
bei Ingenieuren und Architekten
immer mehr durch. Das

Deckenbau-System bietet optimale Problemlösungen, lässt volle Gestaltungsfreiheit und verkürzt die Bauzeit wesentlich. BRUN-Hohlplatten werden vorgefertigt. Die maximale Spannweite beträgt 12 Meter (bei einer Breite von 1,20 m). Das System bietet gegenüber herkömmlichen Decken gleicher Stärke, Gewichtseinsparungen bis zu 40 Prozent. Eingesetzt wird dieses neue Deckenbau-System bei Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten.

Hersteller:
Elementwerk BRUN AG Luzern
6032 Emmen

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung

Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

Zeitfragen

Sozialpolitik ohne Grenzen? Von *W. Wittmann*, Maienfeld 215

Bautechnik

Wirtschaftlichkeitsvergleiche bei Flachdachsystemen. Von *H. Bangerter*, Zürich 216

Schallschutz im Wohnungsbau. Von *R. Hofmann*, Dübendorf 220

Wie hoch ist die Luftschalldämmung im Wohnungsbau anzusetzen? Von *B. Kühn* und *R. Bickel*, Unterägeri 224

Normen

Empfehlung SIA V 414/10 «Massstoleranzen im Hochbau». Von *R. Battanta*, Winterthur 226

Bücher

Ablaufplanung im Bauwesen. Der Schweizerische Einkaufsführer 228

Wettbewerbe

Überbauung «Achslengut» in St. Gallen (D) 229

Alters- und Pflegeheim Bettlach/Salzach - Überarbeitung (E). Mehrzweckanlage in Grub SG (E). Bauten für Polizei, Sanität und Feuerwehr sowie Ausbaukonzept Stadthausareal in Luzern (E). Kantonales Verwaltungsgebäude in Sarnen OW (E) 229

Wettbewerbsforum

Vorschläge zum Nachteil des Wettbewerbswesens 235

Preise

Die schöne Fassade 236

Umschau

SIA-Mitteilungen
Neuerscheinungen in der SIA-Dokumentationsreihe 240

SIA-Sektionen

Aargau: Gesprächsrunde am Kaminfeuer mit kantonalen Chefbeamten. Zürich: Hauptversammlung 240

ETH Zürich

Hans Bühlmann neuer Präsident der ETH Zürich 240

B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Neu in der Tabelle. Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Tagungen. Ausstellungen B 45-48

Im nächsten Heft

Biologie und Technik
Umweltverträglichkeitsprüfung
(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

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

No 4/1987 Actualité 40, 43

A nos lecteurs B 24 Prévoyance professionnelle

Ponts Rénovation du pont du Kornhaus à Berne, par Jean-Louis Zeerleder 29 Vingt-cinq ans au service de la prévoyance professionnelle, par Bernhard Auderset 41

Histoire de l'architecture Logements d'hier et d'aujourd'hui par Roderick J. Lawrence 37 Swissbau 87 B 25 Industrie et technique B 26 Manifestations B 27

Das Sika-Beton-Repara

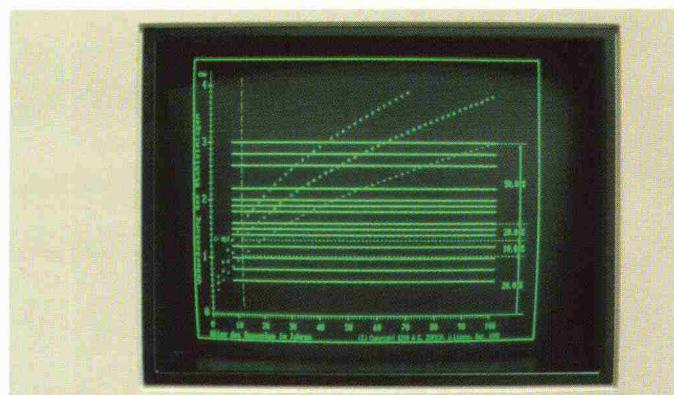
Der Weg zur erfolgreichen Sanierung

Der Schaden:



Betonabplatzungen infolge starker Armierungskorrosion.

Die Diagnose:



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

r-System

Sanierung:

aTop® Armatec 108
für den Armierungsschutz

aTop® 121 als Haftbrücke

aTop® 122-1/126-3 zur Reprofilierung

aTop® 123 als Porenverschluss

agard® 550 Elastic für den Betonschutz

vollständiges, praxisgerechtes Sanie-
gskonzept mit verarbeitungsfreundlichen
wirtschaftlichen Qualitätsprodukten.

stellen Sie unsere ausführlichen Dokumen-
ten 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

Sika

Mit **seduo gibt's keine
nassen Isolationen zwischen
den Wänden**

Die Praxis beweist es.

Ich möchte mehr über **seduo**
wissen

Senden Sie mir:

- Weitere Referenzen
 techn. Unterlagen
 Richtpreise

Muster

Name

Strasse

PLZ/Ort

02/87



Zum Beispiel:

Objekt:
Überbauung «Chaseren»/Kloten

Architekt:
**Architekturbüro Schweizer,
Meier + Lüscher/Zürich**

Unternehmer:
Bruno Hauser AG/Bassersdorf

Die Entscheidung fiel für **geduo**-Langzeitisolierung im Zweischalenmauerwerk weil:

1. wasserunempfindlich, daher konstant hohe Isolierwerte
 2. hervorragende Luftsallisolation
 3. dimensionsstabil für Jahrzehnte
 4. hautfreundliche, einfache Verlegung
 5. kostengünstig, meistens ohne Dampfsperre verlegbar
- Sprechen Sie mit uns.
Qualität zählt heute mehr denn je.



gonon Kunststoffwerk AG
CH-8226 Schleitheim/SH
Telefon 053/647 21
Telex 897102 gono ch

gonon

Warmer Fuß.

Wir haben
für Sie die geeigneten
Wärmedämmplatten
für die **Kellerdecke**
und den
Dachstock.

Bau+Industriebedarf AG 4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

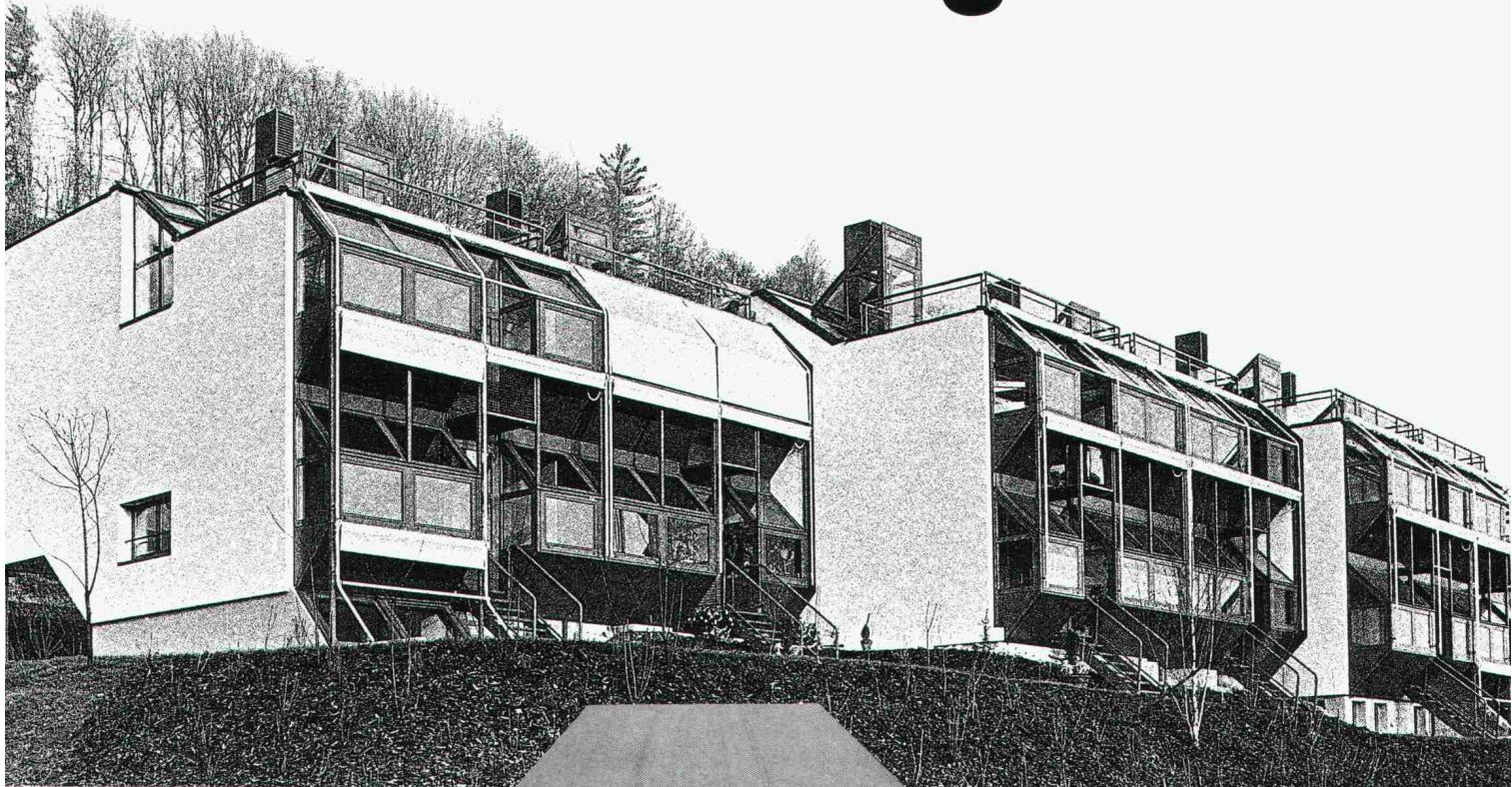


ABDICHTUNG
nach Mass!

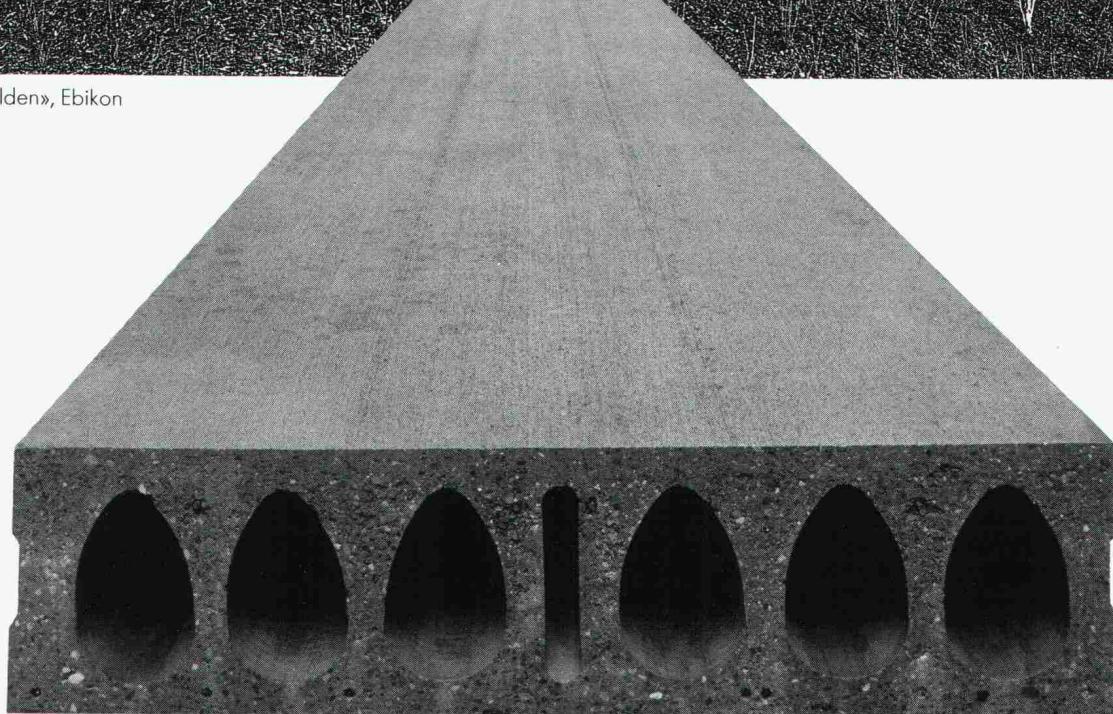
Kilcher AG,
4565 Recherswil
Tel. 065 / 35 16 35

Kilcher

Architekten-Wünsche haben uns herausgefordert!



bauung «Sonnhalden», Ebikon



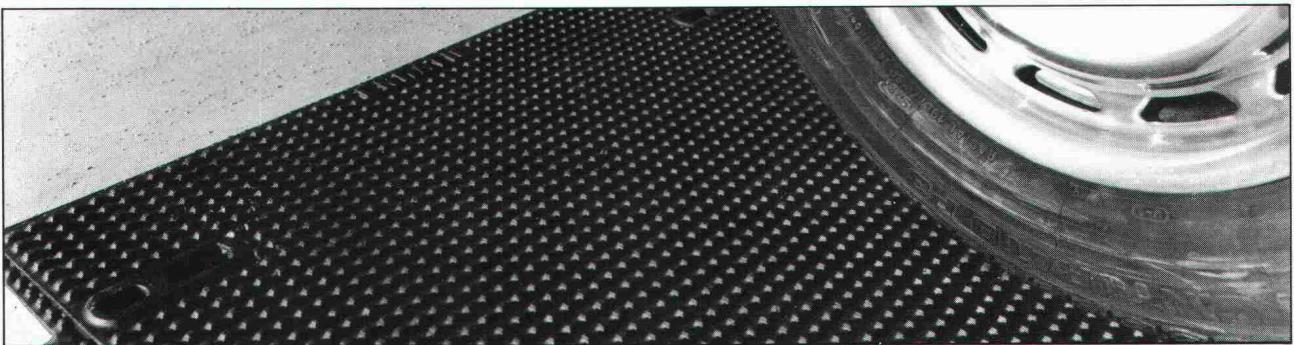
**Unsere Antwort darauf heisst:
BRUN - Hohlplatten**

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



Eine exklusive und fortschrittliche Produktpalette



FASA

FONDERIE ET
MECANIQUES

ATELIERS
D'ARDON SA

CH-1917 Ardon Valais
Téléphone (027) 86 5186
Télex 472 889 FASA-CH
Télifax (027) 86 5200

Wie kann den extremsten Verkehrsbeanspruchungen standgehalten werden?

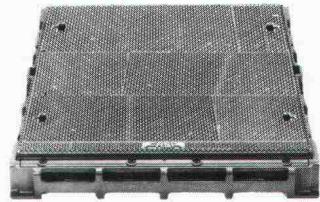
Die *ERMATIC*, eine wasserdichte Schachtabdeckung für Kanäle und Schächte im Bauwesen und auf der Strasse.

Die *ERMATIC* Schachtabdeckung, durch das neue Konzept ihrer Sitzfläche und durch ihre gesamte Konstruktionsbauweise, ist für alle Fälle von Belastungen und für alle Anordnungen geeignet.

Lieferbar mit Vollgussdeckel oder zum Auffüllen mit Beton oder Pflasterbelägen.

Ermatic

Brevet + Patent



VA14/87



WERNER MAAG AG

Entwässerungstechnik
Guss, Edelstahl, Beton

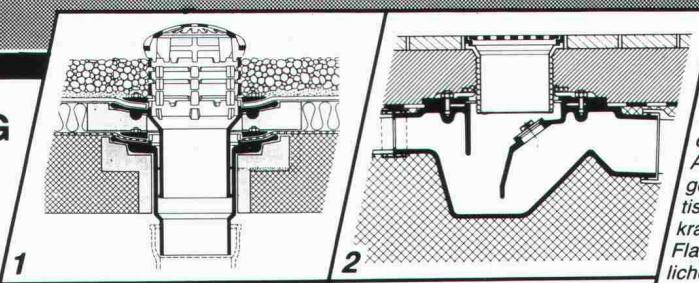
Postfach, 8032 Zürich
Zeltweg 44
Telefon 01 / 251 75 80
Telex 58675

Unsere Stärke...

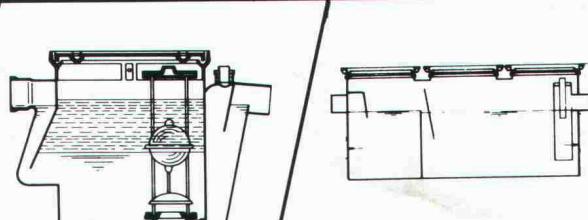
Beratung
+ Service
+ Qualität

= ... Ihr Gewinn 3

-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

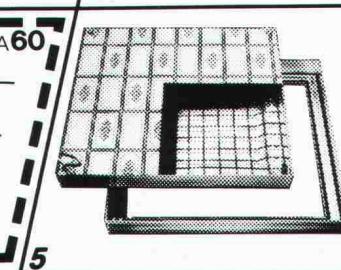


1 „PASSAVANT“
Dachwasserablauf aus Guss ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzzringen, Kugel- oder Flachrost begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang.
Vom VSA empfohlen



2 Bodenwasserablauf „PASSAVANT“
höhen- und seitenvierstellbar, ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatztücke mit CrNi-Rosten. Abgang seitlich oder senkrecht.
Vom VSA empfohlen

3 Fettabscheider „PASSAVANT-LIPUREX“
aus Guss, Edelstahl, Stahl, Beton und Stahlbeton 2 bis 40 l/s. Auch mit integriertem Schlammfang, oder mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung.
Vom VSA empfohlen



4 Öl- und Benzinabscheider „PASSAVANT“
0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung. Alarmanlage. Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe.
Vom VSA empfohlen

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

Adresse

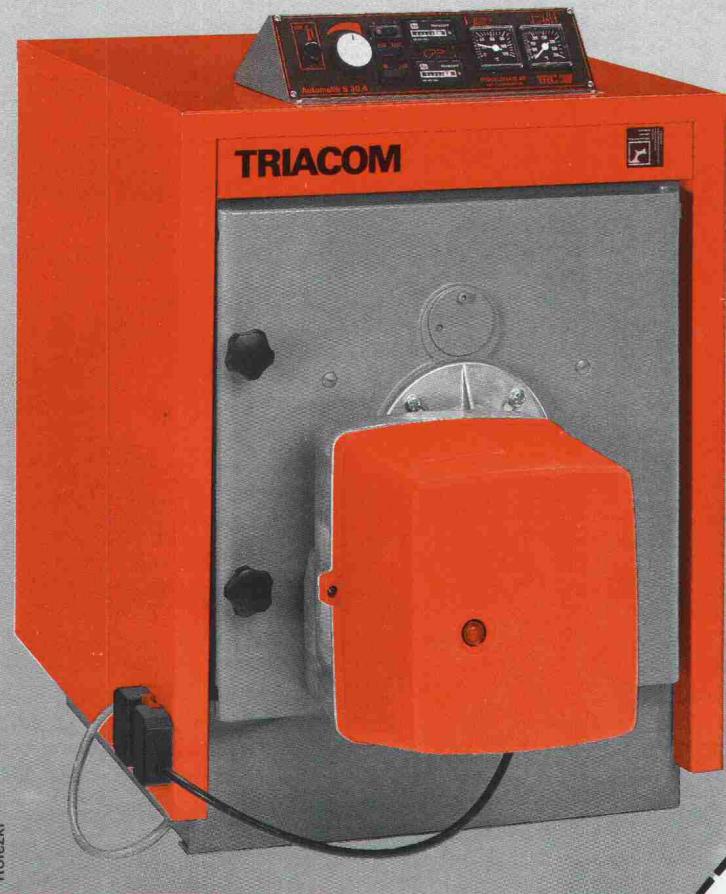
TRIACOM

TRIACOM-Heizkessel
für umweltbewusste Verbraucher:

Bringt optimale Wärme mit minimaler Energie.

Der TRIACOM-Heizkessel **TCO...NAT** hilft energisch Energie sparen: seine flexible Abgas-Spartemperatur ($\geq 125^\circ\text{C}$) führt zu minimalem Energieverbrauch. Trockenbrennkammer, Steuerautomatik und thermische Rundum-Isolation sorgen für geringe Betriebs- und Bereitschaftsverluste. Dadurch wird ein ausserordentlich effizienter Kesselwirkungsgrad von 90–94% erreicht.

TRIACOM-Heizungstechnik:
zuverlässige Beratung für Heizungsanlagen.



- effiziente Niedertemperatur und Isolation
- erhebliche Brennstoffeinsparung
- umweltfreundliche Verbrennung
- optimale Abgasnutzung
- einfache Bedienung und Wartung
- montagefertige Misch-einheiten
- TRIACOM-Betriebsdiagramme als Hilfsmittel
- strenge Qualitätskontrolle (EMPA- und EDI/BUS-geprüft, VKF-zugelassen)
- 2 Jahre Werksgarantie



Mehr Information über energiesparendes Heizen.

Dokumentieren Sie mich bitte umfassend über TRIACOM:
 detaillierte TCO...NAT allgemeine TRIACOM-Arbeitsmappe Bitte beraten Sie mich persönlich.

Firma: _____
Sachbearbeiter: _____
Str./Nr.: _____
PLZ/Ort: _____
Telefon: _____

Einsenden an:
Stücklin & Cie AG
4414 Füllinsdorf
Tel. 061/943622
SIA

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

Abdichtungen

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

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

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

Akustik

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

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 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

Baugrunduntersuchungen

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

Baugrunduntersuchungen

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

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

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

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

Bauphysik

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

Bauwerkserhaltung

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

Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Betonbohren/Betonfräsen

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

Betonsanierungen

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

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

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

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

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

Brandschutzdämmungen

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

Briefkasten

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

CAD

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

CAD für Architekten

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

CAD für Bauingenieure

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

Datenverarbeitung

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

EDV-Problemlösungen

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

Erschütterungs-Messungen

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

Faltwände - Holzfalttüren

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

Farbkopien

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

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Fiberskopie

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

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)

Geologie – Geotechnik – Geophysik

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

Geotechnik

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

Geotechnik

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
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

Lärmspezialisten

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmberichtigungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen

Lärmschutz

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

Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Emissions- und Immissionsberech-
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und
Auswirkungen, Prognosen)

Fachfirmenverzeichnis

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

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

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

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

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlrstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25
Metallfassaden, Metalfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzbabschlüsse

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
3730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG
3500 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
3117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
3706 Meilen, Tel. 01/925 11 31
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
3200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

C.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

CSB 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.
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.– bei
HAWA AG, Abteilung
Schalldämmplatten «HAWAPHON»
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Esslingerstr. 21
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66

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

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

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno
Tel. 093 / 81 17 22

Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

Trennwände - Werkkabinen

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

Treppen

COLUMBUS-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 Eternitrohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

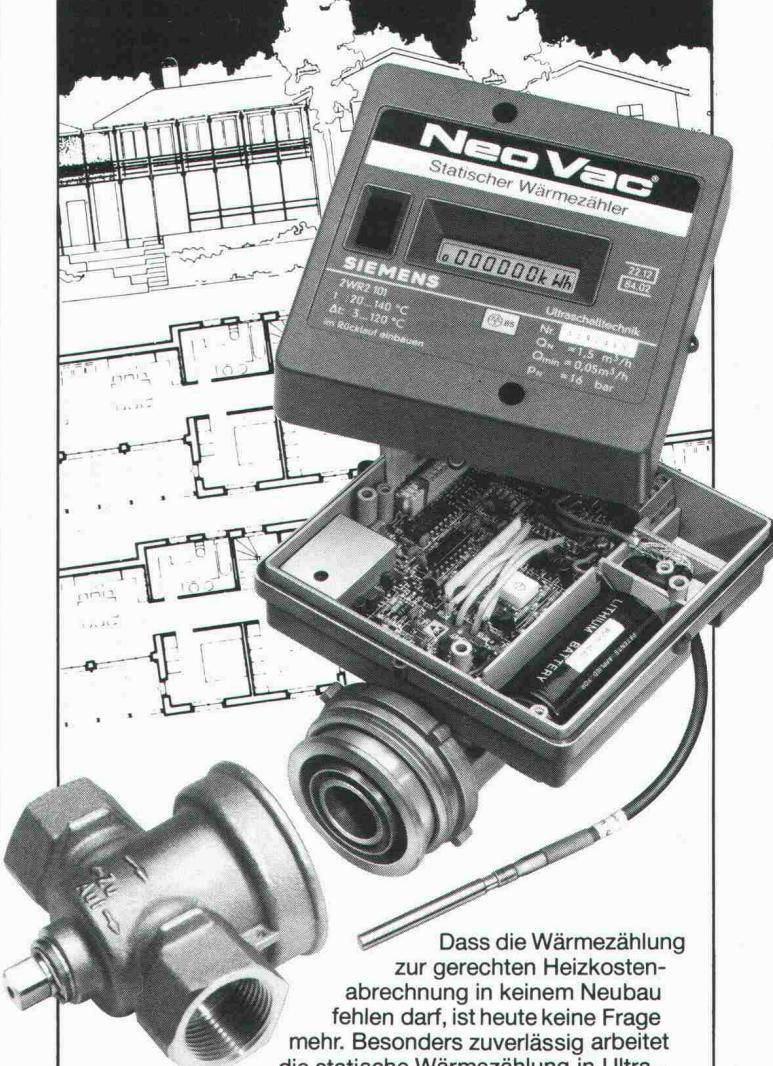
TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher

NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
(Spezial-Prospekt verlangen)
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch
Telefax 064 / 71 60 12

„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: _____

Enkadrain CK-Drainage-/Schalungsmatten haben harte Bewährungsprobe bestanden

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

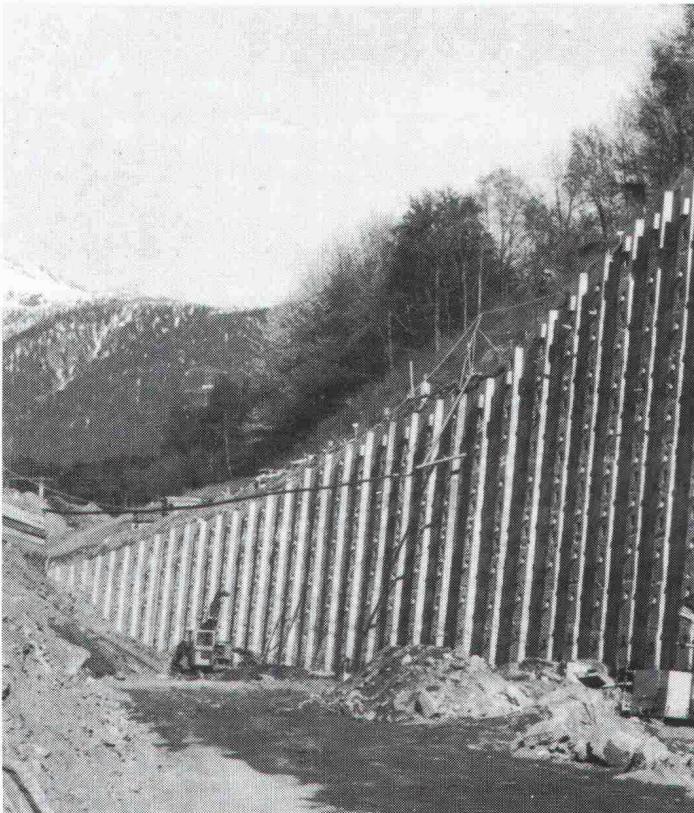
Wasser im Boden stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 5 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und 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 Dreikomponentenmatte Enkadrain CK, bestehend aus einem dreidimensional strukturierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamid-Fadengelegen mit einer vollflächig aufgeschweißten Spinnvlies-Filte rlage 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

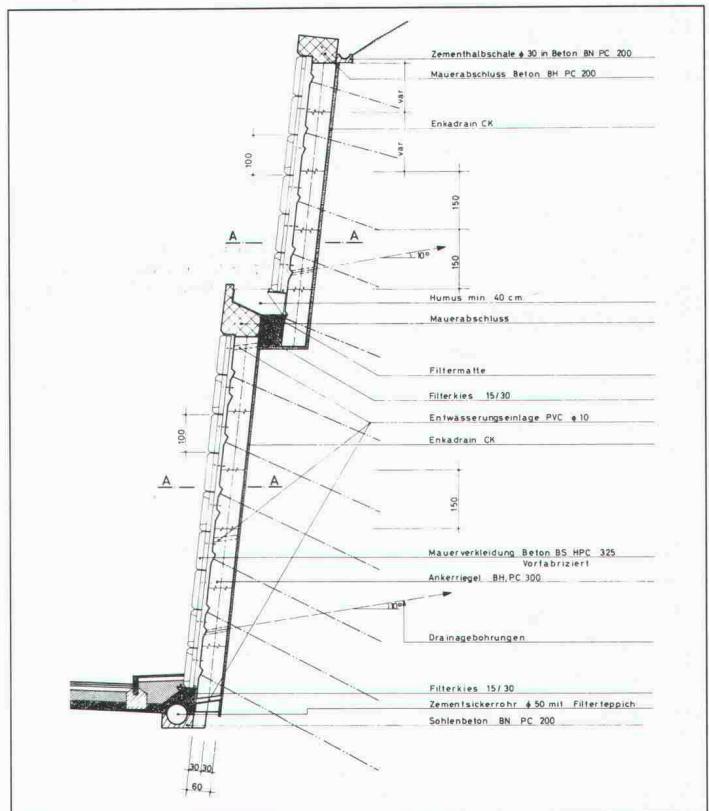
Der spürbare wirtschaftliche Faktor von Enkadrain CK ergibt sich einerseits durch die Einsparung einer sonst erforderlichen Schalung, anderseits durch die einfache und schnelle Montage sowie durch die Anpassung der Matten auch an schwierige Oberflächen. Das Material ist unverrottbar und widersteht den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

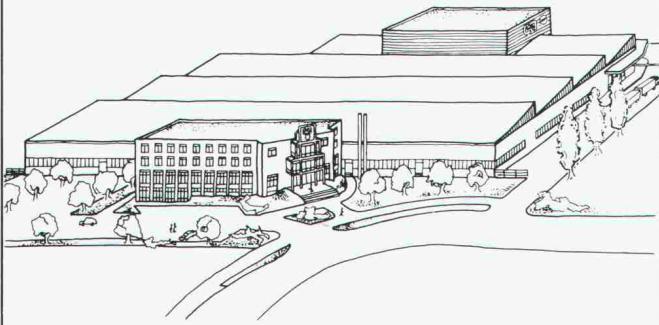
Normalprofil der verankerten Mauer





Nach 89 Jahren Tätigkeit
an der Hardturmstrasse
in Zürich ziehen wir nun
um in unser

neues Zuhause



Ab 23. März 1987 gilt:

ORION AL-KO AG

**Industriestrasse 176
8957 Spreitenbach**

**Telefon 056/70 13 00
Telex 826 013 ORIO CH
Telefax 056/71 24 49**



... . sofort . . . **Raumlösungen**



Der Schulpavillon für die Sekundarschule Riggisberg wurde von **megert m** in Zusammenarbeit mit dem ortsansässigen Architekten innerhalb von 3 Monaten geplant und bezugsbereit erstellt.

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

- k-Wert unter 0,4
- dreifache Isolierverglasung

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

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

megert m

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 m Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station

5

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 kächti Schwiizer Qualität.

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

Wir isolieren alles. Sogar Feuer.



SILIKAL Kunstharsz-Bodenbeläge

freyssinet

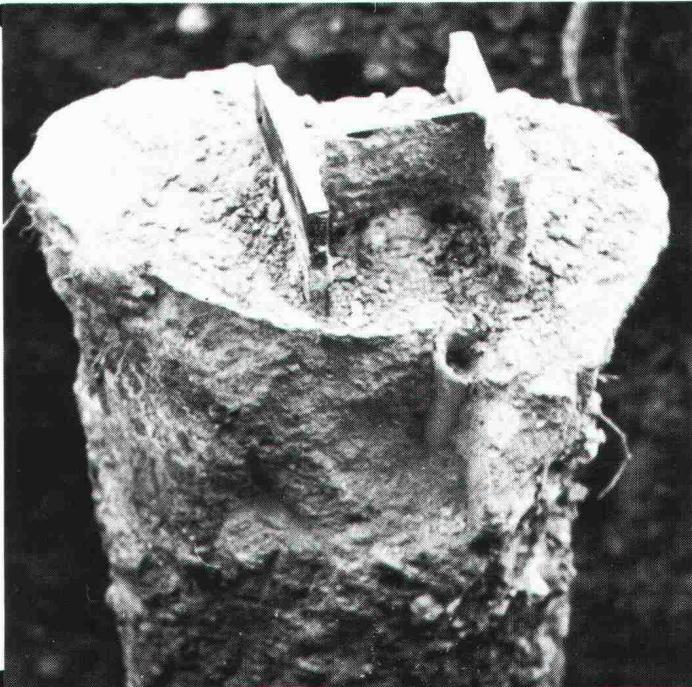
- Chemisch und mechanisch resistent, hochverschleissfeste Bodenbeschichtungen für die verschiedensten Einsatzbereiche – auch für extremste Beanspruchungen.
- Nach maximal 3 Stunden Aushärtezeit voll belastbare Beläge und Beschichtungen – keine nennenswerten Brüche müssen in Kauf genommen werden.
- Einfache Sanierung von zementgebundenen Verschleiss-schichten oder problematischen Unterkonstruktionen.
- SILIKAL – auch eine funktionell überzeugende Lösung für Böden mit fehlender Dampfsperre, bzw. aufsteigender Feuchtigkeit.

Verlangen Sie bitte weitere Informationen
FREYSSINET AG
Bolleystr. 11, 8006 Zürich
Tel. 01 / 47 71 47

Verbundpfähle

Stahlprofil mit Betonmantel

- Ausführung mit Schreitbagger, Hochbaukran oder Kleinstramme für Fundamentverstärkungen ($h = 1,90 \text{ m}$)
- 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

Schweizer Fachleute, auf zum 'Osterhasen'!



Vaillant

Auf der grössten internationalen Fachmesse für Heizung und Sanitär, der ISH (vom 17. bis 21. März '87 in Frankfurt/Main) zeigt Vaillant auf dem Stand in Halle 8 das komplette Programm mit den Schwer-

punkten Wärmeerzeuger für Gas und Öl.

Also, auf nach Frankfurt, auf zum 'Osterhasen'! Es lohnt sich.

Vaillant GmbH · Riedstrasse 8
8953 Dietikon 1 · Tel. 01/740 29 29



Vaillant

INNENARCHITEKTUR
FUSSBÖDEN UND WANDVERKLEIDUNGEN
FENSTER UND TÜREN
ALTBUSAUSANIERUNG UND -INSTANDHALTUNG
SPORT- UND FREIZEITANLAGEN- SCHWIMMBAD
STÄDTEPLANUNG- UND EINRICHTUNGEN

SAIEDUE '87.

Die größte europäische Fachmesse für Bauelemente.

In Bologna vom 18.-22. März 1987.

Eine umfassende und komplettte Fachmesse für die Bereiche:

- Innenarchitektur
- Fußböden und Wandverkleidungen
- Fenster und Türen
- Technologien, Systeme und Fertigungsanlagen für Fenster und Türen
- Altbausanierung und - instandhaltung
- Städteplanung - und Einrichtungen
- Sport - und Freizeitanlagen

Mehr als 1.000 Ausstellerfirmen auf 96.000 qm.

107.000 Fachbesucher im Jahre 1986.

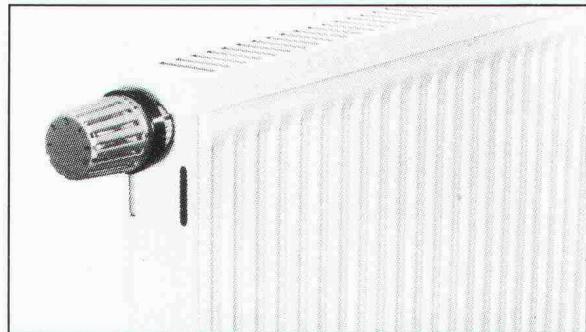
Ein Treffpunkt, um die bedeutendsten Neuheiten kennenzulernen und die besten Einkäufe zu tätigen.

SAIEDUE
FRÜHJAHRSBÄUMESSEN

Veranstalter: FEDERLEGNO-ARREDO, EDILEGNO, UNCSAAL

Informationen: SAIEDUE - Via Mascheroni, 19 - 20145 Milano (Italien)
Tel. 02/4817212-4817875 - Telex 334690 Filsma I

**Den Anschluss immer auf der richtigen Seite:
die Exklusivität der neuen Dia-lux «LTV»-Kompaktheizkörper**



- Der Einrohr-«LTV» ist sowohl links wie rechts montierbar
- TV-Gestänge für Einrohr- und Zweirohr-Anschluss
- Einzigartiges Verhältnis von Wärmeleistung/Heizkörperlänge; preisgünstig beim Kauf und im Energiekonsum
- Komplettes Package: Heizkörper plus Thermostatkopf mit TV-Gestänge (ohne Montageschiene) – Arbeitserleichterung bei der Projektberechnung, der Bestellung, der Montage
- Luftpolsterfolien-Verpackung für totalen Schutz
- 5 Jahre Garantie

Dia-lux «LTV» Kompaktheizkörper – der Beweis für wirtschaftliches Heizen.

Verlangen Sie die Dokumentation

Schweizer Alleinvertretung und Beratung:

niklaus+co

Nachf. F. Schneider-Niklaus
Industrie-, Sanitär- und Heizungsbedarf
Dichtungsstanzei
3250 Lyss, 032 84 3272
Verwaltung: Fabrikstr. 12, Auslieferung: Werkstr. 20
Regionallager:
6010 Kriens, Grabenhof, 041 41 92 24
3074 Muri-Bern, Worbstr. 97a, 031 52 54 14
3902 Brig, Gamsen, 028 23 13 97
9532 Rickenbach, Im Stelz, 073 23 66 55

Die Kompaktheizzentrale Domomatic:



Tieftemperaturkessel, Ölbrenner, gleitende Regelung, Anschlussgruppe mit Umwälzpumpe, auf Wunsch Warmwasseraufbereitung – im Baukastenkonzept

Ein System ein Service ein Preis

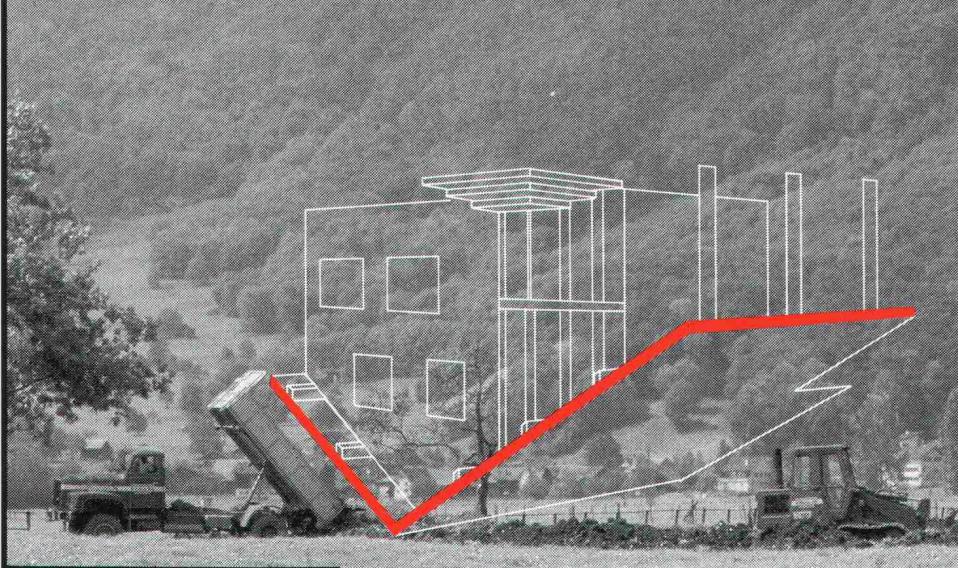
Protherm AG
8600 Dübendorf

Telefon 01/945 66 77

Chur – Wil – Rapperswil – Münchenbuchsee
Crissier

protherm

Und wenn Sie das ganze Haus auf's Dach stellen würden, . . .



... die Unterdachisolation «GANTNER dachmeister» macht's mit. Denn das neuartige System setzt Ihrer Kreativität keine Grenzen. Hier ist GANTNER im Element, wenn's um Leistung und Qualität geht.

In der Neuheit – GANTNER dachmeister – vereint sich eine Summe von Vorteilen und Sicherheiten, die dieses Elementsystem auszeichnet. Durch und durch Natur. Ein 100%iges Schweizer Produkt. Lernen Sie die Vorteile mit untenstehendem Coupon kennen.

Unterdachisolation ist Vertrauenssache. Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung.

HANS GANTNER – Isoliersysteme
8888 Heiligkreuz-Mels
Tel. 085/2 24 41 oder 2 58 42

Wir treiben Dächer auf die Spitze!

Coupon: Ja, senden Sie mir weitere Informationen über

- das Isolier-Unterdach von GANTNER
- die Estrichboden-Isolation

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

HANS GANTNER – Isoliersysteme
8888 Heiligkreuz-Mels

SID

40 Jahre
GANTNER

Wir treiben Dächer auf die Spitze!

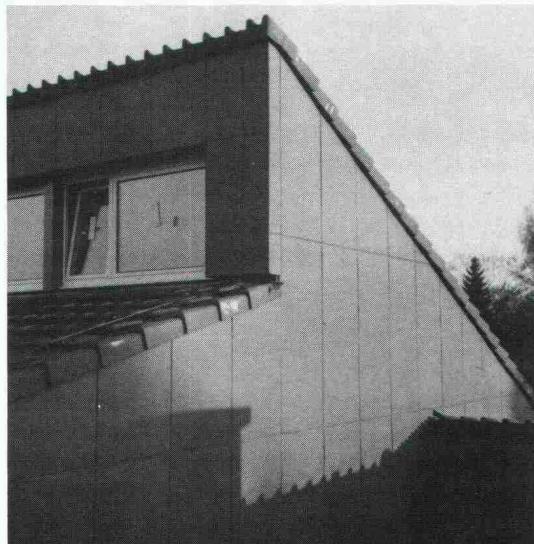
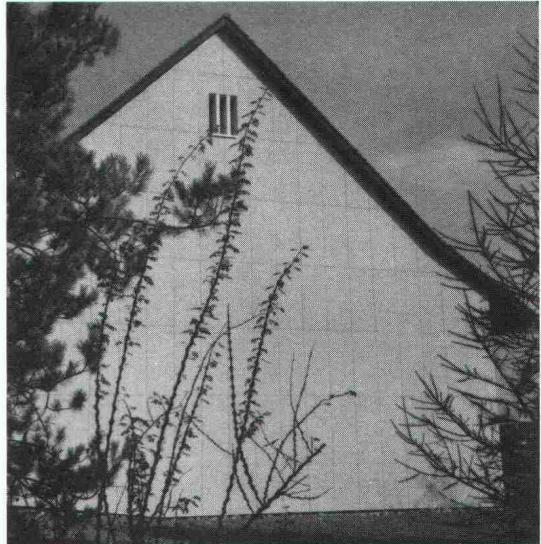
Sterocrete

Fassadengestaltung und Architektur harmonisch gelöst
mit SteroCrete-Platten in Farbe und Struktur

Mehrfamilienhaus
Bergstr. 8–16, 8954 Geroldswil



Telefonzentrale
8311 Winterberg ZH



Schulanlage Mittlisberg
8608 Bubikon



Schulanlage Schwerzgrueb
8180 Bülach

SteroCrete Verkauf:

- Handelsgenossenschaft des Schweiz. Baumeisterverbandes
Stauffacherquai 46 8039 Zürich Tel. 01/ 242 43 11
- Tonwarenfabrik Laufen AG CH-4242 Laufen Tel. 061/ 89 10 11

VARIO-ELEMENT AG

Rebhaldenstr. 7
8625 Gossau ZH
Tel. 01/ 935 44 50