

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 95 (1977)  
**Heft:** 29

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 15.03.2025

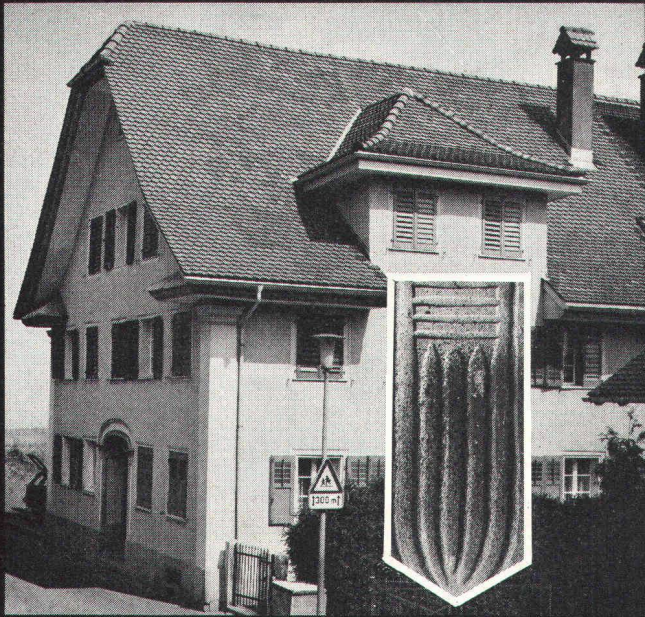
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Die Zürcher Ziegeleien machen Ziegel und

# BIBER ALT

rustikaler Tondachziegel in Spitzenqualität für stilgerechte Restaurationen



Der «Biber alt» ist ein rustikaler Tondachziegel, der in allen Teilen der Spitzenqualität moderner Ziegel entspricht, aber in Form und Farbe dem früheren Handziegel gleicht. So hat er beispielsweise eine «handgestrichene» Oberfläche und erhält vor dem Brennen seine unregelmässige Farbe. Dieser Ziegel eignet sich speziell für die stilgerechte Restauration erhaltenswerter Gebäude. Der «Biber alt» eröffnet der Dachgestaltung – auch bei Neubauten – interessante Möglichkeiten.

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN Ihr Partner

Weil Sie bei uns alle Produkte für den Rohbau finden. Und wir Sie beraten, wo andere nur verkaufen wollen. Und wir heute und morgen für Sie da sind.

Zürcher Ziegeleien  
Giesshübelstrasse 40  
Postfach, 8021 Zürich  
Telefon 01 / 35 93 30

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

Baustoffe AG Chur  
Pulvermühlestrasse 81  
Postfach, 7001 Chur  
Telefon 081 / 24 46 46

## Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine. Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein, der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich, der ASIC, Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure.

95. Jahrgang Heft 29

21. Juli 1977

### Inhalt

- Wie lassen sich Hochwasserschutzmassnahmen rechtfertigen? «Darstellung der Methodik». Von *Daniel Vischer*, Zürich . . . . . 503\*
- Sprengung der Ruchmülibrücke im Sensegraben. Von *P. Meili, H. P. Hügli, J. Perrochon*, Bern . . . . . 508\*
- Der Einfluss des Strassenbelages auf das Rollgeräusch von Personenwagen. Von *Rita Pelloli* und *Eduard Eichenberger*, Zürich . . . . . 511\*
- Vorschlag für ein neues Zürcher S-Bahn-Konzept mit einer Zürichberg-Linie West über Oerlikon. Von *Josef Oltivanyi* und *Hans-Uli Peter*, Zürich . . . . . 516\*

### Wettbewerbe

- Künstlerische Ausgestaltung der GEP-Pavillons auf der Polyterrasse. Kunsthaus Vaduz. Ideenwettbewerb Brättigau in Lenzburg . . . . . 520\*

### Grüne Seiten vorn

- Laufende Wettbewerbe . . . . . G 105
- Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft . . . . . G 106

### Grüne Seiten hinten

- Buchbesprechungen. Ankündigungen . . . . . G 107
- Stellenvermittlung ESA und GEP/SIA . . . . . G 108

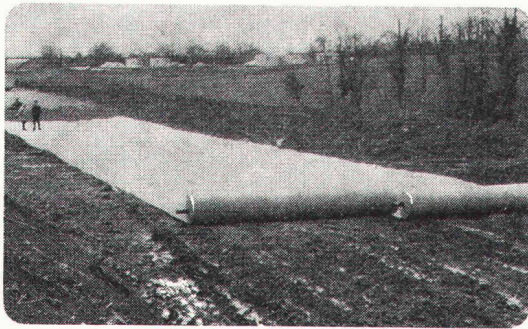
Das nächste Heft erscheint als Doppelheft 30/31 am 2. August. Anzeigenschluss: 25. Juli 1977, vormittags.

<b>RÖBEN-KLINKER</b>
CEMFOR
<b>SIPOREX LAMIT</b>
«PICCOLIN»
preLam
<b>Betonelemente</b>
BIBER ALT
<b>Isodach</b>
<b>prenorm</b>
<b>Zell-Ton</b>



# bidim®

als Trennmatte  
und zur Druckverteilung



Abrollen der  
Matte, Vorkopf-  
aufschüttung



Nivellierung



Verdichtung



Breitere Bahnen  
durch: 1. nähen,  
2. überlappen, 3.  
durch Klammern

## bidim

zur Strukturverbesserung bei:

### ERDARBEITEN

Zufahrten, Hilfsstrassen,  
Wege, Aufschüttungen auf  
schlecht tragfähigen  
Boden, usw.

### STRASSENBAU

Unterbau für Strassen, für  
Autobahnen, Parkplätze,  
Unterlage für Heisseinbau

### DRÄNAGE

Stabilisierung und Drä-  
nage von Geleisen, Schutz  
des Dammkörpers, usw.

### GELEISEBAU

Filterarbeiten, Entwässe-  
rungen, Ummantelung von  
Dränröhren, usw.

### WASSERBAU

Rückhaltebecken, Reser-  
voirs, Lahnungsbau, Ver-  
stärkung von Deichen und  
Erddämmen, usw.

BIDIM, ein Produkt der RHONE-POULENC, wird in der  
Schweiz verkauft durch

## PRODO SA

Bituminöse Bindemittel  
und chemische Produkte  
für das Bauwesen

1564 DOMDIDIER/FR  
Tel. 037/75 27 27



**BON** für Dokumentation über BIDIM  
mit Muster und Preisliste

NAME \_\_\_\_\_  
FIRMA \_\_\_\_\_  
ADRESSE \_\_\_\_\_  
PLZ / ORT \_\_\_\_\_

BZ 1

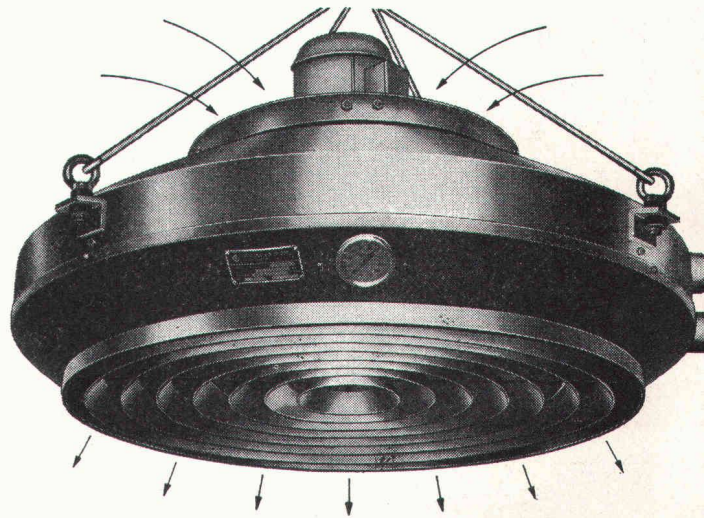


# Radial- Deckenluftheizapparate

Die Lufterhitzer mit Zukunft

Industriebauten  
Lagerhäuser  
Turnhallen  
Saalbauten  
usw.

Als Warmluftabschirmung bei Verladetoren



Für jedes Heizproblem eine kompromisslose Lösung.  
Prüfen Sie, bevor Sie sich entscheiden.  
Wählen Sie in jedem Fall vom Guten das Bessere.

Die durchdachte Lösung heisst:

# Radial- Deckenluftheizapparate

Verlangen Sie unsere Dokumentation.

**Henri Rühli** Ingenieurbüro

Vorstadt 18, Telefon 053 / 4 79 13

## 8200 Schaffhausen



ALLUPURA®

## Schachtabdeckung aus Aluminium



Modell Silberglanz



W-Abdeckung  
mit wählbarer  
Oberfläche

### Warum Aluminium?

Diese Abdeckung aus einer Aluminiumlegierung erfüllt höchste Anforderungen an Material, Technik und Ausführung. Die Schachtabdeckung ist formschön und massgenau — keine Rostgefahr und damit verbundene Anstrichprobleme — völlig wartungsfrei — hohe Festigkeit bei geringem Gewicht

### Die preisgünstige Abdeckung

auch wasser- und geruchdicht lieferbar

Verlangen Sie Unterlagen bei:

**Werner Maag AG, Zeltweg 44  
8032 Zürich, Tel. 01/32 75 80  
Telex 58675**

SBZ 40

# Schweizerische Bauzeitung

## Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12

Postadresse: CH-8021 Zürich, Postfach 630, Tel. 01 / 201 55 36

Druck: Offset + Buchdruck AG, 8021 Zürich

## Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor, Bruno Odermatt, Arch. SIA

## Verwaltungsrat

der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

R. Schlaginhausen, Ing. (Präsident); Prof. J.-C. Badoux, Ing.; A. Cogliatti, Ing.; A. Métraux, Ing.; H. Michel, Arch.; G. Ossola, Ing.; A. Rivoire, Arch.; A. Schönholzer, Ing.; F. Schwarz, Arch.; R. Steiger, Ing.; F. Vermeille, Ing.; U. Zürcher, Ing.

## Bezugspreise

	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Schweiz	35.—	60.—	109.—
Ausland	39.—	66.—	121.—

Preis des Einzelheftes 5 Fr.

Für die Mitglieder der Partnerverbände der Verlags-AG, des Schweiz. Technischen Verbandes sowie für Studierende ermässigte Preiskategorien. Postcheckkonto 80-6110.

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

## Anzeigenverwaltung

### iva

IVA AG für internationale Werbung, Hauptsitz: 8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16, Tel. 01 / 26 97 40, Postcheck 80-32735.

Filiale:

1004 Lausanne, 19, av. Beaulieu, Tel. 021 / 37 72 72

## BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Adresse: Avenue de Cour 27, 1007 Lausanne

Inhalt von Heft 14, 1977

### Sommaire

Interprétation des franges d'interférence obtenues par moiré d'ombre, par Michel Flück et Léopold Pflug	177
Bibliographie	180
Etude probabiliste des structures par programmation paramétrique, par F. Casciati, L. Faravelli et G. Sacchi	181



# Wer macht was?

## SBZ-Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

### RENESCO

René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Alu-Isolier-Fassaden

ALUBAU-Informationsbüro  
8048 Zürich, Saumackerstrasse 2  
Tel. 01 / 62 98 17

### Apparatebau für Haushalt und Gewerbe

Rymann AG, 5502 Hunzenschwil  
Tel. 064 / 47 22 63

### Architekturmodelle

Max Knecht, 5430 Wettingen  
Tödistrasse 22, Tel. 056 / 26 09 31  
H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11  
Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01 / 34 22 16

### Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Giesshübelstrasse 96, 01 / 66 11 55

### Beratung in Brandschutzfragen

BAU-CHEMIE AG, 4051 Basel  
Rütlistr. 50, Tel. 061 / 23 00 16  
Ed. Jezler, Ing., Amselweg 13  
8302 Kloten, Tel. 01 / 813 70 12

### Bodenuntersuchungen

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär  
Grundbauberatung, Erdlabor  
Bergstrasse 125, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071 / 63 12 32  
Kabelwerke Brugg AG  
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 11 51  
Schweiz. Seil-Industrie AG  
8201 Schaffhausen  
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498  
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

### Elektronische Daten- verarbeitung

FIDES  
Rechenzentrum, Bleicherweg 33  
8002 Zürich, Tel. 01 / 202 78 40

### Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

### Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-  
und Apparatebau, 5524 Niederwil  
Tel. 057 / 6 57 57 / 58

### Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer  
6004 Luzern, Mariahilfgasse 3  
Tel. 041 / 23 21 67

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

### Geologie — Geotechnik

P. Friedli, dipl. Ing. ETH/SIA  
Bodenuntersuchungen,  
geotechnische Beratung  
Kreuzbühlstr. 8, 8008 Zürich  
Tel. 01 / 32 85 93

### Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01 / 53 50 40  
Verband Schweiz. Holzbeizmeister  
Mitgliederliste: Sekretariat  
Am Bohl 6, 9000 St. Gallen  
Tel. 071 / 22 50 17

### Holzfalltüren — Faltschleusen

Echt PELLA-Holzfalltüren  
und -Wände nach Mass, 7 Holzarten  
PELLA AG, Güterstrasse 205  
4053 Basel, Tel. 061 / 35 80 10

### Holzleime und Klebstoffe

3 wasser- und tropfenfeste Holz-  
leime, Teppichleime für Böden  
und Wände. Fordern Sie techn.  
Merkblätter.

CASANIN AG, Chemische  
und Leimfabrik, 6033 Buchrain  
Tel. 041 / 36 63 63

### Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01 / 53 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

### Industrietore

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21  
RENESCO René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Kanalreinigung

W. H. Widmer, 8803 Rüschlikon  
7-Tag-und-Nacht-Pikett  
Tel. 01 / 724 21 50

### Korrosionsschutz-Farben für Schifffahrt und Industrie

Hempel SA, 1005 Lausanne  
av. Villamont, Tel. 021 / 20 22 42

### Lärmbekämpfung

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42

Technische Akustik/Engineering  
Schneider & Co. AG  
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70  
Tel. 052 / 89 21 21

### Mauerentfeuchtungen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Mauerentfeuchtung Ausblühungsschutz

Verlangen Sie Dokumentation:  
Max Anderegg, 9011 St. Gallen  
Biserhofstr. 27, Tel. 071 / 23 65 64  
Ausführung in der ganzen Schweiz

### Metallbau

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42  
Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01 / 52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, 01 / 99 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumteile,  
normierte Bauteile

### Metall-Normtüren

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

### Natursandsteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01 / 784 25 25

### Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Oelseparatoren und Dieselöl-Reinigungs- anlagen

Separation & Recovery Systems SA  
1040 Echallens VD  
Tel. 021 / 81 62 09

### Pumpen

Schäppi Pumpenservice  
8003 Zürich, Gertrudstrasse 24  
Tel. 01 / 23 48 23  
Sommer, Schenk AG, Pumpenbau  
5213 Villnachern, Tel. 056 / 43 13 63

### Profilbleche

Notz & Co. AG, Postfach, 2501 Biel  
Tel. 032 / 25 11 25, Telex 34107

### Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!  
Alle Dimensionen für Werk-  
leitungen, Steuerungen,  
Abwasser, Kanalisationen  
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 00 11

### Rolläden

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42

### Schalungen

Ahl AG, Gleitschalungen  
6300 Zug, Oberleh 2  
Tel. 042 / 21 29 57, 055 / 42 31 32

### Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Schiebe- und mobile Wände  
in schallhemmender Ausführung  
30—45 db F 90  
Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

### Storenstoffe

H. Engler & Co. AG  
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37  
Tel. 056 / 26 06 24, Telex 54970 ch

### Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Fall-, Schiebefall-, Schiebeto-  
ren, Automaten-Steuerungen

### Transporte und Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 00 11

### Treppen

Columbus-Treppen AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073 / 51 37 55  
Spindel- und Wendeltreppen  
aus Holz und Aluminium, Scheren-  
und Holzschiebetreppen

### Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich  
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

### Wasserdichte Türen

Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 7 24 71



# Probleme mit Böden? Hier die Lösung.

In vielen Betrieben müssen Böden strengen Anforderungen genügen: hoch und höchst belastbar — staubfrei durch maximale Abriebfestigkeit — widerstandsfähig gegen die Einwirkung von Erdölderivaten, vegetabilen Ölen, organischen und anorganischen Säuren, Alkalien und Alkohol — verschmutzungsbeständig.

## Rivalpox

Mörtelboden

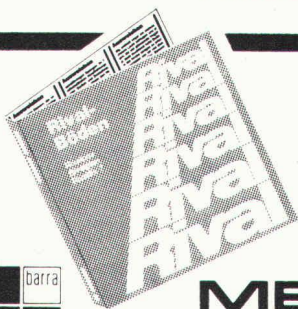
## Rivalplan

Fliessboden

## Rivalfix 7

Bodenversiegelung

Verlassen Sie sich auf unsere 15-jährige Erfahrung, um Ihr spezifisches Bodenproblem zu lösen. Eine Erfahrung, die zu mehreren Produkten auf Epoxidbasis für die verschiedenen Aufgaben führte. Die folgenden drei gelangen in Industrie und Gewerbe sowie für Militär- und Zivilschutzbauten zu Anwendung.



### BON für eine Rival-Musterkolektion

Wir haben eine praktische Musterkolektion in beschränkter Anzahl herstellen lassen. Sichern Sie sich heute noch Ihr Exemplar. Coupon bitte an die untenstehende Adresse senden.

## MEYNADIER

8048 Zürich, Vulkanstrasse 110, Tel. 01/64.22.11

Bitte senden Sie mir/uns Ihre Rival-Musterkolektion ...

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

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

Adresse (PLZ): \_\_\_\_\_



## **Gute Bodenhaltung . . . Betonstrassen**

Sicherheit und Fahrkomfort auch in Kurven. Helligkeit, Sicherheit, Dauerhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit mit Betonstrassen.

**BETONSTRASSEN AG**  
Forschung und Beratung im Strassenbau  
5103 Wildegg

Autobahn N 6 Bern–Thun–Spiez



Dr. Carl Kälin