**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt

**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 99 (1981)

**Heft:** 15

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: 25.11.2025** 

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

### Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

#### Offizielles Organ

des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA),

der Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

und der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC) Normen und Dokumentationen

SIA-Generalsekretariat Selnaustrasse 16 Postfach 8039 Zürich Bestellungen und Auskünfte schriftlich oder durch Telefon (01) 201 15 70

#### Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang

9. April 1981

Heft 15/81

#### Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt» Rüdigerstrasse 11 Postfach, CH-8021 Zürich Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren: Kurt Meyer, Chefredaktor

Bruno Odermatt, dipl. Arch. ETH/SIA

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG Staffelstrasse 12 8021 Zürich

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

# Abonnemente

#### Schweiz:

1 Jahr H
1/2 Jahr H
Einzelnummer H

Fr. 135.— 1 Jahr Fr. 71.— 1/2 Jahr

5.-

I Jahr Fr. 144.—

1/2 Jahr Fr. 75.50
Einzelnummer Fr. 6.—

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

Postscheckkonto: «Schweizer Ingenieur und Architekt» 80-6110, Zürich Mitteilungen betreffend Adressänderungen, Abonnemente und Bezug von Einzelnummern sind zu richten an:

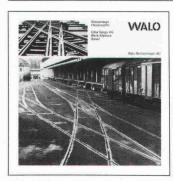
«Schweizer Ingenieur und Architekt» Edenstrasse 20, Postfach, 8021 Zürich Tel. (01) 207 80 91/97

### Anzeigenverwaltung

10

IVA AG für internationale Werbung, Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01/251 24 50 Filiale: 19, av. de Beaulieu 1004 Lausanne Tél. (021) 37 72 72

#### zum Titelbild



### Walo Bertschinger AG Abt. Geleisebau

Industriegeleiseanlagen sind sehr oft die entscheidende Voraussetzung für einen rationellen Güterumschlag. Energieprobleme und Umweltschutzbestrebungen weisen den Güterverkehr in zunehmendem Masse auf die Schienen. Eine Vielzahl leistungsfähiger, betriebsinterner Güterumschlagseinrichtungen und Fördermittel ergänzen massgeblich das Industriegeleisekonzept. Die SBB stellen die Bahnwagen kostenlos während 8 Betriebsstunden für den Güterumschlag zur Verfügung – eine bedeutende Rationalisierungsmöglichkeit bezüglich dem Personaleinsatz.

Seit Jahrzehnten bearbeiten unsere Spezialisten alle Belange des Industriegeleisebaues in der ganzen Schweiz. Projektberatungen, Konstruktion und Fabrikation von Spezialweichen sowie die Bauausführung von Geleiseanlagen jeder Grössenordnung bieten Gewähr für be-

#### Inhalt

Weiterbildung

25 Jahre STV-Fachgruppe für höhere Bildungskurse Zeitfragen

Technik auf dem Weg ins Jahr 2000. Von Ambos P. Speiser,
Baden 307
Wirtschaft und Technik. Von Max Steiner, Zürich 311
Raumplanung
Das Raumplanungsgesetz aus der Sicht eines praktizierenden Kulturingenieurs. Von Rudolf Walter, Brugg 316

7 11

Bauten im Grundwasser und die Empfehlung SIA 272.
Von Heinrich Zeier, Zürich 319
Grundwasserabdichtungen mit Bitumendichtungsbahnen.
Von Rolf Brändle, Zürich 320

Grundwasserabdichtungen mit Kunststoffdichtungsbahnen.
Von Guenther B. Zürcher, Sarnen
Wasserdichte Verputze. Von Pius Weber, Max Graf und
Gerhard Krämer, Zürich
325

Umschau

Startvorbereitungen für den Space Shuttle. Freonentspannungsturbine: Energierückgewinnung aus Abwärme zwischen 70 und 200 °C

Bauwirtschaft
UPIAS: Schweizerischer Dachverband selbständiger Ingenieure und Architekten
328

ETH Zürich

James L. Massey, neuer Professor für Digitaltechnik

328

Wetthewerh

Zentrum Bärenmatte in Suhr (AG). Berufsschulzentrum Turnhalle und Sportplätze in Interlaken. Centre scolaire à Montana-Village. Künstlerische Gestaltung des Tessinerplatzes/Bahnhof Enge in Zürich. Nouveau Dépot des Transport Publics Genevois. Friedhofplanung der Einwohnergemeinde Unterentfelden (AG). Umbau und Erweiterung des Alten Museums in St. Gallen. Ideenwettbewerb für Sport und Touristikeinrichtungen in Montana (VS).

rsönlich

Toni Huonder zum 60. Geburtstag. Von R. Schärli, Luzern

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen.
Aus Technik und Wirtschaft
Kurzmitteilungen Firmennschrichten Tagungen W.

B 61/62

Kurzmitteilungen. Firmennachrichten. Tagungen. Weiterbildung. Ausstellungen. Stellenvermittlung SIA/GEP

B 63/64

329

330

326

trieblich, geometrisch und qualitativ optimale Anlagen.

Bei der Planung neuer Industrieanlagen mit Geleiseanschluss sind die Anschluss- und Betriebsbedingungen der Bahngesellschaft, die erforderliche Kapazität der Anlage und das Betriebskonzept sorgfältig abzuklären. Bei Neuanlagen ist die örtliche Trennung des Geleiseverkehrs und des Strassenfahrzeugverkehrs anzustreben. Aus Platzersparnisgründen muss die Geleiseanlage aber oft in die Strassenverkehrsfläche einbezogen, d.h. einbetoniert werden.

Mit der Erneuerung bestehender, alter Anlagen wird meistens eine Anpassung an die gegenwärtigen, bzw. zukünftigen Bedürfnisse verlangt. Mittels platzsparenden Spezialkonstruktionen (Weichen und Geleisedurchschneidungen) können zum Teil bedeutende Verbesserungen erzielt werden (Titelbild).

# Wer macht was?

### **Fachfirmenverzeichnis**

#### **Abdichtungen**

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

#### Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

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 Giesshübelstr. 96, Tel. 01/66 11 55

#### Baugrunduntersuchungen

Geotechnisches Büro P. Kiefer + R. Studer AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76 Grundbauberatung, Erdbaulabor GEOTEST AG 3063 Zollikofon, Tol. 031/57 20 74

3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74 9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10 8570 Weinfelden, Tel. 071/22 22 30 1037 Etagnières, Tel. 021/9110 85

#### Beratung und Anwender-Programme

für techn. und kommerzielle Belange CONTROL DATA AG, 8021 Zürich CYBERNET RECHENZENTRUM Militärstrasse 36, Tel. 01/242 14 34

#### Brandabschottungen

Feuerschutz statt Feuerschäden

Für Kabel- oder Stromschienen-Installationen, allgemeine Mauerdurchbrüche oder Brandzoneneinteilung Lanz Industrie-Technik AG 4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

#### Doppelböden

Flexible Raumplanung für die Zukunft. Lanz Industrie-Technik AG 4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

#### **Drahtseile**

Fatzer AG, 8590 Romanshorn Tel. 071/63 12 32, Telex 77176

#### Elektro-Akustik

HANS GULDENMANN AG, Tonstudio 4018 Basel, Tel. 061/50 55 90 Planung und Ausführung von elektro-akustischen und audio-visuellen Anlagen aller Art, neutrale Beratung und Expertisen

#### Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich CYBERNET RECHENZENTRUM Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34

FIDES RECHENZENTRUM 8002 Zürich, Bleicherweg 33 Lokale Rechenzentren in: Basel, Bern, Genf, Lausanne

#### Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG (s. Baugrunduntersuchungen)

Ingenieurbüro Heierli AG Culmannstrasse 56, 8033 Zürich Tel. 01/363 06 60

#### **Faltwände**

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

#### Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinenund Apparatebau, 5524 Niederwil Tel. 057/6 57 57 / 58

#### **Fassadenplanung**

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

#### Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32 4144 Arlesheim/Basel Tel. 061/72 10 60

#### Garderobeneinrichtungen

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

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

BBL Baulaboratorium AG 4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14 GEOTEST AG (s.Baugrundunters.)

#### 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 Bolleystrasse 29, 8006 Zürich Tel. 01/251 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär Grundbauberatung, Erdbaulabor Bergstr. 125, 8032 Zürich Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

#### **Gitterroste**

Hähn Diagonal-Gitterroste Otto Wyss St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

#### Holzbeizarbeiten

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

#### Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich Albisstr. 131, Tel. 01/45 12 90

#### Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf Tel. 01/853 12 55 Color xex, Xerotin, Xylosan

#### **Imprägnierung**

Imprägnierung Silan-Siloxanbasis für mineralische Baustoffe Antispray (Antigraffit) Fareba AG Basel, 4103 Bottmingen Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fareba

#### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21 RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

#### Isolier-Dachelemente

Bau+Industriebedarf AG 4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30 SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

#### Isolierunterdach GANTNER

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

#### Kanalreinigung

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

#### Lärmbekämpfung

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

#### Lärmschutz

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

#### Materialprüfung

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

#### Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

#### Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich Tel. 01/52 69 10 Werk: 8908 Hedingen Tel. 01/761 60 22 Metallfassaden, Metallfenster, Metalltüren, Schutzraumbauteile, normierte Bauteile Sonnenenergie-Anlagen Briefkästen, Holz-Metallfenster

#### Metallbau

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

#### 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

#### Pendeltüren

Carl Sigerist AG 8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

#### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

#### Pumpen

EMU Abwasserfördersysteme AG 8226 Schleitheim, Tel. 053/6 41 33 Telex 76479

GRUNDFOS -PUMPEN AG CH-8305 Dietlikon Telefon 01/833 33 77, Telex 59928 PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG 8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rütschi AG, 5200 Brugg Tel. 056/41 04 55

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

#### Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

#### Schiebe- u. mobile Wände

Inbau AG, 9410 Heiden Tel. 071/911183

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

Carl Sigerist AG 8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

#### Temporäre Arbeit

 MEDIA
 INTERIM
 MEDIA

 Basel
 Tel. 061/43 66 50

 Lausanne
 Tel. 021/20 40 77

 Moutier
 Tel. 032/93 90 08

 MEDIA
 INTERIM
 MEDIA

#### Treppen

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

# 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 DRAHTWERKE FISCHER AG 5734 Reinach Tel. 064/71 15 55. Telex 68316 fidra ch

#### Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld Tel. 054/7 2471

# Diejenigen, die auf print gesetzt haben, lassen wir nie sitzen.

Es gibt gelegentlich Kunden, die glauben, man könne bei uns alles haben, was es auf dem Schichtstoffplatten-Markt gibt. Das stimmt beinahe - aber es stimmt doch nicht! Es gibt bei uns nur PRINT, das europäische, das weltweite Spitzenprodukt.

Aber PRINT hat tatsächlich fast alles, was auf diesem breiten Sektor zu finden ist. Und mehr als das! Nirgendwo entdecken Sie sonst eine solche Auswahl an Decors und Farben, Formaten und Oberflächenstrukturen.

Und was unsere Kunden am meisten schätzen? Wir und unsere Depositäre (die besten der Schweiz) bedienen auch den entferntesten Schweizer Arbeitsplatz innert spätestens 48 Stunden. Das war und ist für viele Grund genug, bei uns einzusteigen. Vielleicht bald auch für Sie?

PRINT Schichtstoffplatten: ein Produkt der ABET bedarfsgerecht, richtungsweisend.



ABET Oberfeld 6037 Root/LU Tel. 041 91 25 35



Bariffi+Wullschleger SA, Corso Elvezia 16, 6900 Lugano
Comptoir du Bois, Chemin Paquis, 1008 Prilly-Lausanne
Grob Holz AG, Röntgenstrasse 25, 8005 Zürich Edilcentro SA, Via del Tiglio 6, 6512 Giubiasco Getaz Romano SA, Rue Dixence 33, 1950 Sion Getaz Romang SA, Lonzastrasse 2, 3930 Visp Getaz Romang SA, Rue des Uttins 29, 1400 Yverdon

Herzog-Elmiger AG, Langsägestrasse 9, 6010 Kriens/LU Matériaux Cressier SA, Ch. des Malpierres 1, 2088 Cressiei Matériaux SABAG SA, Route de Moutier 15, 2800 Delémont May + Cie. SA, Rue Baylon 15, 1227 Carouge-Genève Michel SA, Route des Arsenaux 1B, 1700 Fribourg Michel + Saugy AG, Hühnerhubelstrasse, 3123 Belp Michel + Saugy AG, Ch. du Closalet 15, 1023 Crissier Plattenvertriebs AG, vorm. Schuler + Co., 8640 Rapperswi K.F. Roser AG, Bruderholzstrasse 60/62, 4000 Basel SABAG AG/SA, Zentralstr./R. Central 89a, 2501 Biel-Bienne

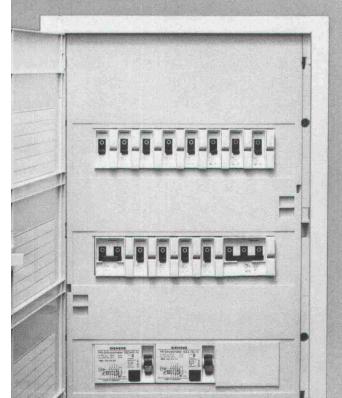
Schreinereibedarf Marti + Caspani, Brückenweg 22, 4528 Zuchwil SPA Sperrholz-Platten AG, Neumattstr. 6, 5000 Aarau Sperrholz+Isolierplatten AG, Zürcherstr.335, 8500 Frauenfeld STAMO-HOLZ, Stadlin+Moos AG, Ibelweg 18, 6300 Zug Stark AG, beim Bahnhof, 9450 Altstätten Steimle+Grob AG, Freiburgerstrasse 616, 3172 Nie

# Eine Idee -Ein Mass -Ein Programm Das N-System



#### ine Idee

n System von Einbaugeräten und Verteilern mit sonders kleiner Bautiefe – raumsparend nzubauen, leicht zu kombinieren, einfach zu



#### Ein Mass

Die Schnappbefestigung der Einbaugeräte, die Verdrahtungsräume in den Verteilern machen die

baugeräte verschweissen nicht – das gewährleistet einwandfreies Schalten; alle Verteiler sind schutz-

#### Ein Programm

N-Einbaugeräte Automaten, Fehlerstrom-Schutzschalter,

Das N-System erhalten Sie bei Ihrem Elektro-Grossisten. Rufen Sie ihn an!

> Das N-System interessiert mich! Bitte senden Sie mir alle Informationen.

Name

Firma

Strasse

PLZ/Ort

Siemens-Albis AG Installationstechnik Freilagerstr. 28, 8047 Zürich

Das sind Pan-Isovit-Trümpfe:

# 1. Fernwärme

2. Fernwärme-Beratung 3. Fernwärme-Service



# Forschung.

### Energie sparen kennt keine Grenzen...

Noch nie waren Energie-Probleme akuter, noch nie wurde ernsthafter über Energie-Sparmassnahmen geredet. Man ist sich weltweit einig, dass jede Sparmöglichkeit geprüft werden muss: höchste Zeit, von Fernwärme zu sprechen – höchste Zeit, an Pan-Isovit

## Fernwärme-Forschung. Was heisst das?

Vor bald 20 Jahren haben wir das Pan-Isovit-System entwickelt. Fast 4 Millionen Meter verlegte Rohre wurden seither in harter Praxis erprobt und haben sich bewährt. Trotzdem sind wir – in <u>Labors und Versuchsanlagen</u> – ständig daran, neueste Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Nur so können wir den gewonnenen <u>Leistungsvorsprung</u> sichern. Nur die Zusammenarbeit mit externen Fachleuten garantiert uns, die hohen Anforderungen der Technologie in unser Pan-Isovit-System zu übertragen.

### Extreme Beispiele legen Zeugnis ab...

Pan-Isovit-Verlegung von 3800 Metern Höhe (Kleines Matterhorn) bis unter Meereshöhe (Rotterdam).

Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Know-how. Profitieren Sie von unserer Beratung, von unserer Betreuung.



# Isovit AG Isolierwerk

Meier-Schenk-Gruppe

8105 Regensdorf-Zürich, Riedthofstr. 212, Tel. 01/8401684

Deutschland, Schweden, Belgien, Frankreich, Österreich, Norwegen, Holland, England Editi viri në dhen ka kë tua tua tua de la tua dhen së ura tua dhen së ura tua tua dhe së

# Baumängel Behebung und Vorbeugung



#### Problematik und Bedeutung der Mängel im Bauwesen

- Die 10 Versionen der Baumängel von Prof. Heinrich Kunz, dipl. Arch. ETH/SIA
- Einige Definitionen im Gebiet Baumängel-Bauschäden-Bauqualität von Stein Vaaler, dipl. Arch. ETH
- Zum Kenntnisstand und zu den Kenntnislücken von Stein Vaaler, dipl. Arch. ETH
- Kurze Literaturstudie von Stein Vaaler, dipl. Arch. ETH und Geoffrey Kenworthy, Arch. AIPD/MDRS

Zweisprachig Deutsch/Französisch 80 Seiten A4, 35 Schemas und Tabellen, broschiert, Fr. 34.

## Schäden Fassaden

- Aufbau der Fallbeispiele von Prof. Heinrich Kurz, dipl. Arch. ETH/SIA und Stein Vaaler, dipl. Arch. ETH
- Komplexer Bauschaden an Fassaden und Offnungen von Prof. Heinrich Kunz, dipl. Arch. ETH/SIA
- Frostschäden am verputzten Mauerwerk von Rastislav Porubsky, dipl. Ing.
- Schäden an wetterfesten Baustählen. von Dr. Franz Theiler, Ing.-Chem. ETH

Zweisprachig Deutsch/Französisch 72 Seiten A4, 41 teils farbige Abbildungen, broschiert, Fr. 34.-

Herausgegeben vom Forum Mängel und

Bearbeitet vom Institut für Hochbauforschung ETHZ unter Leitung von Prof.

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Hochbauforschung;

Schweizerische Bauwirtschaftskonferenz

Qualität im Bauwesen.

Band 3

## Wetterbeanspruchung Wasserdampfdiffusion

- Mängel und Schäden an Holzfenstern infolge zu grosser Wetterbeanspruchung von Jürgen Sell, dipl. Holzwirt
- Schäden an Kaltdächern über Schwimmbädern von Bernhard Haller, dipl. Ing. ETH
- Wärmebrücken infolge ungenügender Wärmedämmung von Bernhard Haller, dipl. Ing. ETH

Zweisprachig Deutsch/Französisch 76 Seiten A4, 38, teils farbige Abbildungen, broschiert, Fr. 34.-

#### Bestellung an Ihre Buchhandlung

oder direkt an den Verlag:

Baufachverlag AG Schöneggstrasse 102 8953 Dietikon

Telefon 01.740 76 77

Aus der Dokumentationsreihe «Baumängel»

Ex. Bd. 1 \_\_\_\_ Ex. Bd. 2 \_\_\_ Ex. Bd. 3

Name/Firma:

Adresse:

Heinrich Kunz

Trägerschaft:

Baufachverlag Zürich

In Vorbereitung:

(Auslieferung Sommer 1981)

Schäden an bituminösen Strassenbelägen

Kriechen, Schwinden, Quellen

Wasserinfiltration

#### **ALUPURA®**

# Schachtabdeckung aus Aluminium





#### 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, 01/251 7580/81 Telex 58675

SIA 40

# Flachdachprofis wählen Sarnafil. Das hat gute Gründe:



PTT BASEL – Architekt: Suter + Suter AG, Basel 25'000 m² Sarnafil, 10'000 m² befahrbar, 15'000 m² bekiest

Wenn Flachdachprofis Sarnafil prüfen und für gut befinden, sagt das schon viel. Wenn so erfahrene Fachleute seit Jahren Sarnafil bei ihren grössten Flachdachbauten anwenden, sagt dies alles.

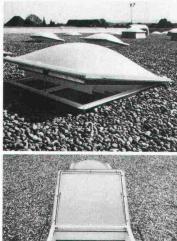
Was Flachdachprofis übereinstimmend feststellen, ist die Begeisterung der Sarna-Männer für ihr Produkt. Ist ihre wahre Besessenheit, mit der sie sich bei jedem Objekt dafür einsetzen, dass die Sache mit der Sarnafil-Abdichtung von A bis Z stimmt.

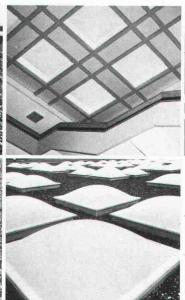
Das nennen wir bei Sarna: Flachdachabdichtung mit System.





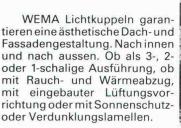














# Einleuchtende Beispiele.



## Siegfried Keller AG

Qualität auch im Detail

Metallbau · Bauelemente · Industriestrasse 45 · 8304 Wallisellen · Tel. 01/833 02 81 Zweigniederlassung: Bern: 031/42 62 62 · Lausanne: 021/35 07 12 ein Unikeller Unternehmen

FÜR ARCHITEKTEN, INGENIEURE UND HANDWERKER SIND FLACHDÄCHER SCHON LANGE KEIN EXPERIMENTIERFELD MEHR.

CUPOLUX - LICHTKUPPELN
VON SCHERRER AUCH NICHT.



Jakob Scherrer Söhne AG Allmendstrasse 7, 8059 Zürich 2 Telefon 01 202 79 80 Bau- und Apparatespenglerei, CUPOLUX-Lichtkuppeln, CUPOLUX-Lichtbänder, Statische Entlüfter, Bleipresswerk

MIT DEM PLUS AN ERFAHRUNG

# Das umfassende Armaturenprogramm von *MUSSBAUM* für den Anlagenbau



- Weichdichtende Keilschieber
- Kugelhahnen
- Schmierbare Hahnen
- Absperr- und Drosselklappen
- Druckregler
- Kondensatableiter
- Durchflussanzeiger
- Rohrtrenner
- Sicherheitsventile
- Feinfilter

Fordern Sie detaillierte Unterlagen an



bürgt für Funktion, Qualität und Service

Metallgiesserei und Martin-Disteli-Strasse 26 Telefon 062 25 22 22 Armaturenfabrik

Verkaufsniederlassungen mit Reparaturwerkstätten

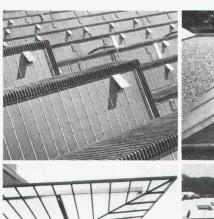
8045 Zürich

1004 Lausanne Telefon 01 35 33 93 Telefon 061 32 96 06 Telefon 021 36 61 47

Abhollager

3072 Ostermundigen-Bern Birkenweg 3 Telefon 031 51 13 13

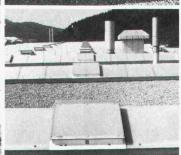




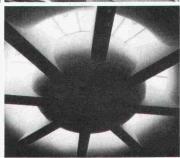








Überall dort, wo natürliches Licht benötigt wird, sind unsere Verglasungen genau das Richtige: Einfach- oder Isolierverglasungen aus eigener Produktion, inklusive Montage und Garantie. Nutzen Sie doch unsere Erfahrung und fachmännische Beratung bereits in der Projektphase!



# Wir machen das Beste aus dem Tageslicht.



Qualität auch im Detail

Metallbau · Bauelemente · Industriestrasse 45 · 8304 Wallisellen · Tel. 01/833 02 81 Zweigniederlassung: Bern: 031/42 62 62 · Lausanne: 021/35 07 12



Jeder Mensch hat zwei Augen, eine Nase und einen Mund

**Und trotzdem** sieht keiner gleich aus.

Genau so individuell bauen und gestalten Sie mit FAVRE-Know-how.

Individuell. Passend. Zweckbezogen. Markant. Eine Lösung, die Ihre Handschrift trägt – und nicht unsere. Eine Lösung, die für Ihr Können wirbt – und nicht für unser

Know-how. Ihre Kreativität und Anpassungsfähigkeit wird demonstriert - und nicht unsere Flexibilität. Balkon- und Fensterbrüstungen;

Fensterbänke und -stürze: Fassadenplatten und Zwischenwände; Pfeiler und Stützen; Treppenläufe, -wangen und -tritte. Und alle diese Bauteile in den verschiedensten Oberflächenvarianten -

denn oft liegt der kleine Unterschied zwischen Gesicht und Gesicht in der Wahl des richtigen Make-up's! Sprechen Sie mit uns. Vor Ihrem nächsten Projekt. Ob Bürotrakt oder Spitalneubau; ob Wohnsiedlung oder Gewerbehaus;

ob Schulanlage oder Fabrikneubau -

wir zeigen Ihnen Bauten mit FAVRE-Gesicht.

# **Hoch- und Tief**

Favre & Cie. AG Zementwarenfabrik 8304 Wallisellen Tel. 01-830 20 11 Werke in: 4658 Däniken SO Tel. 062-651717, 5236 Remigen AG Tel. 056-981090, 1897 Bouveret VS Tel. 025-812331 2542 Pieterlen BE Tel. 032-871534, 8953 Dietikon ZH, Baustoff-Center Limmattal Tel. 01-7482155

#### Fachmann für:

#### compact-rol®

Der neue HARTMANN-Rolladen speziell entwikkelt für schwierige Einbausituationen. Montage ist auch bei engsten Platzverhältnissen möglich. Speziell geeignet für Altbausanierungen.

#### alu-rol®

Der ideale Sonnen- und Wetterschutz. Ein Produkt jahrelanger Erfahrung alu-rol von HARTMANN wird von unseren Kunden anerkannt und geschätzt.



Rolladen Garagetore Industrietore

Wer Qualität schätzt,

dass HARTMANN günstig ist!

weiss.

Das HARTMANN-Normtorprogramm bietet eine grosse Auswahl und beste Qualität zu günstigen Preisen.





HARTMANN

Für Spezialtore in jeder Ausführung ist HARTMANN der Fachmann, dank seinem kompletten Programm und seiner Erfahrung.

Mit 16 Niederlassungen in Ihrer Nähe, garantieren wir eine fachmännische Beratung, sowie einen prompten Service.

HARTMANN + CO AG/SA

Gottstattstrasse 18-20 2504 Biel

Telefon 032 42 01 42

| - |   |    |   |   |   |  |
|---|---|----|---|---|---|--|
| C | 0 | 11 | n | 0 | n |  |

Senden Sie mir Ihre Dokumentation.

Firma:

Strasse:

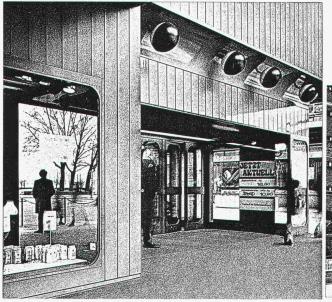
PLZ/Ort:

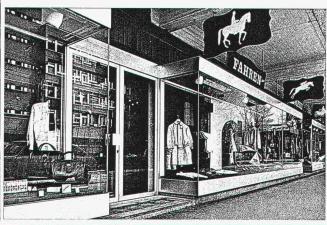
# Aluminium-Profile für Schaufenster und Türen



ALLEGA für Aluminium

Die ALUSUISSE-Metallbau-Systeme AS-15
für Schaufenster und
AS-46 für Fenster und
Türen sind kombinierbar und bieten dem
Metallbauer und dem
Architekten zahllose
konstruktive und
gestalterische Möglichkeiten.
ALLEGA liefert die
grosse Auswahl an
Profilen und Beschlägen
ab Lager.











ALLEGA AG Buckhauserstrasse 5 8048 Zürich Tel. 01/54 22 51