

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 3

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: 16.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 13. Januar 1983 Heft 3/83

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Bruno Meyer
dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:

Offset+ Buchdruck AG

Nachdruck von Bild und Text,
auch auszugsweise, nur mit Zu-
stimmung der Redaktion und
mit genauer Quellenangabe

Abonnemente

Schweiz:

1 Jahr Fr. 154.—

½ Jahr Fr. 80.50

Einzelnummer Fr. 6.—

Ausland:

1 Jahr Fr. 165.—

½ Jahr Fr. 86.—

Einzelnummer Fr. 7.—

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der
ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin
mitzuteilen: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind **allein beim SIA-Generalsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. (01) 251 24 50

Filiale Lausanne:
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tel. (021) 37 72 72

zum Titelbild



Einfamilienhaus gebaut mit dem Hebel-Bausystem

Hebel-Steine und Hebel-Bauteile sind das Fundament eines Bausystems, dessen Vorteile dem Wohnungsbau neue Möglichkeiten eröffnen. Mit diesem Bausystem planen und bauen Sie Ein- und Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser oder Wohngebäude. Bis zu 9 Geschossen.

Systemabgestimmte Zusatzprodukte wie Stürze, Fertigmörtel, Fertigputze bis hin zu Werkzeugen und Geräten erleichtern und beschleunigen den Baufortschritt. Was entsteht, sind massive, hochwärmedämmende und wärmespeichernde Wände, Decken und das neuartige Hebel-Thermassivdach. Prompte Lieferung «paketweise» nach Baufortschritt ist selbstverständlich. Unsere Hilfe geht noch weiter: Detaillierte Planungsunterlagen, Verarbeitungs- und Montageanleitungen, umfassende Beratung, Einweisung und Schulung stehen jedem zur Verfügung.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Unser Berater informiert Sie schnell und ausführlich.

Hebel Sempach, Felsenegg 13
6204 Sempach

Inhalt

Astrophysik/Strömungslehre

Formation of the Solar System from a potential-vortex-natured Nebula Disk. The self-excited tidal-wave pattern determining the orbits of the planets, asteroids, moons and rings. By *Yian N. Chen*, Winterthur

17

Flugzeugbau

Wie entsteht ein Verkehrsflugzeug? Fluggesellschaften beeinflussen den Flugzeugbau. Von *Otto Loepfe*, Kloten

27

Wettbewerbe

Ecole professionnelle à Lausanne. Ideenwettbewerb Zentrum Rorschach. Mehrzweckgebäude in Oberbüren (SG). Alters- und Pflegeheim Muotathal (SZ). Schliessung einer Baulücke in der Basler Altstadt. Pfarreizentrum Lenzburg (AG). Altersheim in Büren (BE). Werkstätte für Behinderte in Goldach (SG)

30

SIA-Sektionen

Aargau: Jahresprogramm 1983 (1. Hälfte). Graubünden: Vortragsprogramm Winter 82/83. Thurgau: Vorträge. Waldstätte: Veranstaltungen 1983. Winterthur: Generalversammlung und Vortrag

32

Schweizer Ingenieur und Architekt

Bezug von Einbanddecken

32

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe

B 5

Wettbewerbsausstellungen. Swissbau '83: Standbesprechungen

B 6

Swissbau '83: Standbesprechungen. Firmennachrichten

B 7

Tagungen. Stellenvermittlung SIA/GEP

B 8

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 25

Tableau des concours B 133

Carnet des concours B 134

Actualité B 134

Lettre ouverte B 134

Bibliographie 366, B 136

Construction métallique

Développement d'un nouveau type de mâts métalliques, par *Pierre Bergier* et *Michel Crisinel* 357

Déversement d'un mât métallique en double-té, par *Gert Oppermann* 362

Vie de la SIA 364

Industrie et technique 364, B 135

Optique

Pouvoir séparateur et restitution de contraste, par *Erich Heynacher* et *Fritz Köber* 367

A nos lecteurs 370

EPFL B 135

Produits nouveaux B 135

Documentation générale B 136

No 26

Tableau des concours B 137

Carnet des concours B 138

EPFL B 138

Industrie et technique B 139

Produits nouveaux B 140, B 141

Bibliographie B 140

Gestion énergétique

Etude typologique des bâtiments existant dans le canton de Genève, par *Jean-Pascal Genoud* et *Michel Cuénod* 371

Génie civil

Quelques réflexions concernant les charges à admettre pour le calcul des ouvrages d'art du réseau routier suisse, par *Pierre Wildi* 377

Actualité 383, 389, 390

Urbanisme

«Gestaltungsplanung» (plan de structuration) d'un ensemble d'habitation, par *Rodolphe Luscher* 384

Stand 275

Der neue STO-Stand an der SWISS-BAU, vom 1.-6. Februar 1983 ist nicht nur ein «Topf-Stand» – mit der Präsentation unserer gesamten umfassenden Produktpalette – sondern auch ein «Kopf-Stand»:
Denn hier beraten Sie die massgeblichen Spezialisten für Applikation und Bautechnik sowie der Leiter des STO-Farbstudios und die kompetenten Köpfe von der Geschäftsleitung.
Durch die Entwicklung neuer Produkte mit hervorragenden technischen Eigenschaften und unerschöpflichen Möglichkeiten der Farbgebung ist aus dem einstmalig nur oberflächlich betrachteten Element Farbe ein wesentlicher Gestaltungsfaktor geworden – die «Bauhaut» im wahrsten Sinn des Wortes.
Vermehrt besinnt man sich wieder auf Sinn und Zweck der Farbe in der Baukultur und Umweltgestaltung.
Man ist mit dem Kopf bei der Sache.



Wir machen an einen «Kopf-St

der SWISSBAU and»!

Anmeldung zum Symposium «Farbe in der Architektur und Raumgestaltung».

Ich werde am Symposium von
Professor Werner Spillmann, am
Donnerstag, den 3. Februar
1983 ab 10.00 Uhr im Konferenz-
saal «Rom» des Messegeländes
in Basel teilnehmen und bitte
Sie ☐ Plätze zu reservieren.
Bitte bis Freitag, den 21. Januar
1983 einsenden.

Firma _____
Adresse _____
PLZ/Ort _____
Namen der Teilnehmer _____
Vollwärmeschutz-Systeme _____
Kunstharzputze _____
Dispersionsfarben _____
Betonenschutz-Systeme _____

Die Bauhaut ist von sto

Stotmeister AG
Südstrasse 14
8172 Niederglatt

Aus objektiver wissenschaftlicher Sicht wird Professor Werner
Spillmann, Dozent am Technikum Winterthur, auf unsere Einladung an der
Swissbau '83 ein Symposium mit Lichtbildervortrag über das Thema
«Farbe in der Architektur und Raumgestaltung» durchführen. Diese öffent-
liche Veranstaltung mit anschließender Diskussion und Apéro wird
am 3. Februar von 10.00 bis 12.00 Uhr im Konferenzsaal «Rom» des Messe-
geländes stattfinden. Sie sind herzlich dazu eingeladen, wobei wir Sie
um möglichst baldige Einsendung der Anmeldekarte bitten.
Wir freuen uns darauf, Sie auf den neuesten Stand zu bringen.

Halle 1, S

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

Alte Dorfbrunnen (Naturstein) für Parkanlagen usw.

Ferd. Haas, Natursteinbrunnen
3151 Riffenmatt, Tel. 0 031/93 53 17

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon
Tel. 052/32 10 16

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

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. 01/461 11 55

Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

Geotechnisches Büro
P. Kiefer + R. Studer AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76
Fundationstechnik, Erdbaulabor

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

SIEBER CASSINA MOSER
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85
3074 Muri b. Bern, Tel. 031/52 52 31

Berechnungen mit Datenverarbeitung

Fides Rechenzentrum, 8002 Zürich
Bleicherweg 33, Tel. 01/202 78 40.
Geschäftsstellen in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne.

Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER
Leganorm AG, Feldstrasse 31
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

Bolzenschweisstechnik

Betonanker + Kopfbolzendübel

NELSON-Bolzenschweisstechnik
8004 Zürich, Tel. 01/242 33 66

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
Geotechnisches Büro
P. Kiefer + R. Studer AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)
HEIERLI AG, Ingenieurbüro
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich
Tel. 01/363 06 60

Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

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

Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten
Tel. 062/32 57 33

Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
Geologiebüro Dr. J. F. Schneider
Beratung, Expertisen, Projektleitung
in Geotechnik, Hydrogeologie,
Geothermie, Rohstoffgewinnung
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00
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

Gitterroste

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

Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Holzschutzmittel

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

Industrie-Vorhänge

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

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88
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

Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ
Tel. 055/48 44 50
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),
Doppel- und Dreifachstegplatten aus
Acryl/Polycarbonat/PVC,
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

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 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14

Mauerentfeuchtungen

ANDEREGG Mauersanierungen AG
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

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

P. De Zanet + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44
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

GRUNDFOS-PUMPEN AG
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928
HÄNY & CIE. AG, Pumpenfabrik
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21
K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233
SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

Schaumstoff-Streifen

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

Schiebe- u. mobile Wände

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,
Tel. 01/725 25 11
Schnellkupplungen für Druckluft,
Flüssigkeit (auch Vakuum),
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

Spülkippen für Becken usw.

NILL METALLBAU, 8404 Winterthur
Rud. Diesel-Strasse 2, Tel. 052/29 54 52

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

Trennwände - Werkkabinen

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

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

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

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 armeren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

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