

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 14

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 08.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang 3. April 1980

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)

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und  
Architekt»  
Staffelstrasse 12  
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.

## Abonnements

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 127.-  
½ Jahr Fr. 67.-  
Einzelnummer Fr. 5.-

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

### Ausland:

1 Jahr Fr. 135.-  
½ Jahr Fr. 71.-  
Einzelnummer Fr. 6.-

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 85 90/91

## Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptstadt:  
Beckenhofstrasse 16,  
8035 Zürich  
01/361 97 40

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

## Ingénieurs et architectes suisses

### Bulletin technique de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour  
1607 Lausanne

No 6/1980

### Patrimoine industriel

Concours B21

Une vocation culturelle et  
romande, par Marc-A.  
Barblan

Carnet des concours B22

Industrie et technique B23

Actualités B22

Congrès B23

Bibliographie B22, 76, B24

Vie de la SIA B24

Environnement

EPFL B24

Le traitement des déchets  
dans le canton de Vaud,  
par Jean-Pierre Guignard 69

Documentation générale B24

## Inhalt

### 125 Jahre ETH Zürich

#### Die Aargauische Reussalsanierung

Die Aargauische Reussalsanierung  
und die Forschung an der  
ETH Zürich. Von Peter Gütler  
und Ulrich Flury, Zürich

275

Einführung in die Projekte der  
Reussalsanierung und der Reus-  
stalforschung. Von Ulrich Flury,  
Zürich

276

Organisationsformen zur Pla-  
nung und Realisierung öffentli-  
cher Projekte. Von Stephan Bieri,  
Aarau

288

Öffentliche Werke im Span-  
nungsfeld zwischen Staat und  
Betroffenen – Die besondere  
Rolle der kleinen Reussal-  
gemeinden. Von Alfred Stingelin,  
Adlikon

294

Die Reussalsanierung aus der  
Sicht einer betroffenen Gemeinde:  
Aristau. Von Heinz Rey, Ari-  
stau

300

Die Reussalsanierung heute –  
aus der Sicht einer betroffenen  
Gemeinde: Rottenschwil. Von  
Alois Schumacher, Rottenschwil

304

Erfahrungen, Realisierung und  
Resultate eines interdisziplinären  
Forschungsprojektes. Von Gab-  
riela Winkler, Zürich

307

Naturschutz im Reusstal – Fra-  
gen aus ökologischer Sicht. Von  
Frank Klotzli, Zürich

312

Die Verlandung von Flussstau-  
haltungen. Von Daniel Vischer,  
Zürich

319

Auswirkungen der Kanäle auf  
den Bodenwasserhaushalt der  
umliegenden Landwirtschafts-  
und Naturschutzgebiete. Von  
Markus Bührer, Zürich

322

Untersuchungen über die Tiefen-  
lockerung und ihre praktischen  
Ergebnisse zur Rekultivierung  
von mechanisch verdichteten Bö-  
den. Von Urs Müller, Zürich

324

Ornithologische Untersuchun-  
gen am Staausee Bremgarten-Zu-  
ifikon. Von Pavel Brož, Nussbau-  
men

328

L'approche socio-économique.  
Par Evelyne Marendaz, Zurich

321

Agrarstrukturpolitik als Mittel  
der regionalen Wirtschaftspoli-  
tik. Von Peter Rieder, Zürich

324

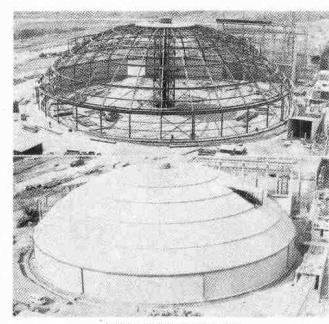
Groborientierung zur Dorf-  
erneuerung – Erster Planungs-  
schritt im Rahmen der Bestan-  
desaufnahme. Von Hans-Dietrich  
Böhme, München und Gabriela  
Winkler, Zürich

340

SIA-Informationen

349

## zum Titelbild



Zwahlen & Mayr SA

### Stahlskelettbau für Rohstoff- und Klinkerlager der neuen Zementfabrik

Traggerippe einer Kuppel während  
der Montage

Der fertige Kuppelbau:

*Bauherrschaft:*

Benue Cement Co Lagos, Nigeria

*Beauftragter:*

Gesamtplanung: Cementia

Engineering and Consulting, Zürich

*Projektverfasser:*

Stahlbau:

Ingenieurbüro Kessel + Blaser,

Lugano

*Fabrikation und Montage:*

Communauté des entreprises:

Zwahlen & Mayr SA + Giovanola

Frères SA

Der grosse Zementfabrikationskom-  
plex ist für eine jährliche Produktion  
von 900 000 Tonnen Zement vorgese-  
hen. Der Fabrikationsweg geht von  
der Ausbeutung des Rohstoffes bis  
zum Fertigprodukt. Auffallend sind  
die vier grossen Stahlskelettkuppeln,  
welche die Lagerung von Rohstoff  
und Klinker dienen. Diese Methode  
der Rundlagerung ist eine Neuheit  
auf dem Gebiet der Zementfabrika-  
tion.

Das Tragsystem für eine Kuppel von  
74,1 m Durchmesser besteht aus 16  
Rundbogen mit je 2 Gelenken. Die  
Bogen stützen sich auf 6 m hohe, an  
der Basis eingespannte Pfeiler. Im  
Querschnitt besteht jeder Bogen aus  
zwei U-Eisen, welche mit einer dopp-  
elten Ausfachung durch ges-  
schweiste Winkeleisen verbunden  
sind. Demzufolge bildet der Bogen  
einen Kasten, dessen grosse  
Torsionsfestigkeit zur besseren Quer-  
stabilität beiträgt.

Die gesamten Stahlbaukonstrukti-  
onen umfassen:

- 2 Kuppeln von 77,1 m Durchmes-  
ser und 24 m Höhe
- 2 Kuppeln von 56,6 m Durchmes-  
ser und 17 m Höhe

Gewicht der Stahlkonstruktion: 720 t  
Kuppel Ø 77,1 m - 240 t - 52 kg/m<sup>2</sup>  
Kuppel Ø 56,6 m - 120 t - 48 kg/m<sup>2</sup>

Die Konstruktion wurde vollständig  
in der Schweiz ausgeführt.

Die gesamte Montagearbeit für  
Traggerippe und Außenverkleidung  
beanspruchte 36 Wochen. Innen-  
fläche von 4700 m<sup>2</sup>.

**Zwahlen & Mayr S.A., 1860 Aigle**