

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 114 (1996)  
**Heft:** 18

## Sonstiges

### 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:** 21.02.2026

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

**Nr. 18**  
25. April 1996  
114. Jahrgang  
Erscheint wöchentlich

# Schweizer Ingenieur und Architekt

## Redaktion SI+A:

Rüdigerstrasse 11  
Postfach 630, 8021 Zürich  
Telefon 01/201 55 36  
Telefax 01/201 63 77

## Herausgeber:

Verlags-AG der akademischen  
technischen Vereine

## GEP-Sekretariat:

Telefon 01/262 00 70

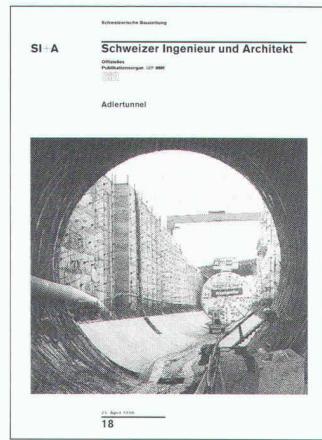
## ASIC-Geschäftsstelle:

Telefon 031/382 23 22

## SIA-Generalsekretariat:

Telefon 01/283 15 15  
SIA-Normen: Tel. 01/283 15 60

## Inhalt



### Zum Titelbild: Adlertunnel

Ausblick aus einem bereits erstellten Teil des Tagbautunnels auf die Baugrube und die wartende Tunnelbohrmaschine «Atalanta». Elf Beiträge in dieser Nummer widmen sich dem Adlertunnel.

## Standpunkt

Martin Grether

### 3 Arbeit am Verborgenen

## Tunnelbau

### Adlertunnel

Hans Kaspar Dick, Karl Heini, Werner Zeder, Urs Köppel

### 4 Bahn 2000 im Basler Dreiländereck

Lukas Hauber

### 7 Die Geologie des Adlertunnels

Rudolf Schillinger

### 11 Das Projekt

Beat Vögeli, Peter Jordan

### 16 Quellendruckentwicklung in Ton- und Sulfatgesteinen

Hans Peter Noher

### 29 Die Doline als Rechengrösse

Felix Keller

### 31 Bodenverbesserung durch Rüttelstopfverdichtung

Josef Kalak

### 33 Tagbaustrecke Nord

Flavio Chiaverio, Daniel Hürzeler

### 45 Bergmännische Tunnelstrecke

Werner Heierli, Max Gloor

### 49 Aufgaben des Prüfingenieurs

Rolf Müller, Aldo Ceresola

### 50 Vortriebskonzept und Tübbings

Martin Brugger, Rolf Müller

### 53 Qualitätssicherung

## Wettbewerbe

### 63 Wettbewerbe und Preise

### 63 Doppelturnhalle Kugelwiss, Rheineck SG (A). Kulturraum am Domplatz in Arlesheim BL (E). Ausbau Flughafen Zürich. Öffentliche Neubauten Gaswerkareal Zug (E)

## Forum

### 65 Zuschriften

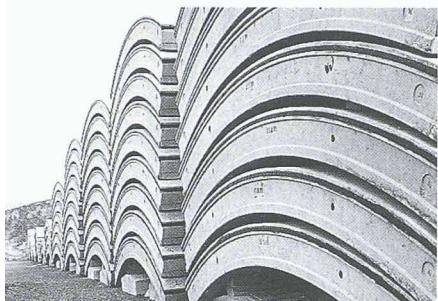
## Mitteilungen

### 66 Tagungsberichte. Industrie und Wirtschaft. Bücher. SIA-Informationen. Veranstaltungen. Neue Produkte

## Impressum

### am Schluss des Heftes

## Arbeit am Verborgenen



Tübbinglager, Grauholztunnel (Foto: Comet)

Wir Ingenieure verrichten in der grossen Mehrheit eine Arbeit, die unsichtbar bleibt. Wir arbeiten nicht im verborgenen, aber am Verborgenen. Seien dies Stollen im Rahmen unserer Wasserkraftnutzung, seien dies Hangsicherungen, die zur Gebäudestabilität notwendig sind, seien es ausgeklügelte Strassenkofferungen: man sieht sie nicht. Wir hantieren mit Stahlbeton, von dem die meisten Leute nur den Beton wahrnehmen, sich vielleicht manchmal bei einer Baustelle über die Eisen wundern. Gross ist manchmal die Klage über das Geld, gross auch teilweise das Vorurteil über unsere beschränkte Vorstellungskraft. Wir werden beigezogen bei der Berechnung und Erstellung der Fundamente, die einen Haufen Geld kosten und zugeschüttet ihr Leben fristen. Alle Welt benützt die Einrichtungen und die Materialien, die wir erstellen und verwenden. Wenn sich der Welt dabei ein Bewusstsein bildet, dann dieses, dass die Ingenieure Wissensträger von ihr Unbekanntem sind. Bekannt werden wir nicht als Fundamentdesigner oder als Hochbaukraftflusslenker, sondern vielleicht als Brückenbauer oder Olympiastadionkonstrukteure, wo wir dem visuellen Bedürfnis der Menschen entgegenkommen. Der Ingenieur ist also nicht ein sichtbarer Kulturpräger und auch selten ein Avantgardist. Die Tatsache aber, dass Ingenieure seit mehr als 150 Jahren unser Land und unsere Kultur massgebend – wenn auch meist nur als Vollstrekker – prägen, besteht daneben gleichwohl.

Wenn nun der Adlertunnel dereinst vollendet und im Betrieb ist, so wird er sich den Benützern nur noch als zu durchfahrende Leere darstellen. Vielleicht gibt es Leute, die besonders gerne durch Tunnels fahren; mir sind eigentlich nur solche bekannt, die das Tunnelende begrüßen. Damit hätte es ein grosses Ingenieurbauwerk wieder einmal geschafft, nicht nur sich zu verbergen, sondern sich sogar als schwarzes Nichts zu präsentieren.

Um so mehr freue ich mich, dass wir in diesem Heft das Bauwerk so breit vorstellen können. Dass wir dokumentieren können, wie ein Tunnel gebaut wird, sei dies im Tag- oder im Bergbau. Dass wir erklären können, was die ordentlich gestapelten Bogenstücke auf dem nebenstehenden Bild sind und wohin sie gehen. Neben der Freude aber hege ich sogar noch die Hoffnung, dass wir einen Beitrag dazu geleistet haben, dass der Adlertunnel nicht nur als ein Stück Infrastruktur, sondern auch als Bauwerk mit seinen Hintergründen bekannt wird. Und dass nicht nur Fachleute diese Artikel lesen, damit Ingenieurbauten einmal diskutiert werden können.

*Martin Grether*