

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 114 (1996)  
**Heft:** 29

## **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:** 14.01.2026

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

## Nr. 29

11. Juli 1996

114. Jahrgang

Erscheint wöchentlich

## 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: Logistik  
und Installationen  
des Vereinatunnels**

Das Bild zeigt einen Ausschnitt einer Nachläuferkonstruktion der Tunnelbohrmaschine beim Adlertunnel. Ähnliche Apparaturen gelangen aber auch beim Vereinatunnel Nord zum Einsatz.  
Foto: ROWA AG

## Standpunkt

Martin Grether

## 3 Logistik für die Logistik

## Tunnelbau

Oskar Schwarz, Pierre Steffen, Rolf Altmeyer

## 4 Vereinatunnel Nord

Walter Feuchter

## 10 Materialbewirtschaftung

Felix Weber

## 13 Untertagebauinstallationen

Volker Wetzig

## 18 Tunnelwasser und Chemie

Kurt Egger, Peter Breitenmoser, Felix Walser

## 19 Vermessung und Absteckung

## Wettbewerbe

35 Laufende Wettbewerbe und Preise  
Wettbewerbsausstellungen36 Werkhof der Gemeinde Köniz BE (E). Ausbau Werkhof  
Lenzhard, Schafisheim AG (E). Wohnüberbauung  
Stiglenstrasse in Zürich-Seebach (E). Sportzentrum  
«Mittelholz» in Herzogenbuchsee (E).  
Bewerbungsverfahren für einen Wettbewerb in Wien

## Mitteilungen

37 Industrie und Wirtschaft. Preise. SIA-Informationen  
am Schluss des Heftes

## Impressum

## IAS 14/96

Erscheint im gleichen Verlag:

## Ingénieurs et architectes suisses

Bezug: IAS, rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, Tel. 021/693 20 98

## Génie civil

258 Evaluation de la sécurité structurale de  
ponts-routes existents

Pierre Bosković

## Télécommunications

## 264 Révolution planétaire: les télécommunications (3)

## Logistik für die Logistik

Über die Vereinalinie ist bei uns schon zweimal berichtet worden: Einmal über ein einzelnes Bauwerk im Zuge der Vereinalinie, die Landquart-Brücke in Klosters (SI+A Nr. 46/93), und einmal über den Vortrieb der beiden Tunnels Zugwald und Vereina (SI+A Nr. 44/94). Der erstere ist nun fertiggestellt und dient bereits dem Zu- und Abtransport für die Erstellung des letzteren. In dieser Vereina-Ausgabe informieren wir daher nicht abermals über den Vortrieb, sondern über die Installationen. Die Arge Vereinatunnel Nord stellt Logistik und Baustelleneinrichtungen der Baustelle Vereina Nord im einzelnen vor, worauf die Materialbewirtschaftung der nämlichen Baustelle von seiten der Gesamtprojektleitung beschrieben wird. Der Ausbruch des Loses Vereina Süd erfolgt, anders als im Norden nicht mit einer Tunnelbohrmaschine, er erfordert andere Installationen und wird anhand dieser ebenfalls erläutert. Mit zu den Installationen gehört auch der Umgang mit dem Tunnelwasser, besonders dessen Ableitung und der Schutz der Baumaterialien vor den streckenweise aggressiven Bergwässern. Um einen beinahe zwanzig Kilometer langen Tunnel von zwei Seiten zielgerecht in Angriff nehmen zu können, ist eine laufende Vermessung unerlässlich. Sie wird schliesslich im letzten der fünf Artikel beschrieben.

Mit seiner eben erwähnten Länge ist der Vereinatunnel ein Riese unter den Tunnels. Im Jahr 2000 soll er eröffnet werden und damit die wintersichere und kürzest mögliche Verbindung ins Unterengadin sicherstellen. Es handelt sich somit um einen Infrastrukturbau, der Teil unseres Verkehrsnetzes sein wird. Das Verkehrsnetz selber aber kann man durchaus als Teil der Logistik unseres Alltags bezeichnen. Dass wir nun, den Dreisatz bildend, die Logistik, die zur Erstellung der übergeordneten Logistik notwendig ist, darstellen, ist vom Wortwitz her bereits interessant. Andererseits ist es in den Zeiten der Neat-Debatte aber sicher genau so interessant darauf hinzuweisen, welche immer grösseren Umtriebe wir in Kauf nehmen, um föderalistischen und Mobilitätswünschen entgegenzukommen. Wintersichere Verbindungen – wir erinnern uns – wurden auch schon für mehr Geld gebaut, als ursprünglich projektiert. Im Gegensatz zu den Tunnels des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts werden heute die Belegschaften stets kleiner und der Maschinenpark stets grösser, was der letztere übrigens mit den Erstellungskosten gemein hat. Zur Erläuterung auch dieser Tatsachen möge die vorliegende Ausgabe beitragen, indem sie mit aufzeigt, dass der Quotient aus Sublogistik und Logistik stetig zunimmt.

*Martin Grether*