

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 104 (1986)  
**Heft:** 12

## 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:** 23.02.2026

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



## Zukunft des Schienenverkehrs/Bahn 2000

Tagung am 24. April im Stadttheater, Frohburgstrasse 5, Olten

**Ziel der Tagung:** Es scheint, als sei in der jüngsten Zeit der Schienenverkehr als Verkehrsmittel der Zukunft neu entdeckt worden. Nachdem während der vergangenen Jahrzehnte die Strasseninfrastruktur massiv ausgebaut wurde und der Automobilverkehr in einem Masse zugenommen hat, das kaum je für möglich gehalten wurde, soll unter dem Eindruck der wachsenden Umweltprobleme der Schienenverkehr modernisiert und ausgebaut werden. An die Stelle der NHT-Projekte ist heute das Programm Bahn 2000 getreten. Bahn 2000 soll – etwas polemisch ausgedrückt – zum Rezept für die Bewältigung der Verkehrsprobleme der nächsten Jahrzehnte werden.

Doch kaum wird das Programm in seinen Umrissen etwas klarer, so mehren sich die Kritiken und auch die Widerstände von Seiten der Umweltschutzkreise.

Die Tagung «Zukunft des Schienenverkehrs/Bahn 2000» soll die Möglichkeiten der heutigen und der geplanten Massnahmen der SBB und der Privatbahnen aufzeigen und gleichzeitig die Frage nach dem Ziel des eingeschlagenen Weges stellen. Aus der Sicht der Raumplanung, des Umweltschutzes und der Bauwirtschaft wird es besonders interessant sein, die Grenzen von betrieblichen und baulichen Massnahmen kennenzulernen.

**Programm:** 9.45 Uhr Sekretariatsöffnung, Kaffee im Foyer. 10.15 Uhr Begrüssung und Einführung durch *H. J. Bernath*. Vorträge: «Entwicklungsmöglichkeiten und Chancen der Bahn» von *H. Eisenring* und *H. Meiner*; «Bahn 2000 – Die Möglichkeiten der SBB» *S. Stähli*; «Ist der eingeschlagene Weg richtig?» *F. Eng.* Mittagessen. 13.45 Uhr Generalversammlung der FRU. 14.15 Uhr «Können die Privatbahnen der neuen Herausforderung genügen?» Vortrag von *J. Hatz*, danach Fragenbeantwortung und Diskussion, Kaffeepause. «Ausbau der Bahnen und Fragen der Umweltverträglichkeit» *S. Mauch*. 16 Uhr Schluss der Tagung. Tagungsleitung: *H. J. Bernath*.

**Kosten:** FRU-Mitglieder Fr. 55.–, SIA-Mitglieder Fr. 75.–, Andere Fr. 95.–. Darin inbegriffen sind Mittagessen mit Getränk und Pausenkaffee.

**Auskunft und Anmeldung:** Bis spätestens 14. April bei SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich. Tel. 01/201 15 70.

## SIA-Fachgruppen

### FII: Gruppe und Selbstentfaltung des Menschen im Arbeitsfeld

Im Rahmen des Weiterbildungskurses «Efficiency durch Persönlichkeitsentfaltung», den die FII organisiert, findet am 7. April um 17.15 Uhr im Auditorium Maximum, Hauptgebäude der ETHZ, der fünfte Vortrag statt. Es spricht Prof. Dr. *Ch. Lattmann*,

Hochschule St. Gallen für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, über «Gruppe und Selbstentfaltung des Menschen im Arbeitsfeld. Gruppendynamische Überlegungen zur Förderung des Mitarbeiters».

Der von A. Maslow in seinem 1954 erschienenen Hauptwerk «Motivation and Personality» ausgearbeitete Vorgang der Selbstentfaltung des Menschen ist zu einem Leitwert für die betriebliche Menschenführung und geradezu zum Paradigma für die Arbeitsgestaltung geworden. Die Persönlichkeitsentwicklung wird in hohem Masse von zwischenmenschlichen Beziehungen geprägt. Ihre stärkste Ausprägung erfahren sie in den als «Gruppen» bezeichneten Sozialgebilden, die auf dem Wege der Selbstorganisation auch im Arbeitsfeld entstehen. Der Referent wird versuchen, den Vorgang der Selbstentfaltung inhaltlich zu bestimmen, die Entstehung von Gruppen und die in ihnen entstehenden Abläufe zu erklären und deren Auswirkungen auf die Persönlichkeitsentwicklung der arbeitenden Menschen aufzuweisen.

## FVC: Ultrafiltration und Schmelzkristallisation

Die Fachgruppe für Verfahrens- und Chemieingenieurtechnik veranstaltet folgenden Vortrag: Prof. R. Steiner (Hoechst AG) «Feinreinigung von Produkten durch Ultrafiltration und Schmelzkristallisation». Donnerstag, 17. April in Basel und Freitag, 18. April in Lausanne-Ecublens.

## Neue Bücher

### Grabenbau

3., vollständig neubearbeitete Auflage 1986. Von *Franz Andres* und *Rudolf Wullimann*, dipl. Ingenieure ETH/SIA. 237 Seiten, A5, etwa 160 Abbildungen und Tabellen, gebunden mit stabilem Einband, Fr. 79.–. Baufachverlag AG, 8953 Dietikon.

Die erste Auflage des Werks «Grabenbau» erschien 1971, eine zweite, praktisch unveränderte Ausgabe folgte vier Jahre später. Bei der vorliegenden dritten Auflage drängte sich eine grundlegende Neubearbeitung auf: Die technische und wirtschaftliche Entwicklung in den vergangenen Jahren führte in vielen, den Grabenbau betreffenden Belangen zu einer Neubewertung bestehender Grundsätze, Baumethoden und Hilfsmittel sowie auch zu neuen Verfahren.

Die Neuorientierung bezieht sich einerseits hauptsächlich auf das erweiterte Angebot von Aushubgeräten und Verbausystemen, andererseits auf die unabdingbare Forderung nach optimalem Maschineneinsatz. Im Gegensatz zu den beiden Erstauflagen wurde neu ein Kapitel über «Absteckung» aufgenommen.

Einfluss auf die Neubearbeitung hatten auch neue oder geänderte gesetzliche Vorschrif-

ten, beispielsweise die Einführung des internationalen Einheitensystems (SI) und des Sprengstoffgesetzes vom 1. Juni 1980. Da «Grabenbau» einen breit gefächerten Leserkreis, vom projektierenden Ingenieur über den Unternehmer bis zum Vorarbeiter einer Grabenequipe, ansprechen soll, sind die einzelnen Buchteile mit Symbolen versehen, die darauf hinweisen, ob sie einen eher theoretischen Inhalt oder einen Stoff für den Praktiker behandeln.

### Tunnel Ventilation Papers published

By *David Welsh*, LPS Industrial Staff. Publications Sales, BHRA, The Fluid Engineering Centre, Cranfield, Bedford, England MK43 OAJ. Tel: 02034 750422, Telex: 825059.

Papers presented at the international conference on the Aerodynamics and Ventilation of Vehicle Tunnels, held in Lille, France in May 1985 have just been published by the British Hydromechanics Research Association (BHRA).

As road, rail and rapid transit tunnels increase in number, length and complexity, greater efficiency in ventilation techniques is necessary. Toxic emissions from cars and heavy duty vehicles must be expelled, air pressure and flow must be studied to ensure that tunnel users do not suffer discomfort from pres-

sure fluctuations or temperature variations and, as many heavy vehicles may be carrying inflammable loads, fire precautions are essential.

The volume «Aerodynamics and Ventilation of Vehicle Tunnels» published by BRHA's Fluid Engineering Centre covers a variety of topics associated with tunnel ventilation, in many cases with information based in actual projects in various parts of the world. For example, a combined paper from Mott Hay and Anderson, and Hatch Associates discusses the ventilation system for the new Vancouver Advanced Rapid Transport System which was severely restricted by having to use the existing Canadian Pacific tunnels. The final design is discussed in relation to fire protection regulations implemented during the course of the project.

Several papers discuss the design and subsequent problems of existing tunnels including the San Francisco Bay Rapid Transit District Tunnel and the Singapore MRT. The volume will be of direct relevance to those responsible for tunnel design, operation and maintenance since it deals with practical problems and also outlines areas for future consideration and development. Theoretical and practical aspects of tunnel ventilation, pollution and safety, modelling methods, and air flow measurement are included.