

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 102 (1984)  
**Heft:** 49: Zur Eröffnung des Loppertunnels - N8

## Vereinsnachrichten

### 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:** 22.02.2026

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

## SIA-Fachgruppen

### FMB: Tätigkeit 1985

In seiner Sitzung vom 5.11.84 befasste sich das Büro der FMB mit der Tätigkeit im Jahr 1985, basierend auf einer Standortbestimmung.

Die Tagung vom 5.9.84 an der ETH hat gezeigt, dass der Begriff «Projektmanagement» (PM) unterschiedlich und widersprüchlich verstanden wird. Es gilt deshalb Klarheit zu schaffen. Soweit PM die Steuerung und Koordination der am Bau Beteiligten betrifft, sollen die Leistungen in den LHO 102, 103 und 108 enthalten sein. PM umfasst aber auch zusätzliche Leistungen, – vor allem für komplexere Projekte – deren Honorierung vertraglich speziell zu vereinbaren ist.

Eine Arbeitsgruppe wird ein Papier zu diesem Thema vorbereiten, welches dem Vorstand vorgelegt und die Grundlage einer Herbsttagung bilden wird.

Die GV findet am 21. März 1985 statt und wird den Abschluss einer Tagung bilden, welche das Institut für Bauplanung und Baubetrieb an der ETH mit der FMB zusammen am 20./21.3.85 durchführt. An diesen 2 Tagen wird die Bauprojektorganisation an praktischen Beispielen gezeigt. Nach Kurzreferaten und einem Panel dienen sie kleinen Arbeitsgruppen als Thema für Übungszwecke.

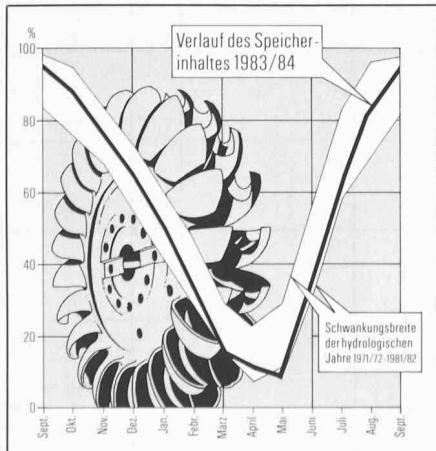
Eine Arbeitsgruppe Innovation hat einige Themen für die Weiterbearbeitung ausgewählt (PM für kleinere Objekte / Transparenz im Projektlauf / Wir bauen zu teuer!).

Der Vorstand der FMB ersucht alle Mitglieder, Ideen und Anregungen sowohl zum Thema Innovation wie auch zur Tätigkeit der FMB bekanntzugeben.

## Umschau

### Füllungsgrad der Staueseen

(VSE). Aus den rund 100 Schweizer Staueseen stammen gegen 40% der jährlichen inländischen Elektrizitätsproduktion. Da der Strom nicht lagerbar ist, bilden die Staubecken eine wichtige Energiereserve, die vor allem zur Deckung des Spitzenbedarfs im Winter herangezogen wird. Je nach Jahreszeit schwankt diese Reserve allerdings ganz erheblich. So waren beispielsweise Anfang



## Schweizer Ingenieur und Architekt

### Einbanddecken

Der abgeschlossene Jahrgang unserer Zeitschrift kann bei Herrn Walter Braunschweiler, Hottingerstrasse 67, 8032 Zürich, Tel. 01/251 08 72, gebunden werden lassen. Die Einbände werden nur noch in einer Farbe hergestellt. Die Konditionen für das Binden lauten wie folgt:

**Einbanddecken:** Schwarz mit Goldprägung (ohne Signet), inkl. Decke und Kosten für das Einbinden.

**Decken:** Fr. 72.- plus Versandkosten  
Fr. 20.- plus Versandkosten

Für die früheren Jahrgänge der «Schweizerischen Bauzeitung» sind die Einbanddecken weiterhin lieferbar. Ebenso werden die Einbände älterer Jahrgänge in den Farben Dunkelrot und Hellblau weiter ausgeführt.

**Sammelmappen:** mit Stabmechanik für die Aufbewahrung der Hefte im Laufe des Jahres, schwarz, mit Goldprägung, liefert die Buchbinderei: J. Vuichoud, Grand-Rue 100, 1820 Montreux, Tel. 021/61 23 27.

Oktober 1983 (Beginn des Winterhalbjahres 1983/84) die Staubecken wie üblich zu rund 95% gefüllt, danach sank der durchschnittliche Wasserstand der Staueseen (Füllungsgrad) bis Ende März – witterungsbedingt und infolge starker Verbrauchszunahme – aber auf den ungewöhnlich niedrigen Wert von 15,5% (Vorjahr 22,0%). Weil die Schneeschmelze heuer verspätet einsetzte, fiel der Füllungsgrad Ende Mai gar auf ein Rekordtief von 9,4%. Die 10%-Marke wurde in den letzten zehn Jahren nur einmal, und zwar im April 1972 (damaliger Füllungsgrad 7,6%), unterschritten. Heute sind die Staueseen dank dem regnerischen September wieder zu 94% gefüllt, was der langjährigen Norm entspricht.

### Bulgarien: 27% Atomstrom

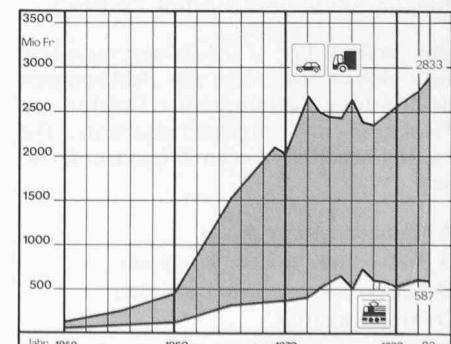
Die bulgarischen Kernkraftwerke mit einer Gesamtkapazität von 1760 MW trugen 1982 rund 11 Mia kWh oder 26,6% zur gesamten Stromproduktion des Landes bei. Bulgarien weist damit den höchsten Atomstromanteil des Ostblocks auf. Er liegt knapp unter dem schweizerischen, der sich 1982 auf 27,3% belief. (SVA)

### Grössere Sicherheit im Verkehr

(pd). Nach Ansicht des Informationsdienstes für den öffentlichen Verkehr Litra haben wir heute im Verkehrswesen eine paradoxe Situation: Die Schäden an Mensch und Umwelt (Baumsterben, Atemwegerkrankungen, Unfälle, Verletzungen usw.) nehmen zu, gleichzeitig aber stagniert praktisch die Zahl der Passagiere der öffentlichen Verkehrsmittel und die von den Bahnen transportierte Gütermenge. Dabei könnte gerade der sichere, umweltfreundliche und energie sparende öffentliche Verkehr die negativen Auswirkungen des Verkehrs auf Mensch und Umwelt entscheidend verringern. Offensichtlich wird in der Förderung des öffentlichen Verkehrs noch zu wenig getan, andernfalls müssten die Frequenzen und die transportierte Gütermenge ansteigen. Tatsächlich beförderten aufgrund der neuesten verkehrsstatistischen Zahlen – gemäss dem soeben erschienenen Vademeum «Der öffentliche Verkehr 1984» – alle öffentlichen Verkehrsmittel 1983 zwar nach wie vor die respektable Zahl von 1324 Millionen Passagieren und bewältigten im Güterverkehr die beachtliche Menge von 42,3 Millionen Ton-

nen. Im Jahre 1982 hingegen waren es 1332 Millionen Passagiere und 42,8 Millionen Tonnen. Demgegenüber hat der motorisierte Privatverkehr auch im letzten Jahr erneut zugenommen: Die Zahl der Reisenden stieg von 5931 Millionen im Jahre 1982 auf 6023 Millionen im letzten Jahr, und der Güterverkehr erhöhte sein Volumen von 297 Millionen Tonnen auf 303 Millionen. Diese Entwicklung ist auch aus der Sicht der Verkehrssicherheit nicht sinnvoll. Wie aus dem Litra-Vademecum hervorgeht, reisen die Passagiere – unter Berücksichtigung der jährlichen Fahrleistungen der einzelnen Verkehrsträger – in den öffentlichen Verkehrsmitteln 71 mal sicherer als in privaten Verkehrsmitteln. Die grössere Sicherheit verursacht weniger soziale Kosten und erspart viel Leid und Schmerzen der Betroffenen und ihrer Angehörigen bei Verkehrsunfällen. Wie dem Vademeum weiter entnommen werden kann, wurde in den letzten Jahren 3-5 mal mehr Geld für die Infrastruktur des Privatverkehrs als für jene des öffentlichen Schienenverkehrs ausgegeben (siehe Grafik). Wissenswertes findet der interessierte Leser im Vademeum auch über die Bedeutung des öffentlichen Verkehrs als Auftraggeber für die Privatwirtschaft, den Energieverbrauch der einzelnen Verkehrsmittel, die Zahl der Bahnhöfe und Stationen, die Netzlänge und anderes mehr. Die wissenswerten Daten und Fakten sind übersichtlich und leicht erfassbar dargestellt. Die handliche Publikation richtet sich an alle am Verkehrswesen und Umweltschutz Interessierte. Das Vademeum kann – solange Vorrat – kostenlos gegen ein mit 35 Rappen frankiertes und adressiertes Couvert bezogen werden beim Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr Litra, Postfach 2295, 3001 Bern.

### Infrastrukturinvestitionen



# SIA-Mitteilungen

## Ermittlung der Soll-Arbeitszeit für das Jahr 1985

Der SIA hat einen Satz von zwölf Formularen für die administrativen Arbeiten in Ingenieur- und Architekturbüros ausgearbeitet und im «SIA-Administrativordner» zusammengefasst. Das SIA-Formular C dient zur Ermittlung der Soll-Arbeitszeit pro Jahr bzw. pro Monat. Dem nebenstehenden Beispiel liegen die Feiertage und arbeitsfreie Tage in der Stadt Zürich sowie eine tägliche Normalarbeitszeit von 8,5 Stunden zugrunde. Mit dem gleichen Formular ist es jedermann möglich, die Soll-Arbeitszeit nach den ortsüblichen Gegebenheiten zu bestimmen und eigene Bedürfnisse oder Usanzen zu berücksichtigen. Dazu folgende Erläuterungen:

Kol. 1:  
Bruttoarbeitstage = Monatstage abzüglich Samstage und Sonntage

Kol. 2:  
Bruttoarbeitsstunden = Bruttoarbeitstage × tägliche Normalarbeitszeit

Kol. 3:  
Auf Werktagen (Montag bis Freitag) fallende Feiertage oder Freitage bzw. Freistunden

Kol. 4:  
Arbeitsfreie, bezahlte Stunden (ortsübliche Feiertage)

Kol. 5:  
Arbeitsfreie, unbezahlte, d. h. zu kompensierende Stunden (z. B. zwischen Feiertage fallende sogenannte Brücken)

Kol. 6:  
Wie bzw. bei welchen Gelegenheiten oder Anlässen die zu kompensierende Zeit zu erbringen ist (z. B. jeden Montag ... Minuten längere Arbeitszeit)

Kol. 7:  
Aufteilung der zu kompensierenden Stunden über das ganze Jahr

Kol. 8:  
Resultierende monatliche Soll-Arbeitszeit

Dabei ist zu beachten, dass das Total der Kolonne 5 immer gleich dem Total der Kolonne 7 ist und dass sowohl für jeden Monat als auch für das ganze Jahr folgende Quersumme gilt:

Kol. 2 – Kol. 4 – Kol. 5 + Kol. 7 = Kol. 8

Der vollständige «SIA-Administrativ-Ordner» enthält ausserdem alle Publikationen des SIA für die administrative Tätigkeit von Planungs- und Projektierungsbüros. Die zwölf Formulare dienen folgenden Zwecken:

- A Stundenrapport
- B Regie- und Teilleistungsrapport
- C Soll-Arbeitszeit (wie abgebildet)
- D Arbeitsstatistik
- E Spesenrapport (Maschinenauswertung)

|  |  |          |
|--|--|----------|
| F Spesenrapport (Handauswertung)                     | Einzelpreis je Sorte (SIA-Mitglieder)                    | Fr. – 25 |
| G Spesensammelrapport (Handauswertung)               |  | Fr. – 20 |
| H Auftragskontrolle                                  | - bei Bezug von 100 Exemplaren und mehr (SIA-Mitglieder) | Fr. – 20 |
| K Ermittlung der Kalkulationsbasis                   |  | Fr. – 17 |
| L Ermittlung der Gemeinkosten                        |  | Fr. – 17 |
| M Ermittlung Selbstkosten-Stundensatz je Mitarbeiter | - bei Bezug von mindestens 500 Ex. (SIA-Mitglieder)      | Fr. – 18 |
| N Chefzahlen   |  | Fr. – 15 |

Die Formulare können auch einzeln bezogen werden.

|  |
|--|
| Der komplette «SIA-Administrativordner» kostet Fr. 350.– (SIA-Mitglieder Fr. 210.–) und ist beim SIA-Generalsekretariat erhältlich. Tel. 01/201 15 70. |
|--|

|           |                       |  |                    |  |   |   |  |                |                   | B e i s p i e l |                    |
|-----------|-----------------------|--|--------------------|--|---|---|--|----------------|-------------------|-----------------|--------------------|
|           |                       |  |                    |  |   |   |  |                |                   | Form. C         |                    |
| Monat     | Brutto Arbeitszeit    | Normalarbeitszeit: – per Woche: – per Tag: 8.5 |                    |  |   | Form. C                                 |  |                |                   |                 |                    |
|           |                       | Monat  | Brutto Arbeitszeit | Bezahlte und zu kompensierende Stunden und Feiertage | Jours fériés payés et heures à compenser  | Kompensation                            | Compensation                                 | Stunden        | Heures théoriques | Monat           | Brutto Arbeitszeit |
| Mois      | Temps brut de travail |  |                    | Feier- und Freitage Jours fériés                     | Bezahlte Std. Heures payées   | Zu komp. Stunden A compenser            | Kompensationsanlass Motif de la compensation | Stunden Heures | Heures théoriques |                 |                    |
|           |                       | Tage Jours                                     | Stunden Heures     |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Januar    | (1)                   | 31   | (2)                | (3)  | (4)   | (5)                                     | (6)  | (7)            | (8)               |                 |                    |
| Janvier   | 31                    | 8  | Sa/So              | Di 1. Neujahr<br>Mi 2. Berchtoldstag                 | 8.5<br>8.5  |   |  | 3.5            | 182               |                 |                    |
|           | 23                    |  |                    | 195.5  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Februar   | 28                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Février   | 28                    | 8  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 20                    |  |                    | 170  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| März      | 31                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Mars      | 31                    | 10   |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 21                    |  |                    | 178.5  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| April     | 30                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Avril     | 30                    | 8  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 22                    |  |                    | 187  | Do 4. Gründonnerstag<br>Fr 5. Karfreitag<br>Mo 8. Ostermontag<br>Mo 15. Sechseläuten/N        | 1.0<br>8.5<br>8.5<br>4.25               |  |                |                   |                 |                    |
| Mai       | 31                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Mai       | 31                    | 8  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 23                    |  |                    | 195.5  | Mi 1. Mai<br>Mi 15. vor Auffahrt<br>Do 16. Auffahrt<br>Fr 17.<br>Mo 27. Pfingstmontag         | 8.5<br>1.0<br>8.5<br>8.5                | 8.5  |                |                   |                 |                    |
| Juni      | 30                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Juin      | 30                    | 10   |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 20                    |  |                    | 170  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Juli      | 31                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Juillet   | 31                    | 8  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 23                    |  |                    | 195.5  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| August    | 31                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Août      | 31                    | 9  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 22                    |  |                    | 187  | Do 1. August  | 8.5                                     |  |                |                   |                 |                    |
| September | 30                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Septembre | 30                    | 9  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 21                    |  |                    | 178.5  | Mo 9. Knabenschissen /Nachmittag  | 4.25                                    |  |                |                   |                 |                    |
| Oktober   | 31                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Octobre   | 31                    | 8  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 23                    |  |                    | 195.5  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| November  | 30                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Novembre  | 30                    | 9  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 21                    |  |                    | 178.5  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Dezember  | 31                    |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
| Décembre  | 31                    | 9  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |
|           | 22                    |  |                    | 187  | Di 24. Nachm./Vorm.<br>Mi 25. Weihnachten<br>Do 26. Steffanstag<br>Fr 27.<br>Mo 30.<br>Di 31. | 4.25<br>8.5<br>8.5<br>8.5<br>8.5<br>8.5 | 4.25   |                |                   |                 |                    |
| Total     | 261                   |  |                    | 2'218.5  |   | 99.75                                   | 38.25  |                |                   | 38.25           | 2'118.75           |
| 10/75     |                       |  |                    |  |   |   |  |                |                   |                 |                    |