

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 108 (1990)  
**Heft:** 47

## 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:** 15.01.2026

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



Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
Société suisse des ingénieurs et des architectes  
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

## Ermittlung der Soll-Arbeitszeit für das Jahr 1991

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 in der Schweiz gültige Feiertage und die in der Stadt Zürich übliche arbeitsfreie Zeit sowie eine tägliche Normalarbeitszeit von 8,5 Stunden zugrunde. Mit dem gleichen Formular ist es jedermann möglich, die Soll-Arbeits-

zeit 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 x tägliche Normalarbeitszeit
- Kol. 3:  
Auf Werktag (Montag bis Freitag) fal-

lende 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)
- G Spensensammelrapport (Handauswertung)
- H Auftragskontrolle
- K Ermittlung der Kalkulationsbasis
- L Ermittlung der Gemeinkosten
- M Ermittlung Selbstkosten-Stundensatz je Mitarbeiter
- N Chefzahlen

Die Formulare können auch einzeln bezogen werden

- Einzelpreis je Sorte Fr. -25  
(SIA-Mitglieder) Fr. -20
- bei Bezug von 100 Exemplaren und mehr Fr. -20  
(SIA-Mitglieder) Fr. -17
- bei Bezug von mind. 500 Ex. Fr. -18  
(SIA-Mitglieder) Fr. -15

Der komplette «SIA-Administrativordner» kostet Fr. 300.- (SIA-Mitglieder Fr. 180.-) und ist beim SIA-Generalsekretariat erhältlich. Tel. 01/201 15 72 (Normenverkauf), Fax 01/201 63 35.

SIA Selbstausdruck 16 Tel. 01/201 15 70 8039 Zürich					Beispiel aus der Stadt Zürich				
Soll-Arbeitszeit für das Jahr 1991 Temps de travail dû pour l'année 1991					Normalarbeitszeit: - per Woche: - per Tag: 8,5 Std. Temps normal de travail: - par semaine: - par jour:		Form. C		
Monat Mois	Brutto Arbeitszeit Temps brut de travail		Bezahlte und zu kompensierende Stunden und Feiertage Jours fériés payés et heures à compenser		Kompensation Compensation		Soll-Arbeitszeit Heures de travail dues		
	Tage Jours	Stunden Heures	Feier- und Feiertage Jours fériés	Bezahlte Std. Heures payées	Zu komp. Stunden A compenser	Kompensationsanlass Motif de la compensation	Stunden Heures	Stunden Heures	
Januar Janvier	31 8 23	Sa + So à 8,5 = 195,5	Di 1. Neujahr Mi 2. Berchtoldstag	8,5 8,5		Arbeitsmontage	4	4	182,5
Februar Février	28 8 20	170					4	4	174
März Mars	31 10 21	178,5	Do 28. Gründonnerstag Fr 29. Karfreitag	1,0 8,5			4	4	173
April Avril	30 8 22	187	Mo 1. Ostermontag Mo 15. Sechseläuten-N.	8,5 4,25			3	3	177,25
Mai Mai	31 8 23	195,5	Mi 1. Mai Mi 8. vor Auffahrt Do 9. Auffahrt Fr 10. Mo 20. Pfingstmontag	8,5 1,0 8,5 8,5	8,5		3	3	163,5
Juni Juin	30 10 20	170					4	4	174
Juli Juillet	31 8 23	195,5					5	5	200,5
August Août	31 9 22	187	Do 1. August	8,5			4	4	182,5
September Septembre	30 9 21	178,5	Mo 9. Knabenschiessen Nachmittag	4,25			4	4	178,25
Oktober Octobre	31 8 23	195,5					4	3,25	198,75
November Novembre	30 9 21	178,5					4		178,5
Dezember Décembre	31 9 22	187	Di 24. Heiligabend-N. Mi 25. Weihnachten Do 26. Stephanstag Fr 27. Mo 30. Di 31.	4,25 8,5 8,5	4,25 8,5 8,5		4		136
Total	261	2'218,5		99,75	38,25	47	38,25	2'118,75	



## Neuerscheinungen in der SIA-Dokumentationsreihe

### Mauerwerk, Teil 2: Sichtmauerwerk

Referate der Studientagung vom 20. September 1990. Dokumentation SIA D 060, Format A4, 101 S., broschiert, Illustrationen, Fr. 66.-, für SIA-Mitglieder Fr. 39.60.

Die zweite Tagung der Reihe «Mauerwerk» befasste sich mit dem Sichtmauerwerk, und zwar mit dessen architektonisch-ästhetischen Anforderungen, den Eigenschaften der verwendeten Materialien, den möglichen Schadenmechanismen und deren Verhütung. Sie wurde gemeinsam von der Kommission 177/178 «Mauerwerk», der Fachkommission «Erhaltung von Bauwerken» und der Fachgruppe für industrielles Bauen organisiert.

#### Inhalt

*D. Schnebli*, Sichtmauerwerk – der Stellenwert des Baumaterials in der Architektur

Die Materialien

*Ch. Meyer*, Sichtbacksteine

*R. Furler*, Kalksandstein

*C. Wulschleger*, Sicht-Zementstein

*R. Pfiffner*, Mörtel für Sichtmauerwerk

Die Umsetzung der architektonischen Ideen in die fach- und materialgerechte Konstruktion

*H. Gubler*, Die konstruktive Gestaltung von Sichtmauerwerk

*M.-C. Bétrix*, Sur la brique, son emploi, son identité

Die Schäden am Sichtmauerwerk, Ursachen und Sanierung

*J. Blaich*, Ausblühungen und Oberflächen Sprengungen an Fassaden-Sichtmauerwerken

*H. Schaub*, Die praktische Sanierung von Sichtmauerwerk

### Interaktion zwischen Forschung, Normung, Ausführung und Unterhalt von Bauwerken

Der moderne Verkehr – eine Herausforderung unserer Zeit an die Ingenieure. Referate der Studientagung vom 27./28. September 1990 in Lausanne. Dokumentation SIA D 061, Format A4, 108 S., Fr. 48.-, für SIA-Mitglieder Fr. 28.80.

Die gemeinsam von der Schweizerischen Akademie der technischen Wissenschaften und der SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau veranstaltete Tagung behandelte vier Hauptthemen Forschung, Theorie und Anwendungen, Ausführung von Bauwerken, Ausführungskontrollen und Unterhalt von Bauwerken sowie den mo-

deren Verkehr – eine Herausforderung unserer Zeit an die Ingenieure.

#### Inhalt

*J. Schwartz*, Neue Konzepte zur Bemessung von Mauerwerk

*J.L. Sandoz*, Triage des bois de construction par ultrason

*U. Bremen*, Amélioration du comportement à la fatigue d'assemblages soudés

*M. Ladner*, Klebebewehrungen

*J.-P. Jaccoud*, Aptitude au service des structures en béton

*P. Missbauer*, Le pont haubané de Chandoline

*R. Ryser*, Pont sur la Dala

*H. Frey*, Expériences avec les ouvrages d'art du TSO

*H. Dobler*, Aufgaben und Ziele des Bundesamtes für Strassenbau

*J. Jacquemoud*, Situation d'un canton

*A. Fragnière*, Expériences des CFF

*M. Rotach*, 140 Jahre Verkehrsplanung in der Schweiz

*R.E. Rivier*, Le développement des transports et le rôle des ingénieurs

*P. Winter*, Die schweizerischen Eisenbahnen auf dem Weg in das 3. Jahrtausend

### Qualitätssicherung im Bauwesen – eine Forderung unserer Zeit

Referate der Informationstagung vom 12. Oktober 1990 in Zürich. Dokumentation SIA D 062, Format A4, 50 S., Fr. 38.-, für SIA-Mitglieder Fr. 22.80.

Es war das Ziel der gemeinsam von der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung (SAQ) und dem SIA geplanten Tagung, aufzuzeigen, wie Auftragnehmer und Auftraggeber in partnerschaftlicher Beziehung die Qualität von Bauten in der Entwurfs- und Planungsphase planen können. Präventivmassnahmen zur Erfüllung von Qualitätsforderungen können zwar teuer sein – Korrekturmassnahmen kosten jedoch noch mehr!

#### Inhalt

*B. Schuler*, Effizientes Qualitätsmanagement – Beweis unternehmerischer Kompetenz

*M. Matousek*, Qualitätssicherung im Bauwesen aus der Sicht der neuen ISO- und SIA-Normen

*A. Bacchetta*, Qualitätssicherung der Projektierung und Bauleitung in der Praxis

*B. Hillemeier*, Qualitätssicherung im Bauwesen – nicht Zeichen, aber Bedürfnis unserer Zeit

*P. Knoblauch*, Praktische Qualitätssicherung im Bau

*K. Suter*, Sicherung der Qualität in der Projektierung von Infrastrukturen

### Corrosion et protection contre la corrosion

Conférences des journées d'études des 17 et 18 mai 1990 à Lausanne. Documentation SIA D 057. Format A4, 153 pages. Fr. 65.-, pour les membres SIA Fr. 39.-

La corrosion des armatures constitue sans doute l'une des causes primordiales des dégâts observés sur les structures en béton. L'emploi massif de sels de déverglaçage durant les périodes d'hiver, mais également l'augmentation continue des agents nocifs dans l'air ont des effets néfastes pour la durabilité des matériaux de construction. Le but de ce volume consiste à présenter les bases ainsi que les recherches et développements récents dans le domaine de la corrosion et de la protection contre la corrosion.

#### Table des matières:

*R. Suter*, Introduction

*R. Favre*, L'ingénieur civil face aux problèmes de la corrosion

*D. Landolt*, Corrosion et protection de l'acier; aspects généraux

*B. Elsener*, Méthodes électrochimiques de détection de la corrosion

*M. Moranville-Regourd*, Le rôle du béton dans la protection des armatures

*Y. Houst*, Evaluation de la qualité du béton, analyses physiques et chimiques

*R. Suter, M. Ladner*, Dispositions pratiques

*R. Suter, B. Elsener*, Armatures protégées

*A. Tvarusko*, Protection cathodique des armatures dans le béton

*A. Bertoncini*, Systèmes de précontrainte et problèmes de corrosion

*H. Detrey*, Protection des tirants contre la corrosion

*B. Elsener*, Corrosion des aciers de précontrainte

*R. Suter*, Amélioration de la protection des systèmes de précontrainte

*E. Steinhauer*, Les aciers dits «inoxydables», structures et propriétés

*M. Colin*, Corrosion des aciers inoxydables

*J.-D. Richoz, R. Haselmair*, Corrosion et protection des fixations contre la corrosion

### L'énergie nucléaire, le surgénérateur et l'éthique de l'ingénieur

Conférences des journées scientifiques des 26 et 27 juin 1990 à Lausanne. Documentation SIA D 059. Format A4, 135 pages, Prix net: Fr. 40.-

L'ingénieur en tant qu'individu dans la société est confronté dans ses activités scientifiques et techniques à deux types de questions. Il s'agit d'une part de connaissances scientifiques qu'il doit mettre à jour et d'autre part de ques-



tions d'éthique pour lesquelles il est souvent mal préparé. Ces questions apparaissent notamment au sujet de l'énergie nucléaire. Ainsi, il lui faut déterminer dans quelle mesure et sous quelles conditions l'énergie nucléaire peut contribuer à relever le défi d'une société en rapide évolution sociale, économique et technologique. Par vocation, l'ingénieur a ici un rôle particulier à jouer en contribuant à concilier une prise en compte lucide de ces réalités avec le respect des aspirations et valeurs légitimes de la société.

#### Table des matières:

J. Ligou, Fondements de la physique des réacteurs; réacteurs thermiques et

surgénérateurs

S. Prêtre, Protection contre les radiations ionisantes

J. Rognon, Le cycle du combustible; de la mine aux déchets

R. Naegelin, Risque et sécurité; régime normal et cas d'accidents

M. Natta, Le surgénérateur, aspects de sûreté

J. Ladrière, Dimension de l'éthique dans l'activité de l'homme

E. Agazzi, Ethique et technique

J. Tellac, L'éthique et le nucléaire

Bestellungen richten Sie bitte an das SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/201 15 72 (Normenverkauf), Fax 01/201 63 35.

geben. Ein parametrisiertes Textprogramm unter Word ordnet dann den Datenbank-Informationen die entsprechenden deutschen und französischen Texte zu und erstellt mit einem Laserdrucker direkt die Druckvorlagen für den aktuellen Katalog.

#### SIA-Software-Datenbank

Nach den positiven Erfahrungen der vergangenen Jahre wurde 1990 die SIA-Systemdatenbank CAD für den SIA-Software-Katalog zur SIA-Software-Datenbank erweitert. Die Textinformationen des bisher mit traditionellen Verfahren gedruckten SIA-Software-Katalogs wurden strukturiert, mit Hilfe eines Scanners fotografisch erfasst und in die neue Datenbank eingebunden. Mit dem Textprogramm Word wurde das traditionelle Erscheinungsbild des bisherigen SIA-Software-Katalogs elektronisch nachgebaut. So konnten 1990 erstmals der SIA-Systemkatalog CAD und der SIA-Software-Katalog aus der gleichen Datenbank heraus erstellt werden.

#### SIA-Datenbank-Schnittstellen

Da die Schnittstellentests 1990 zum ersten Mal durchgeführt wurden, erfolgte der Aufbau der entsprechenden Datenbank im Rahmen des Pilotverfahrens noch unabhängig von der zentralen SIA-Software-Datenbank. 1991 werden dann auch die SIA-Datenbank-Schnittstellen in die SIA-Software-Datenbank integriert.

#### Ausblick

Für die Zukunft eröffnen sich mit der SIA-Software-Datenbank über die obgenannten Ziele hinaus noch weitere Möglichkeiten:

#### Marktstudien

Aus der SIA-Software-Datenbank heraus können jederzeit mit wenig Aufwand gezielte Marktstudien durchgeführt werden. So entstand beispielsweise die Marktübersicht CAD. Bauwesen Schweiz 1985-89 (vgl. SIA-Dokumentation D048 «Mit CAD in die 90er Jahre») als Auswertung aus der SIA-Systemdatenbank CAD.

#### Elektronischer Zugriff

Die SIA-Software-Datenbank ist auf PCs, Arbeitsplatzrechnern und Zentralrechnern lauffähig. Damit sind auch gute Voraussetzungen geschaffen, um zu einem späteren Zeitpunkt die gespeicherten Informationen auf Diskette, CD-ROM oder über Telekommunikation zugänglich zu machen. Kurzfristig ist dies jedoch nicht vorgesehen, denn die meisten Architekten und Ingenieure verfügen noch nicht über die nötige technische Ausrüstung und bevorzugen heute noch Kataloge in Papierform.

J. Bernet, Zug

## Informatik

### SIA-Publikationsreihe «Informatik im Bauwesen»

Im Rahmen seiner Publikationsreihe Informatik im Bauwesen veröffentlicht der SIA periodisch EDV-Marktübersichten zu verschiedenen Themen im Planungsbüro:

#### SIA-Software-Katalog (D503)

Zentraler Kern der Publikationsreihe ist der SIA-Software-Katalog. Er orientiert die planenden Architekten und Ingenieure umfassend über die auf dem Schweizer Markt angebotene Software für das Bauwesen. Der SIA-Software-Katalog enthält Verzeichnisse über Anbieter und Programme sowie die wesentlichen Angaben über rund 300 Programme aus 10 Einsatzbereichen. Jedes Jahr werden die Angaben mit einer Umfrage unter den Software-Anbietern aktualisiert.

#### SIA-Systemkatalog CAD (D504)

Der Einsatzbereich CAD (Computergestütztes Zeichnen und Entwerfen) ist sehr reichhaltig. Deshalb werden die in der Schweiz erhältlichen CAD-Systeme für das Bauwesen in einer separaten Publikation noch detaillierter beschrieben. Der SIA-Systemkatalog CAD gibt Übersichten und Detailinformationen über rund 50 CAD-Systeme mit Hardware, Software und dazugehörigen Dienstleistungen. Alle Systeme werden jedes Jahr im praktischen Einsatz getestet.

#### Referenztafel zu CAD-Schnittstellentests (D505)

Der Austausch von Plandaten zwischen verschiedenen CAD-Systemen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Referenztafel zu CAD-Schnittstellentests zeigt deshalb auf, zwischen welchen in der Schweiz erhältlichen CAD-Systemen für das Bauwesen Daten untereinander ausgetauscht werden können. Die tabellarisch zusammengestellte Ge-

samtbewertung der Schnittstellen-Programme beruht auf detaillierten Anwendungstests, die jedes Jahr wiederholt werden.

#### Ziele der SIA-Software-Datenbank

1990 wurden erstmals alle Informationen für die obgenannten Publikationen in eine EDV-Datenbank aufgenommen. Mit der Einführung der SIA-Software-Datenbank wurden dabei mehrere Ziele verfolgt:

#### Aktualisierungsrhythmus aufrechterhalten

Eine flexible Informationsverarbeitung soll mithelfen, dass trotz zunehmendem Änderungsumfang der jährliche Rhythmus für die Überarbeitung der Publikationen aufrechterhalten werden kann.

#### Katalogpreis möglichst niedrig halten

Eine optimale Effizienz der Bearbeitung soll ermöglichen bei hoher Qualität der Publikation deren Verkaufspreis möglichst niedrig zu halten

#### Zuverlässigkeit der Angaben sichern

Die automatische Verknüpfung der Datenbestände zwischen den einzelnen Publikationen soll gewährleisten, dass geänderte Angaben in allen betroffenen Publikationen übereinstimmen und Bearbeitungsfehler minimiert werden können.

Die SIA-Software Datenbank wird schrittweise ausgebaut.

#### SIA-Systemdatenbank CAD

Der SIA-Systemkatalog CAD wird bereits seit 1985 mit Hilfe der Datenbank dBase bearbeitet. Während der praktischen Systemtests werden jedes Jahr die Testresultate direkt auf einem portablen Computer in die Datenbank einge-