

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**Heft:** 7

## Vereinsnachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**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

## Informatik

### Informatisierung der SIA-Normen

Ab 1996 wird voraussichtlich das gesamte SIA-Normenwerk auf CD-ROM erhältlich sein. Für die Ingenieure und die Architekten ist dies nicht nur ein wichtiger Fortschritt, sondern eine wesentliche Arbeitserleichterung, können sie doch die Normen direkt an ihrem Arbeitsplatz am Bildschirm abrufen. Mit diesem wichtigen Schritt erfinden wir das Rad nicht neu, sondern folgen lediglich einer Entwicklung, die sich in anderen Ländern bereits durchgesetzt hat.

Die Verwendung von Normenwerken in Papierform (z.B. SIA- oder VSS-Normen) ist in der heutigen Zeit überholt. Denn fast jeder Ingenieur oder Architekt besitzt modernste Arbeitsmittel (PCs, Workstations), die eine einfachere und schnellere Benutzung dieser Dokumente ermöglichen.

Darüber hinaus erhöht die Informatisierung der Normen die Leistungsfähigkeit der Normenkommissionen entscheidend. Insbesondere ermöglicht sie eine konsequente Kontrolle der Terminologie und eine verbesserte Koordination zwischen den verschiedenen Normenwerken (in der Schweiz: SIA-Normen, NPK Bau sowie die Euronormen, die schrittweise in unserem Land eingeführt werden). Im weiteren stellt sie eine wichtige Übersetzungshilfe dar und erleichtert die Ausarbeitung, den Druck und die Verbreitung von Normenentwürfen.

Die digitale Erfassung und EDV-gerechte Aufbereitung aller SIA-Normen und Dokumentationen, insbesondere auch deren strukturelle Überarbeitung, sind jedoch alles andere als einfach. So beschäftigt sich die Kommission für Informatik des SIA bereits seit 1986 mit dieser Frage. Erst 1992 konnte eine befriedigende Lösung gefunden werden.

Die Informatisierung der Normen stand auch im Mittelpunkt der Aufgaben der 1989 vom Central-Comité geschaffenen Arbeitsgruppe Strinfo (Stratégie informatique), die sich vornehmlich mit dem künftigen Einsatz von EDV und Kommunikationsnetzen sowie deren Auswirkungen auf die vom SIA angebotenen Dienstleistungen befasste. In ihren Empfehlungen bezeichnete die Arbeitsgruppe die Informatisierung der Normen denn auch als vorrangige Aufgabe. An der SIA-Generalsammlung vom August 1991, in Flims, wurde

der Bericht «Prioritäten des SIA für die Neunzigerjahre» herausgegeben. Auch dort wird der Herausgabe der Normen in digitalisierter Form höchste Priorität eingeräumt.

Im Rahmen der von der Kommission für Informatik und der Arbeitsgruppe Strinfo vorgesehenen Arbeiten wurden mehrere Pilotprojekte verwirklicht.

Aufgrund eines Lösungsvorschlages und eines von der Kommission für Informatik erstellten Finanzplanes, entschloss sich das Central-Comité an seiner Sitzung vom 27. bis 29. August 1992, die Herausforderung anzunehmen, und bewilligte einen ersten Entwicklungskredit für das Jahr 1993.

Das von der Kommission für Informatik vorgeschlagene und auf der SGML-Sprache (Standard Generalized Markup Language, ISO 8879) basierende System hat sich in der Praxis bewährt. Neben ihren reinen Textverarbeitungsattributen erlaubt diese Sprache eine weitgehende Indizierung der Dokumente. Darin kommt sie einer hierarchisch strukturierten Datenbank gleich.

Das vorgesehene System bietet folgende Vorteile: Es erlaubt die Wahl eines bereits erprobten und in zahlreichen Ländern als Grundlage dienenden Standards für die automatische Verarbeitung von Normungsdokumenten (z.B. Frankreich); es ermöglicht die Indizierung von Dokumenten und die Verknüpfung mit Objekten wie beispielsweise graphischen Darstellungen oder Photographien; das System ist relativ einfach und erlaubt einen raschen Einsatz; dank der Möglichkeit der Textformatierung kann ein Papierausdruck erstellt werden; es erlaubt den Textzugriff nach dem Hypertext-Konzept; es kann als Datenbank eines Expertensystems dienen; und als letzter und zugleich wichtigster Vorteil erlaubt es die Übernahme aller bestehender SIA- und Euronormen in ihrer jetzigen Form.

Mit dieser neuartigen Informatiklösung können alle SIA-Normen und in der Folge auch die SIA-Dokumentationen (mehrsprachig) in einer umfassenden SGML-Datei auf einer CD-ROM bezogen werden, die zugleich auch ein Standard-Anwendungsprogramm enthält. Der Einsatz eines LAN-Servers erlaubt in einem ersten Schritt, bei Bedarf, den Zugriff mittels Videotex.

Das sehr benutzerfreundliche Standard-Anwenderprogramm wird unter der Leitung des SIA entwickelt und in verschiedenen Versionen für PC (Windows 3.), Macintosh und UNIX-Workstation erhältlich sein. Private Softwarefirmen sind ermächtigt, weitere Anwenderprogramme zu erstellen.

Kürzlich wurde ein erster Versuch zur Informatisierung der SIA-Normen mittels SGML gestartet. Dieser stützt sich auf das seit einem Jahr in Frankreich im Einsatz stehende System, das ein dreimal grösseres Volumen verwaltet als das SIA-Normenwerk. Bei diesem Versuch wird die französische Version der Norm 160 «Einwirkungen auf Tragwerke» in dieser Sprache verarbeitet und, zusammen mit einem Anwenderprogramm (IBM-PC), im Frühjahr 1993 an alle interessierten SIA-Mitglieder, auf Disketten abgegeben. Der SIA erwartet, dass der praktische Einsatz dieser digitalisierten Norm 160 geprüft, bewertet und die dabei gefasste Meinung an das Generalsekretariat weitergeleitet wird. Bei positiver Beurteilung kann das definitive Pflichtenheft für dieses Retrieval-System erstellt und die Digitalisierung sowie insbesondere die Indizierung aller Normen in Angriff genommen werden. Wenn diese Arbeiten ohne grössere (vor allem finanzielle) Probleme abgeschlossen werden können, dürfte das gesamte Normenwerk des SIA im Laufe des Jahres 1996 auf CD-ROM verfügbar sein. Dieser Versuch wird an einer speziellen SIA-Tagung anlässlich der Computer 93 in Lausanne vorgestellt (Mittwoch, 28. April 93, 9.30 bis 12.00 Uhr, Palais de Beaulieu, Lausanne).

Für die Kommission für Informatik  
M. Dysli

### Kommentar zur SIA-Norm 118

Zum neuen Buch von Prof. Dr. P. Gauch, Universität Freiburg i.Ü.

Rund ein halbes Jahr, nachdem ein erster Teilband zu einem Kommentar zur Norm 118 des SIA, die Artikel 157 bis 190 enthaltend, erschienen ist, legt der Schulthess, Polygraph. Verlag Zürich wiederum aus der Feder von Prof. Dr. P. Gauch und unter Mitarbeit von Dres. D. Prader, A. Egli und R. Schumacher, den Folgeband betr. die Artikel 38 bis 156 vor.

Mit grosser Freude und mit Dank an die Verfasser nimmt man die beiden Bände

zur Hand und stellt mit Genugtuung fest, damit nun ein Werkzeug zu besitzen, das sich sowohl für den praktisch tätigen Anwalt als auch für den Bau- praktiker, für den Architekten und Ingenieur wie für den Unternehmer eignet. In kurzer, prägnanter Form und in verständlicher Sprache, die nicht nur dem Juristen zugänglich ist, werden die aktuellen Probleme und Fragen aus dem Bereich der Allgemeinen Bedingungen für Bauarbeiten behandelt und erläutert. Verweise auf die Bestimmungen des Obligationenrechtes stellen den Zusammenhang mit den gesetzlichen Regelungen her, und ein Stichwortverzeichnis erleichtert den Zugriff zur gesuchten Materie in willkommener Weise.

## Unternehmerqualifikation für Stahlbaubetriebe nach Norm SIA 161 «Stahlbauten»

«Herstellung und Montage erfordern gemäss SIA 161/1 Ziffer 2.2.1 zeckmässige Einrichtungen und entsprechend ausgebildete Fachleute. Dies gilt insbesondere für Schweissarbeiten. Die Ausführung muss den Anforderungen entsprechen, die an die Tragkonstruktion gestellt werden.»

In diesen Aussagen ist die Forderung nach einer anforderungsgerechten Unternehmerqualifikation enthalten.

Die neue Norm SIA 161 spezialisiert zwei Typen von Betriebsausweisen S1 und S2, welche in den Ziffern 6.2 und 7.53 geregelt sind. Detaillierte Angaben über die Durchführung der Betriebsprüfung durch die autorisierten Institutionen sind in der Norm 161/1 beschrieben.

Die Betriebsausweise S1 und S2 werden von der Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), Dübendorf, vom Laboratoire de métallurgie des soudures (LS) an der ETH Lausanne oder vom Schweizerischen Verein für Schweissttechnik (SVS) in Basel auf Verlangen des Unternehmers im Rahmen einer Betriebsprüfung ausgestellt. Die Betriebsausweise gelten *höchstens drei Jahre* und können nach erneuter Prüfung verlängert werden. Über die ausgestellten Ausweise führt der SIA ein öffentliches Register.

Das Register des SIA enthält zurzeit folgende Firmen, welche die Betriebsprüfung erfolgreich bestanden haben. Das Register wird halbjährlich veröffentlicht. (Das Datum in Klammern bedeutet den Beginn der 3jährigen Gültigkeitsdauer des Ausweises.)

*Sichttag: 28.1.93*

### Betriebsausweis S1 nach SIA 161/1

ACMV SA, 1800 Vevey (2.3.1992)  
Aeppli Stahl- und Metallbau, 9202 Gossau (15.7.1992)

Dem Text ist anzumerken, dass er nicht allein aus juristisch/wissenschaftlich fundierter Warte, sondern auch mit Bezug auf die Realität auf der Baustelle geschrieben wurde. So wird das Werk dem praktisch tätigen Anwalt ebenso wie dem Techniker und dem Unternehmer den täglichen Umgang mit baurechtlichen Fragen aus dem Bereich des Werkvertragsrechts ungemein erleichtern. Und wenn es darüber hinaus etwas dazu beitragen kann, dass bessere Verträge abgeschlossen und weniger Prozesse mit ungewissem Ausgang geführt werden müssen, dann dürfte es auch hoch gesteckte Erwartungen erfüllen.

Das Buch gehört auf den Tisch jedes im Baugeschehen Tätigen.

Fehr-Demag AG, 8305 Dietlikon (3.4.1992)\*  
Officine Franzi SA, 6917 Barbengo (4.5.1992)  
Geilinger SA, 1462 Yvonand (2.11.1992)  
Giovonola Frères SA, 1870 Monthey (28.8.1992)  
Jakem AG, 4333 Münchwilen (24.12.1992)  
Meto-Bau AG, 5303 Würenlingen (23.1.1992)  
Josef Meier AG, 6032 Emmen (1.10.1992)  
Nobs Maschinenfabrik AG, 3645 Gwatt (17.8.1992)  
Preiswerk + Esser AG, 4021 Basel (3.6.1992)  
Heinz Senn AG, 4665 Oftringen (12.11.1991)  
Schäppi AG, Stahlbau, 8047 Zürich (14.4.1992)  
Schneider Stahl- und Kesselbau AG, 8645 Jona (21.4.1992)  
Stephan SA Fribourg, 1762 Givisiez (16.7.1992)  
Tobler Stahlbau AG, 9015 St.Gallen (26.5.1992)  
Tuchschnid AG, 8500 Frauenfeld (6.4.1992)  
Von Roll AG, 3012 Bern (29.10.1992)  
Zwahlen & Mayr SA, 1860 Aigle (27.5.1992)

### Betriebsausweise S2 nach SIA 161/1

AMSAG, A. Morel + Söhne AG, 7250 Klosters (27.9.1991)\*\*  
O. Andrey SA, 1489 Murist (5.2.1992)  
Element AG, 5106 Veltheim (29.4.1992)  
Hans Erne Metallbau AG, 5316 Leuggern (22.12.92)  
H. + H. Furrer AG, 4415 Lausen (11.2.1992)  
P. Gysin, Stahl- und Apparatebau AG, 4492 Tecknau (22.12.1992)  
Jörimann Stahl AG, 7402 Bonaduz (22.12.92)  
Metall- und Stahlbau AG, 5304 Endingen (2.11.1992)  
Pfister AG, 8576 Mauren (6.4.1992)  
Pletscher & Co., 8226 Schleithelm (17.11.1992)  
Ramelet SA, 1000 Lausanne 16 (22.12.1992)  
Seiler AG, 3806 Böningen (22.2.1992)

\* Ausweis mit Einschränkungen, welche beim Hersteller nachzufragen sind.

\*\* Bauteile im Zuordnungsbereich S1 mit Fremdüberwachung.

Singelsen Stahlbau AG, 4410 Liestal (14.1.1992)\*\*  
B. Sottas SA, 1630 Bulle (2.11.1992)  
Albert Schmidlin AG, 4222 Zwingen (8.5.1992)\*\*  
Schneider AG, 5036 Oberentfelden (30.7.1992)  
H. Wetter AG, 5608 Stetten (21.8.1992)

## CRB

### Datenverbund in der Bauwirtschaft als Aufgabe des CRB

Der SIA und die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB) haben gemeinsam beschlossen, dem CRB die Verantwortung für den Datenverbund in der schweizerischen Bauwirtschaft zu übertragen. Als Grundlage für Kommunikation fällt dieses Fachgebiet in den Tätigkeitsbereich des CRB, das seit seiner Gründung im Jahre 1959 für Rationalisierung und bessere Verständigung (Kommunikation) im Bauwesen zuständig ist.

Die Empfehlung SIA 451 «Informatik Datenformate für Leistungsverzeichnisse» wird demnächst durch den SIA publiziert (revidierte Ausgabe). Die ergänzenden Unterlagen wie Analysen und Prüfprogramme für die EDV-Anbieter, abgestimmt auf die IfA '92 (NPK: Informationen für Anwender), werden als CRB-Publikationen erscheinen.

### CRB vertritt die Schweiz im Edifact

Edifact ist die internationale Organisation, die für die Standardisierung des elektronischen Datenaustauschs zuständig ist (EDI: Electronic Data Interchange). Nachdem Handel, Zoll und Transport erste Erfolge im Edifact auszuweisen hatten, formierte sich auch die Bauwirtschaft zu einer Entwicklungsgruppe MD5 (Message Development Group). Ab 1993 wird das CRB die Schweiz in den internationalen Edifact-Gremien vertreten.

Wie auf anderen Gebieten werden Arbeitsgruppen gebildet. Diese verfolgen die internationalen Entwicklungen und überprüfen deren Tauglichkeit für die schweizerische Bauwirtschaft. Ebenso gilt es, selbst die Initiative für die Entwicklung von EDI-Meldungen zu ergreifen. Zurzeit läuft bereits der Test der ersten EDI-Meldungen, die international den Status 1 (frei für Test) erhalten haben. Daran beteiligen sich unter anderen das Institut des Transports et de Planification ITEP der ETH Lausanne sowie der Schweizerische Baumeisterverband SBV.

Weitere Informationen sind erhältlich beim CRB, Postfach, 8040 Zürich, Tel. 01/451 22 88, Fax 01/451 15 21.