

# Die Bedeutung der Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins: Referat

Autor(en): **Métraux, Auguste F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89 (1971)**

Heft 34: **SIA-Heft 4/1971**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-84971>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

weder Konstrukteure, noch Soziologen, noch Künstler sind? Nein wirklich, sowohl Architektur wie Soziologie sind so ernst zu nehmende Fachgebiete, dass sie nicht oberflächlich und ununterschiedlich durch die Einen und die Anderen betreut werden können. Hier herrscht nicht mehr interdisziplinäres Denken, sondern ganz einfach eine wahre Verwirrung.

Weiterhin erschüttert der, welcher so handelt, das Vertrauen, das man in den Architekten setzt, und damit auch das Vertrauen in die Hochschulen. Das wiegt schwer. Der SIA kann dieser Sachlage gegenüber nicht gleichgültig bleiben; er ist gesonnen, Massnahmen zu ergreifen.

Bauen heisst nicht Improvisieren. Von denen, die die Baukunst ausüben, wird ein grosses Mass von Kenntnissen aller Art (gewiss unter anderem auch in Soziologie) erwartet, vor allem aber solide Kenntnisse der Baukunst im engeren Sinne.

So sind Ausbildung und gesellschaftliche Stellung des Berufsmannes gegenseitig von einander abhängig. Sache des SIA ist es, sich sowohl mit der einen wie mit der anderen zu befassen, und ich bin überzeugt, dass er die Mittel dazu hat.

\*

Meine Ausführungen gehen ihrem Ende entgegen. Es erfüllt mich mit einer gewissen Traurigkeit, dass dies der letzte Bericht ist, den ich Ihnen, nach zehnjähriger Präsidentschaft, erstatte. Indem ich dieses Amt niederlege,

drängt es mich, Ihnen zu sagen, dass es mir viel gegeben hat und besonders, dass ich das Vertrauen hoch schätze, das Sie mir während dieser langen Zeit entgegengebracht haben. Die sehr vielen Begegnungen, die ich mit den Sektionen, den Kommissionen und den Fachgruppen hatte, haben sich immer durch grosse Herzlichkeit ausgezeichnet. Auch haben sie mir Gelegenheit geboten, unser Land, seine Eigenheiten und die verschiedenen Mentalitäten besser kennenzulernen. Und ich muss sagen, dass ich nie irgend einen Graben zwischen den Regionen entdeckt habe, von dem manche Leute reden. Beweist dies vielleicht, dass es für Ingenieure und Architekten keine Grenzen, nicht einmal kantonale, gibt?

Zum Schluss liegt mir daran, allen denen zu danken, die mir die Erfüllung meiner Aufgabe so sehr erleichtert haben: Ihnen allen, meine Damen, meine Herren, Mitglieder des SIA, Ihnen, meine Herren Präsidenten der Sektionen, der Kommissionen und der Fachgruppen. Und Ihnen ganz besonders, meine lieben Kollegen und Freunde im Central-Comité und Ihnen, liebe Mitarbeiter auf dem Generalsekretariat.

Schliesslich spreche ich der Sektion Zürich meinen Dank dafür aus, dass sie diese Festtage in ihrer schönen Hauptstadt so gut organisiert hat. In dieser Stadt wollen wir lange bleiben, denn wir haben ja hier unser Haus gebaut.

Adresse des Verfassers: *André Rivoire*, arch. dipl. EPFZ, 1200 Genève, 15, quai de l'Île.

## Die Bedeutung der Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins

Von **A. F. Métraux**, Vizepräsident des SIA

Referat anlässlich der Pressekonferenz der 72. Generalversammlung des SIA

Vor achtzig Jahren, am 14. Juni 1891, stürzte die Eisenbahnbrücke von Münchenstein unter dem Gewichte des fahrenden Zuges in die Birs. 73 Passagiere verloren ihr Leben, 131 weitere wurden verletzt. Die dem Unglück folgende Untersuchung ergab, dass die Brücke zu schwach dimensioniert und mangelhaft konstruiert war. Das Unglück veranlasste die erste Herausgabe einer eidgenössischen Verordnung über Berechnung und Prüfung von eisernen Brücken. Heute ist für alle Bauten die SIA-Norm Nr. 160 für «Belastungsannahmen, Inbetriebsetzung und Überwachung von Bauten» für die Öffentlichkeit, Behörden, Gerichte, Projektierer und Ausführende verbindlich. Diese Norm wird durch eine Kommission des SIA, welcher Fachleute aus der Industrie, den Hochschulen, Ingenieurfirmen, Behörden und Verbänden angehören, ständig den neuesten Erkenntnissen der Technik angeglichen.

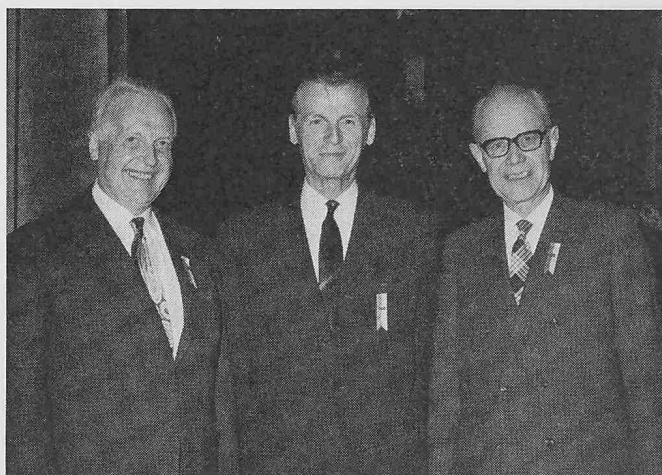
Die Norm Nr. 160 wird durch weitere drei SIA-Normen über Berechnung und Ausführung von Stahlbauten, Holzbauten und Bauten aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton ergänzt.

Anlässlich der Tagung «Pro Aqua – Pro Vita 1971» vom 8. bis 12. Juni wurde das Thema «Schallschutz im Hochbau» von namhaften Fachleuten des In- und Auslandes behandelt. Es wurde dabei auf die grundlegenden, im Jahre 1970 herausgegebenen SIA-Empfehlungen Nr. 181 für Schallschutz im Wohnungsbau hingewiesen, die als erste in der Schweiz nicht nur allgemeine Forderungen zum Schutze des Menschen in seiner Wohnung vor dem Lärm des anderen aufstellen, sondern in Zahlenwerten festlegen, was nach heutigem Ermessen erduldbar ist, was dement-

sprechend von der Schallisolation verlangt werden muss und wie die Erfüllung dieser Anforderungen durch Messungen kontrolliert werden kann.

Für die Schweiz und das Ausland richtungweisend sind die SIA-Normen Nr. 173 über «Anforderungen an das Wasser und die Wasseraufbereitungsanlagen in Gemeinschaftsbädern mit künstlichen Becken» geworden – wir nennen sie kurz die Badewasser-Norm. Sie wurde 1968 herausgegeben in Verbindung mit den Behörden, im besonderen dem Gesundheitsinspektorat Zürich. Diese Norm

Die drei soeben ernannten Ehrenmitglieder des SIA: Auguste Métraux, André Rivoire, Werner Jegher



schaftt die Voraussetzung einer Benützung von Gemeinschaftsbädern ohne gesundheitliche Gefährdung.

Weitere SIA-Normen auf dem Gebiete der Umweltgestaltung sind die Empfehlungen Nr. 180 über «Wärmeschutz im Wohnungsbau», bearbeitet in enger Verbindung mit der eidg. Forschungskommission für Wohnungsbau, 1970 herausgegeben, und die vorgesehene Empfehlung über Besonnung und Beschattung.

Mit diesen Hinweisen sind die engen Beziehungen des Normenwerkes des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereines zur Öffentlichkeit umrissen. Sie zeigen deren Bedeutung sowohl für den Bauherrn und Auftraggeber wie für die Bewilligungs- und Kontrollinstanzen bei den Behörden, für den Richter, der in Streitfällen zu entscheiden hat, was falsch oder richtig ist, für den Lieferanten und bauausführenden Unternehmer und letzten Endes für den Ingenieur und Architekten, der diese Vorschriften als Grundlagen für seine Planung zu benützen hat.

Sie beeinflussen zum Teil wesentlich ein Wirtschaftsgeschehen, für das im letzten Jahre in der Schweiz rund 17 Milliarden Fr. aufgewendet wurden.

Das heutige Normenwerk des SIA besteht aus:

- einer Standesordnung, welche die Grundsätze der Berufsausübung und die vereinsinternen Regeln ihrer Überwachung festlegt
- fünf Honorarordnungen, je eine für Architekten, Bau-, Forst-, Maschinen- und Elektroingenieure und für Planer. Diese regeln Rechte und Pflichten der Betroffenen und die Honoraransätze für die Arbeiten der Projektierenden. Sie sind in enger Verbindung mit Vertretern von Behörden aufgestellt worden
- Leitsätzen für Submissionen im Hoch- und Tiefbau in Ergänzung zu den Vorschriften von Bund und Kantonen
- zwei Ordnungen für Wettbewerbe für Architektur und im Bauingenieurwesen, die umschreiben, nach welchen Grundsätzen Wettbewerbe veranstaltet und beurteilt werden. Nach diesen Grundsätzen werden jährlich 100 bis 150 Wettbewerbe in der Schweiz durchgeführt und für mehr als 1 Mio Fr. Preise zugesprochen
- fünfzig technische Normen für das technische Bauwesen. Sie befassen sich mit Berechnung, Konstruktion, Ausführungsvorschriften, Sicherheitsmassnahmen, Lieferungsbedingungen usw. für den Hoch- und Tiefbau
- weitere zehn Normen für neue Bereiche sind im vorbereitenden Studium oder stehen vor der Herausgabe, darunter zum Beispiel eine Norm für Tunnelbau.

Aldo Cogliatti, dipl. Bau-Ing., Präsident SIA, mit Liv Rivoire, dipl. Arch. SIA, GEP, und André Rivoire, dipl. Arch., alt Präsident SIA



Seit dem Jahre 1960 sind von den bestehenden 50 technischen Normen 29 neu herausgegeben oder deren ältere Fassung revidiert worden. Zurzeit stehen 29 Normen in Revision, praktisch alle, die vor 1960 herausgegeben wurden, aber auch solche, die weniger als zehn Jahre gültig sind.

Wir unterscheiden im Normenwerk des SIA vier Gruppen:

- *Ordnungen*, das sind Vorschriften, die für alle Mitglieder verbindlich sind und zu deren Einhaltung sie sich ausdrücklich verpflichten
- *Normen*, das sind technische Regeln, deren Einhaltung in der Regel zweckmässig ist, für deren Nichtbefolgung der Ingenieur und Architekt mit allen Konsequenzen bei Schadenfällen belangt werden kann
- *Richtlinien*, das sind technische Regeln, deren Grundlagen noch nicht endgültig festgelegt sind. Sie sind Vorläufer von Normen und werden in der Regel nach Erprobung als solche umklassiert
- *Empfehlungen*, das sind technische Regeln in Bereichen, in denen noch Erfahrungen gesammelt werden, aber die Entwicklung doch in geplanter Richtung gelenkt werden soll.

Alle Normen werden in *Arbeitskommissionen* des SIA entworfen, studiert und bis zur fertigen Vorlage ausgearbeitet. Die meisten dieser Kommissionen arbeiten als ständige Organe, sie stellen zur Erledigung bestimmter Aufgaben auch temporäre Arbeitsgruppen in Dienst. Zahlreiche Kommissionen sind in die beiden Gruppen für Hochbau und Tiefbau eingegliedert.

Der SIA verfügt mit der *Zentralen Normen-Kommission* (ZNK) über das Organ, das für die Koordination und Förderung aller Normungsaufgaben dem Central-Comité und dem Vereine gegenüber verantwortlich ist. Vor einigen Monaten wurde für die Bearbeitung der Ordnungen eine *Zentrale Ordnungen-Kommission* (ZOK) gebildet, um die ZNK zu entlasten.

Der SIA verfügt in der *technischen Abteilung des Generalsekretariates* auch über eigene Angestellte und Hilfskräfte, die für die technische und administrative Erledigung von Aufgaben aus der Normentätigkeit zuständig sind.

Es sei hervorgehoben, dass alle Mitarbeiter in den Kommissionen auf freiwilliger Basis und ohne Entschädigung tätig sind. Die Leistung dieser Fachleute aus dem SIA und anderen Verbänden ist sehr bedeutend. Eine Kostenschätzung für die Bearbeitung der Norm Nr. 160 für Belastungsannahmen, Inbetriebsetzung und Überwachung von Bauten zeigte, dass die Aufwendungen für die teilnehmenden Fachleute zu normalen Lohnansätzen zwischen einer halben und ganzen Million Fr. lag. Die Mitarbeiter des SIA erbringen damit gegenüber der Öffentlichkeit Leistungen, die sich neben denen unserer Milizparlamente durchaus zeigen dürfen.

Der SIA legt Wert darauf, dass in seinen Arbeitskommissionen alle Kreise zum Wort kommen, die durch das zu behandelnde Fachgebiet betroffen werden. So sind darin die eidgenössischen und kantonalen Behörden, die Lehranstalten, Fabrikanten- und Unternehmerverbände, wie zum Beispiel der Schweiz. Baumeisterverband und verwandte Berufsorganisationen, wie zum Beispiel der Bund Schweizer Architekten, je nach Bedarf vertreten und als Mitwirkende hochgeschätzt.

Die stets höher getriebenen Forderungen der Technik verlangen, dass für die Bearbeitung von Normen, vor allem für die Sicherung der technischen Grundlagen, Versuche

und Forschungsarbeiten nötig werden. Der SIA verfügt über eigene Mittel aus den finanziellen Erträgen des Verkaufes von Normen, um solche Arbeiten durch Dritte, wie Hochschullaboratorien, Forschungsinstitute, ausführen zu lassen. Dieser materielle Einsatz überschreitet bereits sechsstelligen Frankenzahlen und erfolgt ohne irgendwelche staatliche Subventionen.

Die ausgearbeiteten Normenentwürfe werden der Öffentlichkeit in einem Ausschreibungsverfahren bekanntgemacht, das jedem Interessenten erlaubt, seinerseits Vorschläge und Einwände zu machen. Alle Eingaben werden durch die Arbeitskommission behandelt und, wenn richtig, berücksichtigt. Ein Rekursverfahren sichert das Recht des Einsprechers.

Die endgültige Fassung von Ordnungen und Normen wird von der Delegiertenversammlung des Vereins abschliessend in Kraft gesetzt, während das Central-Comité in ähnlicher Weise die Richtlinien und Empfehlungen gültig erklärt.

Der SIA ist Mitglied der Schweiz. Normenvereinigung (SNV), die alle normenschaffenden Organe in der Schweiz vereinigt. In gegenseitigen Absprachen sollen die zu behandelnden Gebiete abgegrenzt und die Arbeiten koordiniert werden. Solche Absprachen pflegt der SIA vor allem mit verwandten Berufsorganisationen, wie der Vereinigung schweiz. Strassenfachmänner (VSS), der Forschungskommission für Wohnungsbau (FKW), der Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB), der eidg. Materialprüfungsanstalt (EMPA) und anderen.

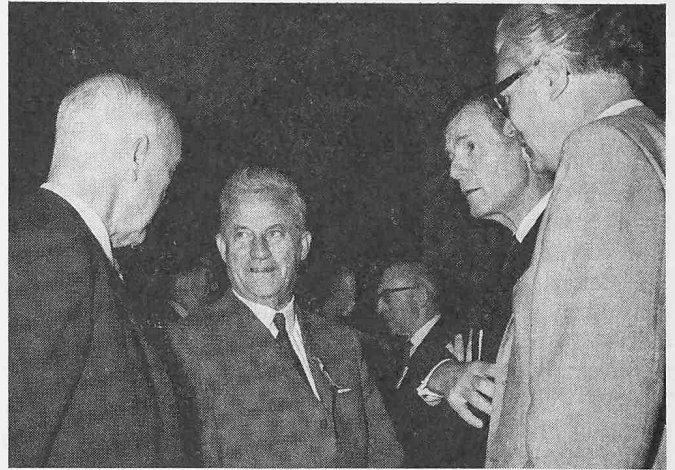
Die Normen müssen ein getreues, zeitgerechtes Abbild des Standes der Technik sein. Sie müssen daher laufend den Neuerungen in Wissenschaft und Wirtschaft angepasst werden. Sie sollten auch Entwicklungen zum voraus deuten, um dann der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stehen, wenn sie gebraucht werden. Das ist zum Beispiel jetzt für die Regelung des Umweltschutzes nötig.

Die Normen sollen auch die Wirtschaftlichkeit im Bauwesen fördern; sie schaffen die Grundlagen für industrielle Fertigung und Massnormierungen. Es sei darauf hingewiesen, dass die Förderung des wirtschaftlichen Denkens nicht nur an den technischen Fragen scheitern kann, sondern auch am Beharren in einem technischen Mittelalter. Ein Beispiel dafür ist der Brandschutz, dessen Normierung mit anschliessender rationeller Gestaltung der Bauelemente erst möglich ist, wenn zum Beispiel 24 kantonale Vorschriften harmonisiert sind, so dass eine einzige Weisung in allen Kantonen als Grundlage dienen kann. Die Kostenersparnis durch Serienfabrikation im Bauwesen scheidet primär häufig an den verschiedensten Bauordnungen unserer Gemeinden und souveränen Kantone und nicht am Willen des Planers oder Unternehmers.

## Festbericht über die 72. Generalversammlung des SIA, Zürich 1971

Freitag, 2. Juli 1971

Nachdem die Delegierten für ihr Ausharren an einer anstrengenden Delegiertenversammlung durch eine Show mit Aperitif im «Red House» an der Marktgasse entschädigt worden waren, begann der festliche Teil der Generalversammlung für sie und alle Mitglieder mit einem Nachtessen im Zunfthaus zur Meisen, an welchem etwa 75 Kollegen mit ihren Damen teilnahmen. Schulratspräsident Min. Jakob Burekhardt und Frau Stadträtin Emilie Lieberherr beehrten den SIA mit ihrer Anwesenheit, freundliche Begrüssungsworte wurden gewechselt, und der frischgebackene SIA-Präsident, Ing. Aldo Cogliatti, überreichte den Damen verdienstvoller SIA-Kollegen ein hübsches Präsent. Die Über-



Dr. Arthur Winiger, Bundesrat Roger Bonvin, Adolf Ostertag, André Rivoire, Jean-Claude Piguet

In Zukunft hat das Normenschaffen im Bauwesen sich auch nach internationalen Massstäben auszurichten, wie das zum Beispiel im Maschinenbau und in der Elektrotechnik seit Jahrzehnten der Fall ist. Hier stehen wir noch ganz am Anfang. Die Harmonisierung der nationalen Normen zu internationalen Vorschriften, eine gegenseitige, über die Grenzen reichende Anerkennung, sind die Voraussetzung für einen Welthandel, in den wir im Import und Export immer enger eingegliedert werden.

Das Ziel der Normung bleibt auch weiterhin die Schaffung klarer, eindeutiger Definitionen der Leistungen, die im Bauwesen vom Projektverfasser über Unternehmer zum Bauherrn führen. Die Normen sollen die Bedingungen für Lieferung, Ausführung, Garantien und Bezahlungen festlegen. Sie sind die Voraussetzung von Massfestlegungen, die eine industrielle Fertigung und Verbilligung durch Einsparung an Material und Arbeitsleistung schaffen. Die Öffentlichkeit, d. h. die Behörden und Private, haben alle letzten Endes das grösste ideelle und materielle Interesse an guten, modernen Normen. Der SIA ist daher stolz darauf, dieser Öffentlichkeit als Berufsorganisation durch sein Normenschaffen einen wirklichen Dienst zu leisten.

Er ist auch dankbar für die Anerkennung seiner Arbeit durch die Behörden, wie sie im Glückwunsch des Vorstehers des eidg. Departementes des Innern, Herrn Bundesrat H. P. Tschudi anlässlich der Einweihung des SIA-Hauses zum Ausdruck kommt (siehe SBZ H. 25 bzw. SIA-Nummer 3, 1971, Seite 601).

Adresse des Verfassers: *Auguste F. Métraux*, dipl. El.-Ing. ETH, 4000 Basel, Pelikanweg 7.

raschung des Abends war ein «Zunftbesuch» – ein Aufmarsch von zwei Dutzend SIA-Kollegen, die zürcherischen Zünften angehören, jeder in der Kleidung seiner Zunft und mit dem Zunftbanner ausgerüstet, begleitet von den Klängen des Sechseläuten-Marsches. Als Sprecher dieser «SIA-Zunft» wandte sich Arch. Eberhard Eidenbenz, Zunftmeister zur Gerbe und Schumachern, an den SIA, in dessen Namen das Central-Comité-Mitglied Rudolf Gujer so schlagfertig antwortete, wie es ein richtiger Zunftmeister nicht besser gekonnt hätte (so bescheinigte er dem Zunftmeister u. a. stadträtlichen Geist). Das fröhliche Treiben endete erst viele Stunden nach Mitternacht.