

Bases pour l'élaboration des projets de structures porteuses

Basi per la progettazione di strutture portanti

Basis of structural design

Grundlagen der Projektierung von Tragwerken

260

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
Vorwort	4	4 Bemessung	27
0 Geltungsbereich	5	4.1 Allgemeines	27
0.1 Abgrenzung	5	4.2 Bemessungssituationen	27
0.2 Voraussetzungen	5	4.3 Grenzzustände	27
0.3 Ausnahmen	5	4.3.1 Grenzzustände der Tragsicherheit	27
1 Verständigung	6	4.3.2 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	28
1.1 Fachausdrücke	6	4.4 Nachweise	28
1.2 Bezeichnungen	16	4.4.1 Allgemeines	28
1.3 Masseinheiten	18	4.4.2 Bemessungswerte	28
2 Entwurf	19	4.4.3 Nachweis der Tragsicherheit	30
2.1 Allgemeines	19	4.4.4 Nachweis der Gebrauchstauglichkeit	31
2.2 Nutzungsvereinbarung	19	4.5 Versuchsgestützte Bemessung	32
2.3 Anforderungen	19	4.6 Zuverlässigkeitstheorie	32
2.4 Entwurfsarbeit	20	Anhang	
2.5 Tragwerkskonzept und Projektbasis	21	A Gebäude	33
3 Tragwerksanalyse	22	B Strassenbrücken	35
3.1 Allgemeines	22	C Fuss- und Radwegbrücken	36
3.2 Einwirkungen	22	D Normalspurbahnbrücken	38
3.2.1 Einteilung	22	E Schmalspurbahnbrücken	40
3.2.2 Charakteristische Werte	22	Genehmigung und Inkrafttreten	44
3.2.3 Weitere repräsentative Werte für veränderliche Einwirkungen	23	Übergangsbestimmungen	44
3.2.4 Ermüdungseinwirkungen	23		
3.2.5 Dynamische Einwirkungen	23		
3.2.6 Einwirkungen aus dem Baugrund	23		
3.2.7 Umwelteinflüsse	24		
3.3 Tragwerksmodell	24		
3.3.1 Allgemeines	24		
3.3.2 Geometrische Grössen	24		
3.3.3 Baustoff- und Baugrundeigenschaften	24		
3.3.4 Berechnungsmodelle für statische Einwirkungen	25		
3.3.5 Berechnungsmodelle für dynamische Einwirkungen	25		
3.3.6 Berechnungsmodelle für Brandeinwirkungen	26		

VORWORT

Die vorliegende Norm SIA 260 richtet sich an Fachleute der Projektierung. Zudem sind Bauherrschaften sowie Fachleute der Bauleitung und der Bauausführung angesprochen.

Die Norm SIA 260 ist Teil der Tragwerksnormen des SIA. Sie lehnt sich an die Europäische Norm EN 1990 *Grundlagen der Tragwerksplanung* an und integriert die in der Norm SIA 160 (1989) festgehaltenen Grundsätze.

Die Tragwerksnormen des SIA umfassen folgende Normen:

- Norm SIA 260 Grundlagen der Projektierung von Tragwerken
- Norm SIA 261 Einwirkungen auf Tragwerke
- Norm SIA 262 Betonbau
- Norm SIA 263 Stahlbau
- Norm SIA 264 Stahl-Beton-Verbundbau
- Norm SIA 265 Holzbau
- Norm SIA 266 Mauerwerk
- Norm SIA 267 Geotechnik.

Es ist vorgesehen, die Tragwerksnormen des SIA mit einer Norm *Erhaltung von Tragwerken* zu ergänzen.

Mit der Norm SIA 260 werden die Begriffe «Nutzungsvereinbarung», «Projektbasis» und «Tragwerkskonzept» neu eingeführt. Die «Projektbasis» enthält die fachbezogenen Elemente der mit der Norm SIA 160 (1989) eingeführten Dokumente «Nutzungsplan» und «Sicherheitsplan».

Ebenfalls neu sind die Begriffe «Ausführungsdossier» und «Massnahmenbericht». «Massnahmenbericht» ersetzt den mit der Empfehlung SIA 162/5 eingeführten Begriff «Technischer Schlussbericht».

Verschiedene in Anlehnung an den Entwurf EN 1990 definierte Begriffe sind bisher in der Schweiz nicht oder anders verwendet worden, z.B. «Auswirkung», «Bemessungssituation», «Lastfall», «Robustheit», «Tragwerksanalyse» und «Zuverlässigkeit».

Verschiedene bisher in der Schweiz verwendete Begriffe werden erstmals im Rahmen der Tragwerksnormen des SIA definiert, z. B. «Beobachtungsmethode», «Duktilität», «Einpassung», «Entwurf», «Gestaltung», «Kapazitätsbemessung» und «Verformungsvermögen».

Projektleitung Swisscodes

Projektleitung Swisscodes (zugleich Sachbearbeitung Norm SIA 260)

Prof. Dr. Peter Marti, dipl. Ing. ETH, Zürich
Dr. Ulrich Vollenweider, dipl. Ing. ETH, Zürich
Dr. Paul Lüchinger, dipl. Ing. ETH, Zürich
Prof. Dr. Viktor Sigrist, dipl. Ing. ETH, Hamburg

Kommission SIA 160 «Einwirkungen auf Tragwerke»

Präsident	Prof. Thomas Vogel, dipl. Ing. ETH, Zürich	ETHZ
Mitglieder	Michel Donzel, dipl. Ing. ETH, Bern	ASTRA
	Toni Eder, dipl. Ing. ETH, Bern	BAV
	Prof. Dr. Michael H. Faber, dipl. Ing. ETH, Zürich	ETHZ
	André Flückiger dipl. Ing. ETH,, Aigle	Unternehmung
	Prof. Dr. Tullio Frangi, dipl. Ing. ETH, Muttenz	Fachhochschule
	Prof. Dr. Manfred Hirt, dipl. Ing. ETH, Lausanne	EPFL
	Andreas Keller, dipl. Ing. ETH, Bern	Projektierung
	Dr. Jean-Paul Lebet, dipl. Ing. ETH, Lausanne	EPFL
	Dr. Paul Lüchinger, dipl. Ing. ETH, Zürich	Projektierung
	Andreas Steiger, dipl. Ing. ETH, Luzern	Projektierung
	Ulrich G. Stiefel, dipl. Ing. ETH, Basel	Projektierung
	Dr. Rudolf Vogt, dipl. Ing. ETH, Zürich	Projektierung
	Dr. Thomas Wenk, dipl. Ing. ETH, Zürich	Projektierung
	Prof. Dr. Bruno Zimmerli, dipl. Ing. ETH, Horw	Fachhochschule
	Klaus Zimmermann, dipl. Ing. ETH, Bern	Beratung
Protokoll	Reto Bargähr, dipl. Ing. ETH, Zürich	ETHZ

Genehmigung und Inkrafttreten

Die Zentralkommission für Normen und Ordnungen hat die vorliegende Norm SIA 260 am 1. Oktober 2002 genehmigt.

Sie tritt am 1. Januar 2003 in Kraft.

Sie ersetzt die Ziffern 0 bis 3 der Norm SIA 160 *Einwirkungen auf Tragwerke* vom 1. Juni 1989.

Übergangsbestimmungen

Bis zum 30. Juni 2004 kann die Norm SIA 160, Ausgabe 1989, weiter verwendet werden, jedoch nur zusammen mit den Tragwerksnormen, die auf sie verweisen.

Copyright © 2003 by SIA Zurich

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdrucks, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie, CD-ROM usw.), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, sind vorbehalten.