

Schweizerischer
Ingenieur- und Architekten-Verein

Sia Norm
Ausgabe 1988

181

Ersetzt Norm SIA 181 (Ausgabe 1976),
Empfehlung SIA 181/3 (Ausgabe 1982),
Norm SIA 181/11 (Ausgabe 1979)

Schallschutz im Hochbau

VORWORT

Im Mai 1970 erschien erstmals die Empfehlung SIA 181 «Schallschutz im Wohnungsbau». Diese wurde später umgeformt und im Oktober 1976 als Norm herausgegeben, welche sich bisher gut bewährt hat.

Mit der vorliegenden neuen Ausgabe werden einerseits den zwischenzeitlichen Entwicklungen auf dem Gebiet des Umweltschutzes und der internationalen Normung Rechnung getragen und andererseits die Bedürfnisse der Projektierenden umfassender berücksichtigt.

Der Rahmen der Norm wurde erweitert und befasst sich jetzt mit den Anforderungen an alle Bauten, welche dem längeren Aufenthalt von Personen dienen und für welche Schallschutzmassnahmen notwendig und sinnvoll sind. Die Norm wurde in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umweltschutz aufgestellt und mit der Lärmschutzverordnung (LSV) des Bundes koordiniert.

Im Gegensatz zur bisherigen Norm, welche die Schalldämmung von Bauteilen vorgeschrieben hat werden neu Anforderungen an den Schallschutz zwischen verschiedenen Nutzungseinheiten festgelegt, wie er von den Bewohnern erlebt wird. Damit ergeben sich bei der Planung von Schallschutzmassnahmen im Einzelfall für die Trennbauteile bestimmte Anforderungen an die Schalldämmung, welche aufgrund der räumlichen Verhältnisse berechnet werden müssen.

Die bestehende Empfehlung SIA 181/3 «Schallschutz in Bauten: Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage» sowie die bestehende Norm SIA 181/11 «Schallschutz und Raumakustik in Schulen» werden durch diese Norm ersetzt. Die bauakustischen Belange der bisherigen Norm und Empfehlung werden durch die vorliegende Norm abgedeckt. Die speziellen Aspekte der Raumakustik und gewisse Fragen der Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik werden in entsprechenden SIA-Dokumentationen behandelt.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
Vorwort	2	5 2	Aufgaben der Bauherrschaft
0 Geltungsbereich	4	5 3	Aufgaben des Projektverfassers
0 1 Geltungsbereich	4	5 4	Aufgaben der Bauleitung
0 2 Mitgeltende Bestimmungen	4	5 5	Aufgaben der Unternehmer
TECHNISCHER TEIL			
1 Verständigung	5	A1 Vorgehen	19
2 Grundsätze	10	A1 1 Grundsätzliches	19
2 1 Allgemeines	10	A1 2 Projektierung von Schallschutzmassnahmen	20
2 2 Anforderungsstufen	10	A1 3 Nachweis von Schallschutzmassnahmen ...	23
2 3 Lärmempfindlichkeit	11	A2 Berechnung	25
3 Anforderungen	12	A2 1 Zusammenhang zwischen $D_{nT,w}$, R'_w und I_a	25
3 1 Schutz gegen Aussenlärm	12	A2 2 Die Berechnung der resultierenden Schalldämmung R'_{res} (bzw $R'_{w,res}$) verschiedener Bauteile	29
3 1 Schutz gegen Innenlärm	12	A2 3 Zusammenhang zwischen $L'_{nT,w}$, L'_{nw} und I_i	34
4 Nachweise	16	A2 4 Abschätzung der Luftschalldämmung	38
4 1 Allgemeines	16	A2 5 Abschätzung der Trittschalldämmung	39
4 2 Luftschall	16	A3 Messung	41
4 3 Trittschall	16	A3 1 Die Messung von $D_{nT,w}$	41
4 4 Geräusche von haustechnischen Anlagen	16	A3 2 Die Messung von $L'_{nT,w}$	43
ORGANISATORISCHER TEIL			
5 Aufgaben und Leistungen der Beteiligten	17	A3 3 Die Messung von $L_{r,H}$	44
5 1 Allgemeines	17	A3 4 Messgeräte	45
		A4 Publikationen	47

Vorsitz:	Prof. A. Lauber, Ing. SIA	Dübendorf	SIA
Mitglieder:	S. Affentranger	Zürich	SZV
	H. Baumann, Ing. SIA	Wallisellen	SIA
	R. Ernst, Arch. SIA	La Sarraz	SIA
	R.P. Gartenmann, Ing. SIA†	Bern	Isolsuisse
	H.J. Grolimund, Ing. SIA	Bern	SIA
	H. Gubler, Ing. SIA	Zürich	VSZS
	F. Gusset	Bern	BUS
	R. Hottinger	Zürich	Behörden
	E. Setz, Ing. SIA	Zürich	Industrie
	Prof. J. Stryjenski	Carouge	Schulen
	G. Stupp, Ing. SIA	Dübendorf	EMPA
	M. Ziegler, Arch. SIA	Zürich	Bauherren

Genehmigung und Inkrafttreten

Die vorliegende Norm SIA 181 «Schallschutz im Hochbau» wurde von der Delegiertenversammlung des SIA am 28. Mai 1988 in Bern genehmigt.

Sie tritt am 1. Oktober 1988 in Kraft.

Sie ersetzt die Norm SIA 181 «Schallschutz im Wohnungsbau» vom 1. Oktober 1976. Empfehlung SIA 181/3 «Schallschutz in Bauten: Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage» (1982) sowie die Norm SIA 181/11 «Schallschutz und Raumakustik in Schulen» (1979).

Der Präsident: Prof. Dr. J.-C. Badoux
Der Generalsekretär: Dr. U. Zürcher

Copyright © 1988 Zurich by SIA

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung vorbehalten.