

Ersetzt die Norm SIA 384/1, Ausgabe 1991

Installations de chauffage dans les bâtiments – Bases générales et performances requises

Heizungsanlagen in Gebäuden – Grundlagen und Anforderungen

384/1

Allfällige Korrekturen und Kommentare zur vorliegenden Publikation sind zu finden unter www.sia.ch/korrigenda.

Der SIA haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikation entstehen können.

2008-12 1. Auflage

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
Vorwort	4	6 Wärmeabgabe	33
0 Geltungsbereich	5	6.1 Allgemeines	33
0.1 Abgrenzung	5	6.2 Anordnung der Wärmeabgabe- komponenten und thermische Behaglichkeit	33
0.2 Verweisungen	5	6.3 Auslegung	33
0.3 Normenspezifische Vertrags- bedingungen	6	7 Messen, Steuern, Regeln (MSR)	35
1 Verständigung	7	7.1 Allgemeines	35
1.1 Begriffe und Definitionen	7	7.2 Wärmeerzeugerregelung	36
1.2 Symbole und Einheiten	11	7.3 Wärmeverteilungsregelung	36
1.3 Indizes	12	7.4 Wärmeabgaberegulierung	38
1.4 Aufbau von Heizungsanlagen	12	7.5 Regelung der Wassererwärmung	39
2 Grundlagen für die Planung	14	7.6 Messungen	40
2.1 Grundsätze für die Planung	14	8 Abnahme und Inbetriebnahme	41
2.2 Basisdaten und grundlegende Anforderungen für die Auslegung	14	9 Betrieb und Unterhalt	42
3 Energieversorgung	15	Anhang	
3.1 Allgemeines	15	A (informativ) Vorschlag für die Aufteilung der Planungsleistungen	43
3.2 Leitungsgebundene Energieträger ...	15	B (informativ) Zeitlicher Verlauf der Heizlast und Leistungskennlinie	45
3.3 Lagerbare Brennstoffe	15	C (informativ) Standardanlagen	47
3.4 Abwärme und Umgebungsenergie ...	15	D (informativ) Hydraulische Schaltungen ..	50
4 Wärmeerzeugung	16	E (informativ) Rücklauftemperatur- Hochhaltungsregelung	51
4.1 Allgemeines	16	F (informativ) Regelungen für Wassererwärmungsanlagen	52
4.2 Standort der Wärmeerzeuger	16	G (informativ) Messtechnik	54
4.3 Bestimmung der Leistung der Wärmeerzeugung	16	H (informativ) Brenn- und Heizwerte der Energieträger	55
4.4 Anforderungen an Wärmeerzeuger ...	20	J (informativ) Raumbedarf	56
4.5 Sicherheitstechnische Einrichtungen .	23	K (informativ) Publikationen	58
4.6 Verbrennungsluftzufuhr und Lüftung des Heizraums	23		
4.7 Abgasanlagen	24		
4.8 Wärmespeicher	24		
5 Wärmeverteilung	25		
5.1 Allgemeines	25		
5.2 Heizkostenabrechnung	25		
5.3 Wärmeverteilung mit Wasser	26		
5.4 Wärmeverteilung mit mechanischer Lüftung	29		
5.5 Wärmedämmung	30		

VORWORT

Die vorliegende Norm SIA 384/1 (2009) ersetzt die Norm SIA 384/1 (1991) *Zentralheizungen*. Im Unterschied zur früheren Ausgabe beruht die neue Norm SIA 384/1 auf einer entsprechenden europäischen Norm, der SN EN 12828 *Heizungssysteme in Gebäuden – Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen*. Auch eine Vielzahl von weiteren internationalen Normen (siehe Ziffer 0.2.3) war in geeigneter Form einzubeziehen, wenn auch oft nur als Referenz. Die Ermittlung der Norm-Heizlast basiert auf der Norm SIA 384.201 (2003).

Die wesentlichen Ziele der Norm liegen darin, die Planung von Heizungsanlagen so zu lenken, dass die Anlagen für den Raumnutzer einen guten Komfort bieten, dass ihre Funktion zuverlässig ist, dass sie energieeffizient sind, in möglichst hohem Mass erneuerbare Energie nutzen und die Umweltbelastung klein halten. Diesen Zielsetzungen dienen die in der Norm enthaltenen Angaben über Planung und Ausführung der Anlagen, aber auch die Angaben zu Abnahme und Inbetriebnahme, Betrieb und Unterhalt. In den Anhängen der Norm sind technische Abschätzungshilfen als informative Teile zusammengestellt.

Zielpublikum für die Norm sind Heizungsplaner, Heizungsinstallateure, Architekten und Bauherren.

Die Norm SIA 384/1 ist ähnlich strukturiert wie die parallele Norm für Lüftungsanlagen (Norm SIA 382/1), zu der sie auch inhaltliche Bezüge hat. Noch enger sind die Verbindungen mit den kommenden SIA-Normen der Reihe 385 im Bereich der Sanitärtechnik, weil viele Warmwasserversorgungen und Heizungsanlagen als kombinierte Anlagen funktionieren.

Teile dieser Norm sind geeignet, als behördliche Anforderung im Baubewilligungsverfahren zu dienen.

Kommission SIA 384

Abkürzungen der in der Kommission SIA 384 vertretenen Organisationen

FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
HSLU	Hochschule Luzern
SIA KHE	Kommission für Haustechnik- und Energienormen des SIA
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Kommission SIA 384, Heizungsanlagen

		Vertreter von
Präsident	Harry Gmür, dipl. Ing. FH/SIA, Zürich	SIA
Mitglieder	Thomas Afjei, Dr. sc. techn., Dipl.-Ing., Muttenz	FHNW
	Edgar Ballmer, Heizungstechn., Urdorf	Unternehmung
	Joachim Borth, Dr., dipl. Ing. SIA, Winterthur	ZHAW
	José Cocho, Ing. ETS, Villars-Ste-Croix	Unternehmung
	Christoph Gmür, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Zürich	Kantone
	Peter Hartmann, Dr., dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Effretikon	SIA KHE
	Markus Koschenz, dipl. HLK-Ing. FH/NDS, Gisikon	Projektierung
	Steffen Porsche, dipl. Ing. FH, Gränichen	Unternehmung
	Bruno Schamberger, Hittnau	Unternehmung
	Christoph H. Schmid, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Winterthur	Projektierung
	Walter Schüpbach, dipl. Heizungstechn. TS, Glattbrugg	Projektierung, Schulen
	Jörg Selg, Zürich	Bauherr
	Samuel Treuthardt, Ing. HTL/SIA, Binningen	Projektierung
Sachbearbeiter	Reto Gadola, HLK-Ing. FH, HSLU Technik & Architektur, Luzern	
	Heinrich Huber, Masch.- und HLK-Ing. FH, HSLU, Luzern / FHNW, Muttenz	

Genehmigung und Gültigkeit

Die Zentralkommission für Normen und Ordnungen des SIA hat die vorliegende Norm SIA 384/1 am 10. Juni 2008 genehmigt.

Sie ist gültig ab 1. März 2009.

Sie ersetzt die Norm SIA 384/1 *Zentralheizungen* vom 1. Oktober 1991.

Copyright © 2009 by SIA Zurich

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