

**Schweizerischer
Ingenieur- und Architekten-Verein**

Sia Norm
Ausgabe 1991

384/1

Ersetzt Empfehlung SIA 384/1 (1982)

Zentralheizungen

Zusammenhang zwischen den SIA-Normen in den Bereichen Hochbau und Haustechnik

Hochbau

Haustechnik

Ermittlung der Gebäudekennwerte

- | | |
|---|--|
| 416 «Flächen und Inhalte» <ul style="list-style-type: none">- Ermittlung des Gebäudeinhaltes (m³) oder der Gebäudeflächen (m²) als Grundlage zur Kostenermittlung | 180/4 «Energiekennzahl» <ul style="list-style-type: none">- Berechnung der Energiebezugsfläche EBF- Vorausermittlung des Energieverbrauchs (MJ/m²a) mittels Energiekennzahlen Bestimmung der Energiekennzahl aus dem Verbrauch |
| 180/1 «Nachweis des mittleren k-Wertes der Gebäudehülle» | |

Thermische und akustische Behaglichkeit

- 180 «Wärmeschutz im Hochbau»
- Sicherstellung der thermischen Behaglichkeit und Vermeidung von Bauschäden
 - k-Wert Berechnung/Dampfdiffusion
- 181 «Schallschutz im Hochbau»
- Sicherstellung der akustischen Behaglichkeit
 - Schallschutzmassnahmen zur Erfüllung der
 - Eidg. Lärmschutzverordnung LSV

Ermittlung der Energiebilanz

- 380/1 «Energie im Hochbau»
- Vorausbestimmung des Energieverbrauches
 - Erstellen der Energiebilanz
 - Systemanforderungen
 - Einzelanforderungen für Kleinbauten und Umbauten

Berechnungen und Ausführung

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 160 «Einwirkungen auf Tragwerken» | 380 Grundlagen |
| 161 «Stahlbauten» | 380/3 «Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern» |
| 162 «Betonbauten» | 381 Tabellen |
| 164 «Holzbauten» | 381/1 «Baustoffkennwerte» |
| 177 «Mauerwerk» | 381/2 «Meteodaten» |
| | 381/3 «Heizgradtage» |
| | 382 Lüftungstechnische Anlagen |
| | 382/1 «Technische Anforderungen» |
| | 382/2 «Kühlleistungsbedarf» |
| | 382/3 «Bedarfsermittlung» |
| | 383 Elektrische Anlagen (Normen des SEV) |
| | 384 Heizungs-Anlagen |
| | 384/1 «Zentralheizungen» |
| | 384/2 «Wärmeleistungsbedarf» |
| | 384/4 «Kamine, Dimensionierung» |
| | 385 Sanitär-Anlagen |
| | 385/3 «Warmwasserversorgungen» |

«Hochbaunormen»
Spezielle Normen für Bauteile und Arbeitsgattungen

- Technische Anforderungen und Ausführung

Werkvertrag

118 «Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten»

- «Hochbaunormen»
Spezielle Normen für Bauteile und Arbeitsgattungen
- Leistung und Lieferung

380/7 «Haustechnik»

VORWORT

Die Norm SIA 384/1 «Zentralheizungen» stellt für Zentralheizungen technische Anforderungen auf, mit dem Ziel, gute Betriebstauglichkeit, geringen Energieverbrauch und minimale Umweltbelastung der Anlagen sicherzustellen.

Dieser Zielsetzung dienen die in der Norm enthaltenen Angaben über Planung und Ausführung der Anlagen, Garantiebedingungen und Kontrolle derselben, sowie über Betrieb und Unterhalt der Anlagen.

Die Norm SIA 384/1 ist auf dem Gebiet der Zentralheizung das technische Gegenstück zur Norm SIA 380/7 «Haustechnik - Ergänzung zu Norm SIA 118», wo sich die Festlegungen über die Zusammenarbeit der Baupartner für die gesamte Haustechnik befinden.

Im Anhang werden die Anforderungen vertieft behandelt. Neben Methoden und Grenz- resp. Zielwerten für Zentralheizungs- Berechnungen im Rahmen der Nachweise von Empfehlung SIA 380/1 «Energie im Hochbau», werden auch Erläuterungen und Beispiele zu diesen Berechnungen gegeben. Bei einer Revision dieser Empfehlung wird das gesamte Berechnungsverfahren für den Nutzungsgrad in die Norm SIA 384/1 übernommen. Zudem werden Angaben über verschiedene Wärmeerzeugungssysteme gemacht und Checklisten für Planung und Ausführung aufgestellt.

Der Anhang wurde so gestaltet, dass er relativ kurzfristig den sich rasch ändernden Rahmenbedingungen angepasst werden kann. Zur eindeutigen Kennzeichnung trägt er die Jahrzahl der letzten Revision.

Die vorliegende Norm ersetzt die Empfehlung SIA 384/1 «Warmwasser- Zentralheizungen - Technische Anforderung» (1982).

INHALTSVERZEICHNIS

0	Geltungsbereich	5
0 1	Zweck	5
0 2	Geltungsbereich	5
0 3	Mitgeltende Bestimmungen	5
1	Verständigung	6
1 1	Heizungsanlagen	6
1 2	Energiebedarf, Nutzungsgrad	6
1 3	Grenzwert, Zielwert	6
1 4	Wärmeerzeugerleistung	6
2	Planung und Ausführung	7
2 1	Grundlagen	7
2 2	Allgemeines	8
2 3	Wärmeerzeugung	9
2 4	Wärmeverteilung	11
3	Abnahme, Betrieb und Unterhalt	14
3 1	Abnahme	14
3 2	Betrieb und Unterhalt	14
3 3	Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung	15
	Anhang	
A 1	Hinweise zur Planung	17
A 2	Berechnung und Kontrolle des Nutzungsgrades für die Wärmeerzeugung	21
A 3	Ergänzende Angaben zu Heizungsanlagen mit Öl- oder Gasfeuerung.	31
A 4	Hinweise zu Heizungsanlagen mit Holzfeuerung, Fernwärme, Wärme- Kraft- Kopplung, Wärmepumpen, Strom, Sonnenenergie	33
A 5	Publikationen	37

Mitglieder der Kommission SIA 384/1 «Zentralheizungen»

Präsident:	M. Kiss, Ing. SIA, Zürich	SIA
Mitglieder:	W. Antener, Zürich	ATAL
	P. Benzenhofer, Horgen	SSIV
	A. Bleiker, Zürich	SWKI
	P. Chuard, Ing. SIA, Lausanne	SIA
	R. Gfeller, Ing. SIA, Winterthur †	SIA
	W Herzog, Feldmeilen	KRW
	R. Hotz, Rothrist	KRW
	A. Keller, Glattbrugg	VSO
	J. Sprecher, Ing. SIA, Uitikon	SIA

Genehmigung und Inkrafttreten

Die vorliegende Norm SIA 384/1 «Zentralheizungen» wurde von der Delegiertenversammlung des SIA am 10. November 1990 in Bern genehmigt.

Sie tritt am 1. Oktober 1991 in Kraft.

Sie ersetzt die Empfehlung SIA 384/1 «Warmwasser Zentralheizungen» (1982).

Der Präsident: Prof Dr. J.-C. Badoux
Der Generalsekretär. C. Reinhart, Ing. SIA

Copyright © 1991 by SIA

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