

Merkblatt
2024

s i a

Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik

schweizerischer
ingenieur- und
architektenverein

société suisse
des ingénieurs et
des architectes

società svizzera
degli ingegneri e
degli architetti

swiss society
of engineers and
architects

selnaustrasse 16
postfach
ch-8027 zürich
www.sia.ch

SIA Merkblätter

Zur Erläuterung und ergänzenden Regelung von speziellen Themen gibt der SIA Merkblätter heraus.

Die Merkblätter sind Bestandteil des SIA-Normenwerks.

Merkblätter sind nach ihrer Veröffentlichung drei Jahre gültig. Die Gültigkeit kann wiederholt um jeweils drei Jahre verlängert werden.

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

2006-08 1. Auflage

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	4
1 Raumnutzungen	5
2 Nutzungsbedingungen	7
Raum.....	8
Personen.....	10
Betriebseinrichtungen	12
Beleuchtung	13
Lüftung	15
Kühlung.....	17
Befeuchtung.....	19
Heizung.....	21
Sanitär.....	22
Leistungsbedarf	23
Energiebedarf	24
3 Raumnutzungsdatenblätter	25
1.1 Wohnraum, Schlafzimmer.....	26
1.2 Küche.....	28
2.1 Hotelzimmer.....	30
2.2 Empfang, Lobby.....	32
3.1 Einzel-, Gruppenbüro.....	34
3.2 Grossraumbüro	36
3.3 Sitzungszimmer	38
3.4 Schalterhalle, Empfang.....	40
4.1 Schulzimmer	42
4.2 Lehrerzimmer.....	44
4.3 Bibliothek	46
4.4 Hörsaal.....	48
4.5 Spezialräume	50
5.1 Verkauf: Möbel.....	52
5.2 Lebensmittelverkauf.....	54
5.3 Bau+Garten.....	56
5.4 Supermarkt (Food/Nonfood)	58
5.5 Fachmärkte, Warenhäuser	60
5.6 Bijouterie	62
6.1 Restaurant	64
6.2 Selbstbedienungsrestaurant	66
6.3 Küche zu Restaurant	68
6.4 Küche zu Selbstbedienungsrestaurant	70
7.1 Vorstellungsraum.....	72
7.2 Mehrzweckhalle	74
7.3 Ausstellungshalle	76
8.1 Bettenzimmer.....	78
8.2 Stationszimmer	80
8.3 Behandlungsräume.....	82
9.1 Produktion (grobe Arbeit).....	84
9.2 Produktion (feine Arbeit)	86
10.1 Lagerhalle	88
11.1 Turnhalle	90
11.2 Fitnessraum	92
11.3 Schwimmhalle.....	94
12.1 Verkehrsfläche	96
12.2 Nebenräume	98
12.3 WC, Bad, Dusche	100
12.4 WC.....	102
12.5 Garderoben, Duschen.....	104
12.6 Parkhaus.....	106
12.7 Wasch- und Trockenraum.....	108
12.8 Kühlraum.....	110
12.9 Serverraum	112
4 Übersichtstabellen	115
Basisdaten	115
Resultate.....	119

Vorwort

Zweck

Zweck dieses Merkblatts ist die Vereinheitlichung von Annahmen über die Raumnutzungen, insbesondere über die Personenbelegung und die Gerätebenutzung. Diese Annahmen sollen bei den Berechnungen und Nachweisen nach den Normen der Energie- und Gebäudetechnik verwendet werden, wenn keine genaueren Angaben vorliegen. Damit kann bei allen Normen von den gleichen Nutzungsbedingungen ausgegangen werden.

Ebenfalls angegeben sind nutzungsabhängige Anforderungen, welche die thermische und schallschutztechnische Behaglichkeit, die Beleuchtung und die Lüftung betreffen. Die Anforderungen gelten als Anhaltswerte für die Auslegung von Anlagen. Massgebend sind in jedem Fall die Festlegungen in den angeführten SIA-Normen bzw. die projektbezogenen Festlegungen.

Schliesslich werden typische Werte für den Leistungs- und Energiebedarf in den Bereichen Beleuchtung, Lüftung, Kühlung, Befeuchtung, Heizung und Sanitär angegeben. Diese typischen Werte können im frühen Planungsstadium verwendet werden.

Diese Angaben werden für 44 Raumnutzungen gemacht, welche einen grossen Teil der in der Praxis vorkommenden Geschossflächen abdecken.

Erfasste Normen

Dieses Merkblatt ist eine Weiterentwicklung der SWKI Richtlinie 95-3 *Jährlicher Energiebedarf von Lüftungstechnischen Anlagen* und ersetzt diese.

Im Merkblatt sind nutzungsspezifische Parameter enthalten, die in den folgenden Normen und Richtlinien vorkommen.

		Ausgabe
SIA 180	Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau	1999
SIA 181	Schallschutz im Hochbau	2006
SIA 380/1	Thermische Energie im Hochbau	2006
SIA 380/4	Elektrische Energie im Hochbau	2006
SIA 382/1	Lüftungs- und Klimaanlageanlagen – Grundlagen und allgemeine Anforderungen	2006
SIA V 382/2	Lüftungs- und Klimaanlageanlagen – Kühlleistungsbedarf von Gebäuden	1992
SIA 384.201	Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast	2005
SIA 416/1	Kennzahlen für die Gebäudetechnik	2006
SWKI 96-1	Lüftungsanlagen für Fahrzeug-Einstellhallen	1997
SWKI 96-2	Lüftungsanlagen in Gastwirtschaftsbetrieben	2000
SWKI 99-3	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen in Spitalbauten (Planung, Bau, Betrieb)	2003
SWKI 2004-1	Raumlufttechnische Anlagen in Hallenbädern	2004
prEN13790	Energieeffizienz von Gebäuden - Berechnung des Energiebedarfs für Heizung und Kühlung	2005

Das Merkblatt wird periodisch nachgeführt. Eine elektronische Datenbankversion, die unter www.energycodes.ch zugänglich ist, wird laufend dem Stand des Normenwerks angepasst.