

	<p>Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte</p>	<p>Vornorm <b>DIN V</b> <b>4108-4</b></p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

ICS 91.120.10; 91.120.30

**Vornorm**

Ersatz für  
DIN V 4108-4:1998-10

Thermal insulation and energy economy in buildings —  
Part 4: Hygrothermal design values

Isolation thermique et économie d'énergie en bâtiments immeuble —  
Partie 4: Valeurs de calcul hygrothermiques

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden Vornorm wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Vornorm sind erbeten an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Fortsetzung Seite 2 bis 49

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe.....	9
4 Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte.....	9
4.1 Baustoffe, Bauarten und Bauteile .....	9
4.2 Ausgleichsfeuchtegehalte .....	30
4.3 Umrechnungsfaktoren für den Feuchtegehalt und Zuschlagswerte.....	31
4.4 Wärmedurchlasswiderstand von Luftschichten.....	32
4.5 Wärmeübergangswiderstände.....	32
4.6 Spezifische Wärmekapazität.....	32
4.7 Decken .....	33
5 Gläser, Fenster, Fenstertüren und Dachflächenfenster.....	34
5.1 Bemessungswerte für Fenster und Fenstertüren sowie Dachflächenfenster .....	34
5.2 Luftdichtheit in Abhängigkeit von den Konstruktionsmerkmalen von Fenstern und Fenstertüren .....	39
5.3 Bemessungswerte für Verglasungen.....	39
5.3.1 Allgemeine Anforderungen.....	39
5.3.2 Bemessungswerte des Wärmedurchgangskoeffizienten .....	39
5.3.3 Nennwerte des Wärmedurchgangskoeffizienten.....	40
5.3.4 Bemessungswerte für den Gesamtenergiedurchlassgrad.....	40
5.3.5 Bestimmung des Gesamtenergiedurchlassgrads $g_o$ .....	41
6 Lichtkuppeln.....	42
Anhang A Bestimmung von Bemessungswerten für Mauerwerk durch Messungen und durch Berechnung .....	43
A.1 Alternativer Bemessungswert $\lambda$ der Wärmeleitfähigkeit für Mauerwerk.....	43
A.2 Bestimmung des Bemessungswertes $\lambda$ durch Messung von Wandprobekörpern .....	43
A.3 Bestimmung des Bemessungswertes $\lambda$ durch Messung des Steinmaterials und anschließende Berechnung .....	44
A.4 Bestimmung des Bemessungswertes $\lambda$ durch Berechnung.....	45
Anhang B Ergänzende Anforderungen an die Überwachung bei der Fertigung von Mehrscheiben-Isoliergläsern .....	47
B.1 Werkseigene Produktionskontrolle.....	47
B.2 Fremdüberwachung.....	47
B.3 Kennzeichnung .....	47
Anhang C Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Isolierglas .....	48
Literaturhinweise .....	49
Tabelle 1 — Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit und Richtwerte der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen .....	10
Tabelle 1a - Zeile 5 von Tabelle 1 nach Eintreten der Gültigkeit von DIN 13162 bis DIN 13171.....	21
Tabelle 1b - Zeile 5 von Tabelle 1 vor Eintreten der Gültigkeit von DIN EN 13162 bis DIN EN 13171 .....	26
Tabelle 2 — Ausgleichsfeuchtegehalte von Baustoffen .....	31
Tabelle 3 - Wandbaustoffe.....	31

Tabelle 4 — Wärmedämmstoffe .....	32
	Seite
Tabelle 5 — Wärmedurchlasswiderstände von Decken .....	33
Tabelle 6 — Nennwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten von Fenstern und Fenstertüren $U_w$ in Abhängigkeit vom Nennwert des Wärmedurchgangskoeffizienten für Verglasung $U_g$ und vom Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten des Rahmens $U_f$ .....	36
Tabelle 7 — Zuordnung der $U_f$ -Werte von Einzelprofilen .....	38
zu einem $U_{f,BW}$ - Bemessungswert für Rahmen .....	38
Tabelle 8 — Korrekturwerte $\Delta U_w$ zur Berechnung der $U_{w,BW}$ -Bemessungswerte .....	38
Tabelle 9 — Luftdichtheit in Abhängigkeit der Konstruktionsmerkmale von Fenstern und Fenstertüren .....	39
Tabelle 10 — Korrekturwerte $\Delta U_g$ zur Berechnung der Bemessungswerte $U_{g,BW}$ .....	40
Tabelle 11 — Korrekturfaktoren $c$ .....	41
Tabelle 12 — Bemessungswerte für Lichtkuppeln.....	42
Tabelle A.1 — Einstufung von Mauerwerk .....	45
Bild C.1 — Schematische Darstellung von Abstandhaltern.....	48