

	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden Teil 6: Berechnung des Jahresheizwärme- und des Jahresheizenergiebedarfs Änderung A1	Vornorm DIN V 4108-6/A1
ICS 91.120.10 Thermal insulation and energy economy in building — Part 6: Calculation of annual energy use for building; Amendment 1 Isolation thermique et économie d'énergie dans le bâtiments — Partie 6: Calcul des besoins d'énergie annuelles pour le chauffage des bâtiments; Modification 1	Änderung von DIN V 4108-6:2000-11 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: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin). Vorwort Diese Änderung wurde vom Normenausschuss Bauwesen, Fachbereich „Koordination“, Koordinierungsausschuss „Energieeinsparung und Wärmeschutz“, Arbeitsausschuss „Wärmeschutz“ auf Grund erster Erfahrungen bei der Umsetzung von DIN V 4108-6, Ausgabe November 2000, erarbeitet. Ferner werden die bisher in dieser Vornorm bekannt gewordenen Druckfehler berichtigt. Zu Abschnitt 2 Ersatz von E DIN EN 12412 durch: DIN EN ISO 12567-1, <i>Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen — Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens — Teil 1: Komplette Fenster und Türen (ISO 12567-1:2000)</i>. Ersatz von E DIN EN ISO 10211-2 durch: DIN EN ISO 10211-2, <i>Wärmebrücken im Hochbau — Berechnung der Wärmeströme und Oberflächentemperaturen — Teil 2: Linienförmige Wärmebrücken (ISO 10211-2:2001); Deutsche Fassung EN ISO 10211-2:2001</i>. Zu Abschnitt 3, Titel: Begriffe, Definitionen, Symbole und Einheiten Zu Abschnitt 5.3, Gleichung (1) muss lauten: $Q = Q_h + Q_w + Q_t - Q_r \quad (1)$ Zu Abschnitt 5.5.2.2 a) Absatz (2) muss lauten: Die Werte der Wärmedurchgangskoeffizienten U der Bauteile sind nach DIN EN ISO 6946 zu bestimmen. Die Wärmedurchgangskoeffizienten von nicht transparenten Bauteilen sind nach DIN EN ISO 6946, bei Fenstern nach E DIN EN ISO 10077-1 (siehe auch Literaturhinweise, [4]) zu ermitteln. Fortsetzung Seite 2 bis 10 Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) im DIN	

Zu Abschnitt 5.5.2.2 b), Absatz (2) muss lauten:

Bei Berücksichtigung des Wärmebrückeneinflusses in Hinblick auf den Transmissionswärmeverlust kann dies mit einem pauschalen Wärmebrückenzuschlag ΔU_{WB} erfolgen. Der pauschale spezifische Wärmebrückenzuschlag auf den spezifischen Transmissionswärmeverlust H_{WB} wird nach Gleichung (16) ermittelt.

Zu Abschnitt 5.5.3, Absatz (1) muss lauten:

Nach DIN EN 832 wird für die Berechnung des Jahresheizwärmebedarfs ein monatlicher Zeitraum zu Grunde gelegt.

Zu Abschnitt 6.4.2, Gleichung (55), Legende, F_W muss den Wert erhalten: $F_W = 0,9$.

Zu Abschnitt 6.4.4, Seite 30, Zeile g_W muss lauten: „wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad des Fensters zum Wintergarten“.

Zu Abschnitt 6.5.2, letzter Absatz muss lauten:

„Sollte dieser vereinfachte Ansatz ..., ist dies im Bericht (siehe Abschnitt 6.5.5) anzugeben“.

Zu 6.5.5 e) muss lauten „durchschnittliche Luftwechselrate“.

Zu Tabelle A.1, Region 13, Zeile: „Temperatur“ (Berichtigung).

Zu Abschnitt B.1, Legende muss lauten:

„Hierzu müssen bekannt sein:

g der Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung nach DIN EN 410. Dieser Wert entspricht dem in dieser hier vorliegenden Norm bezeichneten $g_{\perp}$;

U_g der Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung nach DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675;

Λ Wärmedurchlasskoeffizient;

τ_e der Strahlungstransmissionsgrad des Sonnenschutzes im solaren Bereich;

α_e der Strahlungsabsorptionsgrad des Sonnenschutzes im solaren Bereich;

ρ_e der Strahlungsreflexionsgrad des Sonnenschutzes im solaren Bereich.“

Zu Abschnitt B.2, Gleichung (B.1) muss lauten:

$$g_{\text{tot}} = \tau_e \cdot g + \alpha_e \frac{U^*}{\Lambda_1} + \tau_e (1 - g) \frac{U^*}{\Lambda_2}$$

Dabei ist:

$$\alpha_e = 1 - \tau_e - \rho_e \quad (\text{B.1})$$

$$U^* = \frac{1}{1/U_g + 1/\Lambda_1 + 1/\Lambda_2}$$

$$\Lambda_1 = 6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}); \Lambda_2 = 18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Zu Abschnitt B.3, Gleichung (B.2) muss lauten:

$$g_{\text{tot}} = g \cdot \left(1 - g \rho_e - \alpha_e \frac{U^*}{A_2} \right)$$

Dabei ist:

$$\alpha_e = 1 - \tau_e - \rho_e \quad (\text{B.2})$$

$$U^* = \frac{1}{1/U_g + 1/A_2}$$

$$A_2 = 18 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Der Nachweis des Gesamtenergiedurchlassgrades g_{tot} von Sonnenschutzvorrichtungen in Verbindung mit Sonnenschutzverglasungen sollte mittels detailliertem Verfahren nach DIN EN 410 erfolgen.

Zu Abschnitt B.4, Absatz (2) muss lauten:

Haupteinflussparameter auf den Abminderungsfaktor F_c ist für außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen der Strahlungstransmissionsgrad τ_e der Sonnenschutzvorrichtung. Für innenliegende Sonnenschutzvorrichtungen ist der Strahlungsreflexionsgrad ρ_e der Sonnenschutzvorrichtung der wesentliche Einflussparameter. Die übrigen Parameter wurden für die Erstellung der Bilder B.1 und B.2 wie folgt festgelegt bzw. variiert:

Tabelle B.1 — Parameter zum Erstellen der Bilder B.1 und B.2

System	Verglasung	U_g W/(m ² · K)	g
Außenliegend Strahlungsreflexionsgrad $\rho_e = 0,1$	„Wärmeschutzverglasung“	3,0	0,80
	Wärmeschutzverglasung	1,8	0,70
		1,4	0,60
		0,8	0,45
	Sonnenschutzverglasung	1,8	0,3
Innenliegend Strahlungstransmissionsgrad $\tau_e = 0,3$	„Wärmeschutzverglasung“	3,0	0,80
	Wärmeschutzverglasung	1,8	0,70
		1,4	0,60
		0,8	0,45
	Sonnenschutzverglasung	1,1	0,3

Zu Abschnitt C.2.2, die Schritte 3, 10, 16 und 29 müssen lauten:

- 3) Festlegung des Heizunterbrechungszeitraumes t_u .
Im Fall der zeitgeregelten Aufheizung ist t_u die Zeit reduzierter oder abgeschalteter Heizung, wobei die Zeit einer Regelphase eingeschlossen sein kann.

- 10) Berechnung des spezifischen Wärmeverlustes H_{ce} nach Gleichung (C.6).

$$H_{ce} = \frac{H_{ic} (H_{sb} - H_d)}{H_{ic} - (H_{sb} - H_d)} \quad (\text{C.6})$$