

DIN V 18599-2:2005-07 (D)

Energetische Bewertung von Gebäuden - Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung - Teil 2: Nutzenergiebedarf für Heizen und Kühlen von Gebäudezonen

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe, Symbole und Einheiten | 9 |
| 4 Verknüpfung der Teile der Vornormenreihe DIN V 18599 | 14 |
| 5 Monatsbilanzverfahren | 17 |
| 6 Bestimmung der Einzelgrößen für das Monatsbilanzverfahren | 31 |
| Anhang A (normativ) Verschattungsfaktoren und bewegliche Sonnenschutzvorrichtungen..... | 75 |
| Anhang B (normativ) Maximale Heizleistung in der Gebäudezone | 83 |
| Anhang C (normativ) Maximale Kühlleistung in der Gebäudezone | 86 |
| Anhang D (normativ) Berechnung der monatlichen Heiz- und Kühlzeit..... | 95 |
| Anhang E (informativ) Standardwerte für Volumenströme raumluftechnischer Anlagen | 98 |
| Literaturhinweise..... | 100 |

Bilder

| | |
|---|----|
| Bild 1 — Übersicht über die Teile der DIN V 18599..... | 5 |
| Bild 2 — Inhalt und Umfang von DIN V 18599-2..... | 7 |
| Bild 3 — Prinzip der Ermittlung des Heizwärme- und Kühlbedarfs einer Gebäudezone | 18 |
| Bild 4 — Schematische Darstellung der für Glasvorbauten zu berücksichtigenden Größen..... | 65 |
| Bild 5 — Beispiel zu den zwei Typen von Abluftleuchten | 69 |
| Bild A.1 — Definition des Horizontwinkels | 75 |
| Bild A.2 — Definition Überhangwinkel..... | 77 |
| Bild A.3 — Definition Seitenwinkel | 79 |
| Bild E.1 — Zusammenhang zwischen maximaler Kühlleistung und zulässigem Volumenstrom, abhängig vom Klimasystem | 99 |

Tabellen

| | |
|--|----|
| Tabelle 1 — Symbole, Einheiten und Indizes | 10 |
| Tabelle 2 — Indizes | 12 |
| Tabelle 3 — Berechnungswerte der Temperatur-Korrekturfaktoren von Bauteilen | 38 |
| Tabelle 4 — n_{50} -Bemessungswerte (Standardwerte für ungeprüfte Gebäude) | 46 |
| Tabelle 5 — Standardwerte für die Kennwerte von Verglasungen und Sonnenschutzvorrichtungen ^a | 61 |
| Tabelle 6 — Standardwerte für den Strahlungsabsorptionsgrad verschiedener Oberflächen im energetisch wirksamen Spektrum des Sonnenlichts..... | 63 |
| Tabelle 7 — Standardwerte für Raumbelastungsgrade μ_L bei Abluftleuchten | 70 |
| Tabelle A.1 — Teilbestrahlungsfaktoren F_h für verschiedene Horizontwinkel und Flächenneigungen | 76 |
| Tabelle A.2 — Teilbestrahlungsfaktor F_0 für horizontale Überhänge bei verschiedenen Flächenneigungen .. | 78 |
| Tabelle A.3 — Teilbestrahlungsfaktor F_f für seitliche Abschattungsflächen | 79 |
| Tabelle A.4 — Parameter a zur Bewertung der Aktivierung von beweglichen manuell- oder zeitgesteuerten Sonnenschutzvorrichtungen für verschiedene Flächenneigungen | 81 |
| Tabelle A.5 — Parameter a zur Bewertung der Aktivierung von beweglichen, strahlungsabhängig geregelten Sonnenschutzvorrichtungen für verschiedene Flächenneigungen | 82 |