

DIN V 4108-6:2003-06 (D)

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 6: Berechnung des Jahresheizwärme- und des Jahresheizenergiebedarfs

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 3 |
| 1 Anwendungsbereich | 4 |
| 2 Normative Verweisungen | 4 |
| 3 Begriffe, Definitionen, Symbole und Einheiten | 5 |
| 3.1 Definitionen | 5 |
| 3.2 Symbole, Einheiten und Indizes | 8 |
| 4 Grundlagen der Heizwärme- und Heizenergiebedarfsberechnung | 11 |
| 4.1 Energetische Einflussgrößen | 11 |
| 4.2 Weitere Einflussgrößen | 11 |
| 5 Berechnungsverfahren | 11 |
| 5.1 Allgemeines | 11 |
| 5.2 Bilanzierungszeiträume | 12 |
| 5.3 Systemgrenzen | 12 |
| 5.4 Heiz- und Primärenergiebedarf | 12 |
| 5.5 Bilanzierungsverfahren | 14 |
| 5.6 Berechnungsschritte | 20 |
| 6 Bestimmung der Einzelgrößen nach dem Monatsbilanzverfahren | 22 |
| 6.1 Transmissionswärmeverluste | 22 |
| 6.2 Lüftungswärmeverluste | 27 |
| 6.3 Interne Wärmegewinne | 30 |
| 6.4 Solare Wärmegewinne | 31 |
| 6.5 Nutzbare solare und interne Wärmegewinne | 38 |
| Anhang A (normativ) Meteorologische Daten | 42 |
| Anhang B (normativ) Vereinfachter Nachweis des Gesamtenergiedurchlassgrades der Verglasung einschließlich Sonnenschutzvorrichtung | 60 |
| B.1 Allgemeines | 60 |
| B.2 Außenliegender Sonnenschutz | 60 |
| B.3 Innenliegender Sonnenschutz | 61 |
| B.4 Abminderungsfaktoren FC für außen- und innenliegende Sonnenschutzvorrichtungen | 61 |
| Anhang C (normativ) Einfluss der Heizunterbrechung (Nachtabstaltung und Nachtabenkung) | 63 |
| C.1 Verfahren und Definitionen | 63 |
| C.2 Berechnungsverfahren | 64 |
| Anhang D (normativ) Berechnungsverfahren für den öffentlich-rechtlichen Nachweis | 70 |
| D.1 Allgemeines | 70 |
| D.2 Heizperiodenbilanzverfahren | 70 |
| D.3 Berechnungsverfahren zur Ermittlung des bezogenen Jahresheizwärme-, Jahresheizenergie- und Primärenergiebedarfs mittels des Monatsbilanzverfahrens | 73 |
| D.4 Aufwandszahlen und spezifischer Jahresheizenergiebedarf | 77 |

| | | |
|------------|---|------------|
| D.5 | Referenzklima | 77 |
| | Anhang E (normativ) Ermittlung der Wärmeverluste über das Erdreich | 79 |
| E.1 | Allgemeines | 79 |
| E.2 | Wärmeverluste über die Bodenplatte (ohne Keller) | 82 |
| E.3 | Wärmeverluste bei einem beheizten Keller | 83 |
| E.4 | Wärmeverluste bei unbeheiztem oder teilweise beheiztem Keller | 85 |
| | Anhang F (informativ) Beispiel „Heizenergiebedarfsermittlung“ | 87 |
| F.1 | Übersicht | 87 |
| F.2 | Ansichten des Gebäudes | 88 |
| F.3 | Ergebnisse nach dem Heizperiodenbilanzverfahren nach Anhang D | 96 |
| F.4 | Ergebnisse nach dem Monatsbilanzverfahren | 100 |