

# DIN 4710:2003-01 (D)

## Statistiken meteorologischer Daten zur Berechnung des Energiebedarfs von heiz- und raumluftechnischen Anlagen in Deutschland

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 2     |
| Änderungen .....   | 2     |
| Frühere Ausgaben .....   | 2     |
| Einleitung .....   | 3     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 3     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 4     |
| 3 Formelzeichen und Einheiten .....  | 5     |
| 4 Auswahl und Anwendung meteorologischer Daten .....   | 6     |
| 4.1 Datenumfang .....  | 6     |
| 4.2 Anwendung der Statistiken .....  | 9     |
| 5 Lufttemperatur und Luftfeuchte .....   | 9     |
| 5.1 t,x-Korrelationen .....  | 9     |
| 5.2 Tagesgänge der Lufttemperatur t und des Wasserdampfgehaltes x .....  | 10    |
| 6 Strahlung .....  | 11    |
| 6.1 Allgemeine Hinweise .....  | 11    |
| 6.2 Berechnete Richtwerte der Sonnen- strahlung für wolkenlose Tage .....  | 12    |
| 6.3 Unterschiede der Strahlung an wolkenlosen und bewölkten Tagen .....  | 12    |
| 6.4 Statistische Messdaten der Global- bestrahlung HG und der diffusen Sonnenbestrahlung HD .....  | 12    |
| 6.5 Hinweise zur reflektierten Global- bestrahlungsstärke .....  | 13    |
| 6.6 Strahlungsbilanz für die Gebäude- Wärmebelastung .....   | 13    |
| 7 Sonnenscheindauer .....  | 13    |
| 8 Bewölkung .....  | 13    |
| 9 Windrichtung und -geschwindigkeit .....  | 14    |
| 10 Erdbodentemperaturen .....  | 14    |
| 11 Testreferenzjahre .....   | 15    |
| 12 Datensätze für extreme Witterungs- abschnitte .....   | 16    |
| 13 Verzeichnis der Tabellen .....  | 17    |
| Anhang A (informativ) Hinweise zur atmosphärischen Wärmestrahlung. 189 Anhang B (informativ) Strahlungsmessnetz des Deutschen Wetterdienstes ..... | 191   |
| Literaturhinweise .....  | 193   |