DIN 5034-3:2007-02 (D)

Tageslicht in Innenräumen - Teil 3: Berechnung

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Baulich geometrische Zusammenhänge für Fenster ... 5
3.1 Allgemeines ... 5
3.2 Tageslichtquotient ... 5
3.3 Raumkenngrößen ... 5
3.4 Fensterabmessungen ... 6
3.5 Geometrische Kenngrößen zur Verbauung ... 8
3.6 Winkelkenngrößen für Fenster und Verbauungen ... 8
3.6.1 Fensterwinkel ... 8
3.6.2 Verbauungswinkel ... 9
3.7 Minderungsfaktoren ... 9
3.8 Reflexionsgrade und Fensterfaktoren ... 10

4 Berechnung des Tageslichtquotienten für Räume mit Fenstern ... 13
4.1 Anteile ... 13
4.2 Berücksichtigung der Minderungsfaktoren ... 13
4.3 Berechnung des Himmellichtanteils des Tageslichtquotienten D_{Hr} ... 14
4.4 Berechnung des Außenreflexionsanteils des Tageslichtquotienten D_{Vr} ... 14
4.5 Berechnung des Innenreflexionsanteils des Tageslichtquotienten D_{Rr} ... 14
4.6 Berechnung des Tageslichtquotienten für Räume mit streuenden Verglasungen ... 15

5 Mittelwert des Tageslichtquotienten in Räumen mit Oberlichtern ... 15

6 Besonnungsdauer ... 15

7 Nutzungszeit und relative jährliche Nutzungszeit ... 15

8 Nutzbelichtung und relative Nutzbelichtung ... 16

9 Solarer Eintrag ... 16

Literaturhinweise ... 18

Bilder

Bild 1 — Geometrische Kenngrößen des Fensters ... 7

Bild 2 — Geometrische Kenngrößen von Verbauungen ... 8

Bild 3 — Bestimmung der Fensterbreitenwinkel ... 12

Bild 4 — Anteile des Tageslichtquotienten ... 13

Tabelle

Tabelle 1 — Abhängigkeit des Minderungsfaktors k_2 vom Maß der Verschmutzung (Anhaltswerte, siehe DIN 5034-1) ... 10