

# 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    |
| <b>Bilder</b>  |       |
| 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    |
| <b>Tabelle</b>   |       |
| Tabelle 1 — Abhängigkeit des Minderungsfaktors $k_2$ vom Maß der Verschmutzung<br>(Anhaltswerte, siehe DIN 5034-1) ..... | 10    |