# DIN 5034-3:2021-08 (D)

## Tageslicht in Innenräumen - Teil 3: Berechnung

## Inhalt

Seite


Vorwort ..... 4

1 Anwendungsbereich ..... 5

2 Normative Verweisungen ..... 5

3 Begriffe ..... 5

4 Symbole ..... 6

5 Geometrische und lichttechnische Parameter für Fensteröffnungen ..... 8
5.1 Allgemeines ..... 8
5.2 Raumkenngrößen ..... 9
5.3 Abmessungen der Fensteröffnung ..... 9
5.4 Geometrische Kenngrößen zur Verbauung ..... 10
5.5 Winkelkenngrößen für Fensteröffnungen und Verbauungen ..... 11
5.5.1 Winkel der Fensteröffnung ..... 11
5.5.2 Verbauungswinkel ..... 12
5.6 Minderungsfaktoren ..... 13
5.7 Reflexionsgrade und Faktoren der Fensteröffnungen ..... 14

6 Berechnung des Tageslichtquotienten für Räume mit Fenstern ..... 16
6.1 Anteile ..... 16
6.2 Berücksichtigung der Minderungsfaktoren ..... 16
6.3 Berechnung des Himmellichtanteils des Tageslichtquotienten $D_{\mathrm{Hr}}$ ..... 17
6.4 Berechnung des Außenreflexionsanteils des Tageslichtquotienten $D_{\mathrm{Vr}}$ ..... 17
6.5 Berechnung des Innenreflexionsanteils des Tageslichtquotienten $D_{\mathrm{Rr}}$ ..... 18
6.6 Berechnung des Tageslichtquotienten für Räume mit streuenden Verglasungen ..... 18

7 Mittelwert des Tageslichtquotienten in Räumen mit Oberlichtern ..... 18

8 Nutzungszeit und relative jährliche Nutzungszeit ..... 18

9 Nutzbelichtung und relative Nutzbelichtung ..... 19

10 Solarer Eintrag ..... 20

Literaturhinweise ..... 22


### Bilder


Bild 1 — Geometrische Kenngrößen der Fensteröffnung ..... 10

Bild 2 — Geometrische Kenngrößen von Verbauungen ..... 11

Bild 3 — Bestimmung des Breitenwinkels der Fensteröffnung ..... 16

Bild 4 — Anteile des Tageslichtquotienten ..... 16


### Tabellen


Tabelle 1 — Abhängigkeit des Minderungsfaktors $k_2$ vom Maß der Verschmutzung (Anhaltswerte, für die Messung von $k_2$ siehe DIN 5034-5) ..... 14