# E DIN 5034-6:2019-12 (D)

**Erscheinungsdatum: 2019-11-22**

## Tageslicht in Innenräumen - Teil 6: Vereinfachte Bestimmung zweckmäßiger Abmessungen von Oberlichtöffnungen in Dachflächen

## Inhalt

Seite

**Vorwort** ..... **4**

**1 Anwendungsbereich** ..... **5**

**2 Normative Verweisungen** ..... **5**

**3 Begriffe** ..... **5**

**4 Formelzeichen** ..... **6**

**5 Tageslichtquotient** ..... **7**

**6 Vereinfachende Annahmen** ..... **9**
**6.1 Verbauung** ..... **9**
**6.2 Transmissionsgrad** ..... **9**
**6.3 Versprossung** ..... **9**
**6.4 Verschmutzung** ..... **10**
**6.5 Reflexionsgrade der Raumbegrenzungsflächen** ..... **11**

**7 Berechnung von Hilfsgrößen** ..... **11**
**7.1 Einfluss des Lichtschachtes** ..... **11**
**7.2 Einfluss der Form der Dachoberlichter** ..... **12**
**7.3 Einfluss der endlichen Raumabmessungen** ..... **12**

**8 Berechnung der notwendigen Fläche der Dachoberlichtöffnungen** ..... **14**

**Literaturhinweise** ..... **15**

### Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung zur Erläuterung der Gleichmäßigkeiten $U_0$ und $U_1$ ..... 7

Bild 2 — Schematische Darstellung Verhältnis Mittenabstand der Dachoberlichter zur Höhe über den Boden ..... 8

Bild 3 — Darstellung der lichten Öffnung ..... 10

Bild 4 — Minderungsfaktor $k_e$ zur Berücksichtigung der Wirkung des Lichtschachtes bei unterschiedlichen Neigungswinkeln $\gamma_W$ und einem Reflexionsgrad seiner Wandungen von $\rho_S$ = 0,55 in Abhängigkeit vom Schachtindex $w$ ..... 11

Bild 5 — Darstellung der geometrischen Größen des Lichtschachtes ..... 12

Bild 6 — Minderungsfaktor $\vartheta_a$ und $\vartheta_b$ zur Berücksichtigung der endlichen Raumlänge a und –breite b in Abhängigkeit von den Winkeln $\varphi_a$ und $\varphi_b$, die sich aus dem Verhältnis von halber Raumlänge bzw. -breite zum Abstand zwischen Nutzebene und Deckenuntersicht ergeben ..... 13

Bild 7 — Beispiel zur Erläuterung der zur Ermittlung der Minderungseinflüsse der endlichen Raumlänge und -breite erforderlicher Abmessungen ..... 14

### Tabellen

Tabelle 1 — Abhängigkeit des Minderungsfaktors $k_2$ vom Maß der Verschmutzung (Anhaltswerte, für die Messung von $k_2$, siehe DIN 5034-5) ..... 10

Tabelle 2 — Mittlere Reflexionsgrade für allgemeine und Industrie-Bereiche ..... 11

Tabelle 3 — Minderungsfaktor $k_4$ in Abhängigkeit von der Form der Dachoberlichter ..... 12