

DIN 5034-2:2025-02 (D)

Tageslicht in Innenräumen - Teil 2: Grundlagen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole	5
5 Lichttechnische Grundlagen	7
5.1 Allgemeines.....	7
5.2 Bedeckter Himmel	7
5.3 Klarer Himmel.....	9
5.4 Mittlerer Himmel.....	16
6 Strahlungsphysikalische Grundlagen	18
6.1 Allgemeines.....	18
6.2 Bedeckter Himmel	19
6.3 Klarer Himmel.....	20
6.4 Mittlerer Himmel.....	22
Literaturhinweise	23

Bilder

Bild 1 — Horizontale Beleuchtungsstärke E_a und horizontale Bestrahlungsstärke E_e bei bedecktem Himmel für 51° nördlicher Breite in Abhängigkeit von Jahres- und Tageszeit	9
Bild 2 — Winkelbezeichnungen bei der Beurteilung der Leuchtdichteverteilung des klaren Himmels.....	10
Bild 3 — Horizontale Beleuchtungsstärken E_S , E_H und E_g in Abhängigkeit von der Sonnenhöhe γ_S bei klarem Himmel und einem Trübungsfaktor (nach Linke) von $T_L = 2,75$	13
Bild 4 — Horizontale Beleuchtungsstärken E_S , E_H und E_g in Abhängigkeit von der Sonnenhöhe γ_S bei klarem Himmel und einem Trübungsfaktor (nach Linke) von $T_L = 4,9$	14
Bild 5 — Jahresgang der Bestrahlungsstärke der extraterrestrischen Sonnenstrahlung	19
Bild 6 — Horizontale Bestrahlungsstärken E_{eS} durch die Sonne und E_{eH} durch den Himmel bei klarem Himmel und verschiedenen Trübungsfaktoren T_L (nach Linke) in Abhängigkeit von der Sonnenhöhe γ_S	21

Tabellen

Tabelle 1 — Mittlere monatliche Trübungsfaktoren T_L in der Bundesrepublik Deutschland für Atmosphäre mit geringer Trübung [6]	12
Tabelle 2 — Mittlere monatliche Trübungsfaktoren T_L in der Bundesrepublik Deutschland für verschmutzte Atmosphäre [7]	12
Tabelle 3 — Verhältnis R von Beleuchtungsstärken auf geneigten, ebenen Flächen zu Beleuchtungsstärken auf horizontalen Flächen für verschiedene Neigungen γ_F gegen die Horizontale, verschiedene Sonnenhöhen γ_S und verschiedene Azimutdifferenzen $\alpha_F - \alpha_S$ zwischen Orientierung der Flächen und dem Sonnenazimut	15