

Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/3a4ff049-c52f-3358-9765-366ae22ff6f9

Bibliografie

Titel Sonnenschutz im Büro Hilfen für die Auswahl von geeigneten Blend- und

Wärmeschutzvorrichtungen an Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen (bisher: BGI 827)

Amtliche Abkürzung DGUV Information 215-444

Normtyp Satzung
Normgeber Bund

Gliederungs-Nr. [keine Angabe]

Abschnitt 6.1 - 2-Personen-Büro, Fensterfassade nach Süden ausgerichtet



Abb. 6.1-1



Abb. 6.1-2

Abbildung 6.1: 2-Personen-Büro, Fensterfassade nach Süden ausgerichtet

Zeitpunkt: wolkenfreier, aber leicht dunstiger Augusttag um die Mittagszeit

Leuchtdichten des Himmels L = 1.700 cd/m₂ bis 30.000 cd/m₂

Leuchtdichten unterer Teil der Jalousie Lmittel = 1.400 cd/m²

oberer Teil der Jalousie Lmittel = 2.400 cd/m₂

A Ermittlung der Kennwerte für den Blendschutz

Randbedingungen

• Fassadenorientierung: Süden

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH



- Die Bildschirme sind mit Blickrichtung parallel zu den Fenstern aufgestellt; es können sich keine Fensterflächen im Bildschirm spiegeln.
- Bei der Bildschirmarbeit wird eine Positivdarstellung verwendet. Der Bildschirm weist in dieser Darstellung eine Reflexionsklasse von II auf.

A1 Maximale Leuchtdichten

- L_{mittel} ≤ 2.000 cd/m² bis 4.000 cd/m²
- A2 Lichttechnische Kennwerte für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben oder Folien
 - $T \le 0.04$ bis 0.08
 - $T_r = 0.00$
 - $t_d \le 0.04 \text{ bis } 0.08$
- B Berechnung des Kennwertes für den sommerlichen Wärmeschutz

Randbedingungen

- Durch die Sonnenschutzvorrichtungen soll ein sommerlicher Wärmeschutz erreicht werden.
- Standort: Berlin
- Bauart des Gebäudes: schwer
- Verglasungsart der Fenster: Wärmeschutzverglasung (g_V = 0,58)
- Fassadenorientierung: Süd
- Erhöhte Nachtlüftung: keine
- Summe aller Fensterflächen (Rohbauöffnungen) A_{Fensterflächen} = 8,32 m²
- Größe der Fläche der Hauptfassade A_{HF} = 16,23 m²
- Summe der durchsichtigen Fensterflächen A_{verglaste} Fläche = 6,88 m²
- B1 Maximaler Sonneneintragkennwert
 - Sommerklimaregion: $B \rightarrow S_0 = 0.14$
 - Sonneneintragkennwert des Gebäudes S_{max} = 0,14
- B2 Solarwirksamer Fensterflächenanteil
 - Solarwirksamer Fensterflächenanteil: f_S = 0,51
 - **Abminderungsfaktor** aufgrund des Rahmenanteils: F_F = 0,83
- B3 Maximaler Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung einschließlich Sonnenschutzvorrichtungen
 - gtot max = 0,23
- C Entscheidung über Einbaulage der Sonnenschutzvorrichtung

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH



■ Der Wert von g_{tot max} = 0,23 kann bei der Wärmeschutzverglasung nur von einer außen liegenden Sonnenschutzvorrichtung erreicht werden.

Ausgewählte Sonnenschutzvorrichtung

- Außen liegende Jalousie (Raffstore, Lamellenbreite 80 mm, Farbe: Mattsilber)
- Bei der Jalousie k\u00f6nnen die Lamellen im unteren und oberen Bereich unterschiedlich in ihrer Neigung eingestellt werden. Der untere Teil wird teilweise oder ganz geschlossen, wenn das einfallende Licht blendet. Gleichzeitig bleiben die Lamellen im oberen Teil ge\u00f6ffnet, so dass noch Tageslicht den Raum aufhellt.

Kennwerte

 $g_{tot} < 0.20$