

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

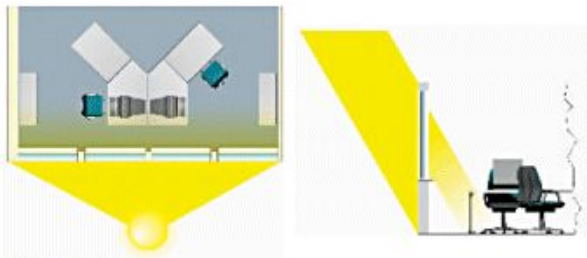


Abb. 6.1-1



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 $L = 1.700 \text{ cd/m}^2$ bis 30.000 cd/m^2

Leuchtdichten unterer Teil der Jalousie $L_{\text{mittel}} = 1.400 \text{ cd/m}^2$

oberer Teil der Jalousie $L_{\text{mittel}} = 2.400 \text{ cd/m}^2$

A Ermittlung der Kennwerte für den Blendschutz

Randbedingungen

- Fassadenorientierung: Süden

- 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

- $L_{\text{mittel}} \leq 2.000 \text{ cd/m}^2$ bis 4.000 cd/m^2

A2 Lichttechnische Kennwerte für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben oder Folien

- $\tau \leq 0,04$ bis $0,08$
- $\tau_r = 0,00$
- $\tau_d \leq 0,04$ bis $0,08$

B Berechnung des Kennwertes für den sommerlichen WärmeschutzRandbedingungen

- 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) $A_{\text{Fensterflächen}} = 8,32 \text{ m}^2$
- **Größe der Fläche der Hauptfassade** $A_{\text{HF}} = 16,23 \text{ m}^2$
- **Summe der durchsichtigen Fensterflächen** $A_{\text{verglaste Fläche}} = 6,88 \text{ m}^2$

B1 Maximaler Sonneneintragkennwert

- **Sommerklima**region: B $\rightarrow S_0 = 0,14$
- **Sonneneintragkennwert** des Gebäudes $S_{\text{max}} = 0,14$

B2 Solarwirksamer Fensterflächenanteil

- **Solarwirksamer Fensterflächenanteil:** $f_S = 0,51$
- **Abminderungsfaktor** aufgrund des Rahmenanteils: $F_F = 0,83$

B3 Maximaler Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung einschließlich Sonnenschutzvorrichtungen

- $g_{\text{tot max}} = 0,23$

C Entscheidung über Einbaulage der Sonnenschutzvorrichtung

- Der Wert von $g_{\text{tot max}} = 0,23$ 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 können 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 geöffnet, so dass noch Tageslicht den Raum aufhellt.

Kennwerte

$$g_{\text{tot}} < 0,20$$