

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/ef7b37d0-1565-37b4-8856-07f5f217b9b3>

<b>Bibliografie</b>	
<b>Titel</b>	Sonnenschutz im Büro Hilfen für die Auswahl von geeigneten Blend- und Wärmeschutzvorrichtungen an Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen (bisher: BGI 827)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	DGUV Information 215-444
<b>Normtyp</b>	Satzung
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Abschnitt 5.1 - 5.1

### Ermittlung der Eigenschaften und Kennwerte zum Blendschutz

Störende Blendungen am Bildschirmarbeitsplatz durch hohe Leuchtdichten an den Fenstern und den direkten Lichteinfall der Sonne sind zu vermeiden (siehe [Abschnitt 3.2](#)).

Damit dies durch die Sonnenschutzvorrichtungen erreicht wird, müssen sie bestimmte optisch-lichttechnische Eigenschaften und Kennwerte aufweisen.

Überall, wo die Sonne direkt in die Räume scheinen kann - an Fensterfronten, die von Nordosten über Osten, Süden, Westen bis Nordwesten ausgerichtet sind - sind transparente Sonnenschutzvorrichtungen ungeeignet. Sonnenschutzvorrichtungen sind transparent, wenn durch sie auch im geschlossenen Zustand Gegenstände sichtbar sind.

Wichtige Kennwerte für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben oder Folien sind ihre Transmissionsgrade. Über das Formblatt A können Sie für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben ermitteln, welche Transmissionsgrade für Ihren praktischen Anwendungsfall eingehalten werden sollten.

Daneben erhalten Sie auch zu anderen Sonnenschutzvorrichtungen Hinweise.

Grundlage für die Aussagen zu den Anforderungen an die Transmissionsgrade von Geweben und Folien sind theoretische Berechnungen und Vergleichsmessungen zur Validierung der Annahmen des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme (Fraunhofer ISE), die diesen Rechnungen zu Grunde liegen. Ebenso beruhen die Aussagen zur Beschaffenheit der Sonnenschutzvorrichtungen auf Erfahrungen und Prüfungen durch das Fraunhofer ISE.

Die Werte für die Transmissionsgrade sind als Erfahrungswerte zu verstehen. Das heißt, dass viele, aber nicht alle Gewebe bzw. Folien, die diese Richtwerte einhalten, geeignet sind. Im Zweifelsfall sollte beim Hersteller nachgefragt werden, ob die Leuchtdichtegrenzwerte eingehalten werden können, auch wenn die Vorrichtung direkt bei tief stehender Sonne bestrahlt wird.

Für Jalousien mit Lamellen aus lichtundurchlässigen Materialien (in der Regel aus Aluminium) sind die Qualitätsmerkmale, wie z.B. das Schließverhalten der Lamellen, zu beachten (siehe [Abschnitt 4](#)).

#### FORMBLATT A

#### zur Ermittlung der Kennwerte für den Blendschutz für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben und Folien

##### A1

##### Notwendige Leuchtdichtebegrenzung

Die notwendige Leuchtdichtebegrenzung ermitteln Sie entsprechend den vorherrschenden Bedingungen an den Bildschirmarbeitsplätzen. Die Reflexionsklasse (bisherige Bezeichnung: Güteklasse der Entspiegelung) entnehmen Sie den Prüfunterlagen der Bildschirme zur Vergabe des GS-Zeichens. Die mittlere Leuchtdichte, die maximal an den Fenstern auftreten sollte, können Sie in der Zeile unter der Tabelle notieren. Anhand des Wertes können Sie die lichttechnischen Eigenschaften für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben oder Folien unter A2 ermitteln sowie Vorschläge für die Auswahl von Sonnenschutzvorrichtungen im [Abschnitt 5.4](#) entnehmen.

Aufstellung des Bildschirms zum Fenster	Bildschirm		maximale mittlere Leuchtdichtebegrenzung $L_{\text{mittel}}$
	Darstellung	Reflexionsklasse	
so dass sich das Fenster im Bildschirm spiegeln kann	positiv	III	$\leq 200 \text{ cd/m}^2$
	negativ	II und III	
	positiv	I und II	$\leq 1.000 \text{ cd/m}^2$
	negativ	I	
mit Blickrichtung parallel zum Fenster, so dass sich die Fenster nicht im Bildschirm spiegeln können	alle	alle	$\leq 2.000 \text{ cd/m}^2$ bis $4.000 \text{ cd/m}^2$

Maximale mittlere Leuchtdichten  $L_{\text{max}} \leq \square\square\square\square \text{ cd/m}^2$

**A2 Ermittlung der lichttechnischen Eigenschaften für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben und Folien**

Aus der unten stehenden Tabelle entnehmen Sie die Werte für die Transmissionsgrade für Sonnenschutzvorrichtungen aus Geweben oder Folien entsprechend den Ausrichtungen der Fensterfassaden und den Wert für die maximale mittlere Leuchtdichte, den Sie unter A1 ermittelt haben. Die Werte können Sie sich in den Feldern unter der Tabelle für die Auswahl der Sonnenschutzvorrichtungen notieren.

Notwendige Leuchtdichtebegrenzung Ausrichtung der Fensterfassade	$\leq 200 \text{ cd/m}^2$	$\leq 1.000 \text{ cd/m}^2$	$\leq 2.000 \text{ cd/m}^2$ bis $4.000 \text{ cd/m}^2$
Von Nordosten über Osten, Süden, Westen bis Nordwesten  oder wenn im Norden von gegenüberliegenden hellen oder spiegelnden Gebäudeteilen die Sonne reflektiert wird	$\tau = 0,00$ $\tau_r = 0,00$ $\tau_d = 0,00$  opake (lichtundurchlässige) Sonnenschutzvorrichtungen	$\tau \leq 0,02$ $\tau_r = 0,00$ $\tau_d \leq 0,02$	$\tau \leq 0,04$ bis $0,08$ $\tau_r = 0,00$ $\tau_d \leq 0,04$ bis $0,08$  Diese Werte sind für Verglasungen mit einer hohen Lichtdurchlässigkeit (ca. $\tau_v \geq 0,80$ ; 2-Scheiben-Isolierverglasung) ausgelegt. Für Verglasungen mit niedrigeren Transmissionsgraden (Sonnenschutzverglasungen) gelten Werte im Bereich von 0,06 bis 0,12
Nord-Nordwesten über Norden bis Nord-Nordosten	$\tau \leq 0,05$ $\tau_r$ möglichst hoch	$\tau \leq 0,25$ $\tau_r$ möglichst hoch	$\tau \leq 0,50$ $\tau_r$ möglichst hoch

$\tau = 0, \square\square$     $\tau_r = 0, \square\square$     $\tau_d = 0, \square\square$