

■ Stand: 01/2011

■ Best.-Nr. 435

Verschattung von Räumen mit Bildschirm-Arbeitsplätzen

In vielen Büros lässt sich die ideale Aufstellung des Bildschirms - mit Blickrichtung parallel zur Fensterfront und nicht direkt an den Fenstern - leider nicht für alle Arbeitsplätze verwirklichen. Für die betroffenen Mitarbeiter erscheint beim Blick auf den Bildschirm auch das helle Fenster im Blickfeld. Diese hell/dunkel-Unterschiede machen unserem Auge im wahrsten Sinne des Wortes zu schaffen. Während sich die Pupille beim Blick auf helle Flächen verkleinert, öffnet sie sich bei Dunkelheit. Zu große hell/dunkel-Unterschiede in unserem Blickfeld belasten übermäßig die Augenmuskulatur. Im näheren Blickfeld sollen die Unterschiede der Leuchtdichte nicht größer als 1 : 3, im weiteren Umfeld wie 1: 10 sein. Ein normales Umfeld in einem Büro entspricht diesen Anforderungen.

Ist es nicht zu umgehen, den Bildschirm mit Blick gerade oder schräg gegen das Fenster aufzustellen oder liegt ein Fenster im Rücken des Benutzers (Spiegelung), dann muss das Fenster in geeigneter Weise abgedunkelt, d. h. "verschattet" werden. Die Möglichkeiten hierzu sind heute vielfältig und problemlos zu handhaben.

Außenliegende Lamellen-Jalousien

Außenliegende Jalousien aus waagerechten Lamellen dienen als Sonnenschutz, insbesondere zum Abhalten der Wärmeeinstrahlung und zur Abdunklung bei direkter Sonneneinstrahlung. Sie dunkeln den Raum zu sehr ab und lassen bei Teil-Öffnung Lichtmuster entstehen. Deshalb sind sie zur Verschattung von Räumen für Bildschirm-Arbeitsplätze **nicht** geeignet.

Innenverschattung

Geeignete Verschattungen von Fenstern für Räume mit Bildschirm-Arbeitsplätzen werden innen an den Fenstern angebracht.

1. Vorhänge aus senkrechten Lamellen

Diese Systeme haben sich für Räume mit Bildschirm-Arbeitsplätzen gut bewährt. Sie unterbrechen den Blickkontakt zum Fenster, lassen aber trotzdem, je nach Stellung und Lichtdurchlässigkeit, Licht in den Arbeitsraum einfallen. Die Lamellen gibt es aus unterschiedlichen Materialien. Die Lamellen sollten nicht aus einem völlig undurchsichtigen Material bestehen. Ist dies der Fall, kann eine zu starke Abdunklung des Raumes die Folge sein. Dies ist sowohl für den Lichtbedarf am Bildschirm-Arbeitsplatz als auch für den Raumeindruck weniger empfehlenswert. Die Lichtdurchlässigkeit richtet sich nach der Gebäudeausrichtung.

2. Rollos

Rollos sind ebenso zur Verschattung geeignet, haben aber gegenüber den Vorhängen aus senkrechten Lamellen den Nachteil, dass sie bei Schutzwirkung weniger Licht in den Raum einfallen lassen. Ihr Einbau ist jedoch häufig problemloser. Sie werden u. a. direkt für die Montage in Fens-

teröffnungen geliefert und stören deshalb nicht beim Öffnen der Fenster. Rollos werden auch mit metallbeschichteten transparenten Folien anstelle von Stoffen angeboten. Eine Sichtverbindung nach außen ist dann auch möglich, wenn das Rollo geschlossen ist. Die Rollos sollten auch seitlich in Führungsschienen laufen, um zu gewährleisten, dass seitlich kein Licht eintreten kann.

3. Faltstores

Sie sind ähnlich wie Rollos, werden beim Hochziehen jedoch nicht aufgerollt, sondern in Falten gelegt. Diese Art der Führung verlangt seitlich kleine Löcher, durch die ein geringfügiges Lichtmuster entstehen kann. Es ist darauf zu achten, dass im heruntergelassenen Zustand seitlich kein Licht eintreten kann.

Lichtdurchlässigkeit

Die Lichtdurchlässigkeit (Transmission) des Materials der Lamellen, Rollos und Faltstores soll sich nach der Ausrichtung des Gebäudes richten. Materialien, die kein Licht durchlassen, sind nicht geeignet, da die Systeme in geschlossenem Zustand den Raum zu stark abdunkeln.

Für folgende Fensterausrichtung wurde vom VIS (Verband innenliegender Sicht- und Sonnenschutz) festgelegt.

Himmelsrichtung	Beleuchtungsstärke	Stoff-Transmissionswert
Süden	75.000 - 100.000 Lux	0-5%
(Osten / Westen)	max. 60.000 Lux	2-6%
Norden	max. 20.000 Lux	15-20%

Ein Stoff-Transmissionswert von 5% bedeutet, dass 5% des einfallenden Lichtes durch das Material hindurch gelassen wird.

Einfacher Einbau

Die Systeme werden in der Regel als Bausätze angeboten. Die Hersteller liefern die Einbausätze auf Maß zugeschnitten: Den Einbau übernehmen Spezialunternehmen oder das Raumausstatterhandwerk. Auch der Einbau in eigener Regie kann möglich sein, entsprechende Erfahrungen sollten jedoch vorliegen.

Beratung erforderlich

Die Auswahl von innenliegendem Sonnenschutz nicht ganz einfach. Zuerst muss man sich für das Grundsystem entscheiden, z. B. Lamellenvorhang. Bei der Auswahl der Materialien spielen neben den technischen Anforderungen natürlich auch individuelle Gestaltungswünsche eine Rolle. Vielleicht lässt sich mit dem Muster eines Lieferanten ein erster Eindruck von der Wirkung erkennen? Sollen mehrere Fenster umgerüstet werden, dann liegt es nahe, zuerst ein Fenster auszurüsten, um die entstehende Lichtwirkung zu überprüfen.

Weitere Informationen und Beispiellösungen zum Sonnenschutz enthält die Berufsgenossenschaftliche Information „Sonnenschutz im Büro - Hilfen für die Auswahl von geeigneten Blend- und Wärmeschutzvorrichtungen an Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen (BGI 827), zu beziehen bei der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Deelbögenkamp 4, 22297 Hamburg, Telefon: 040 5146-0, www.vbg.de

Unterlagen bieten auch die Systemhersteller an, z. B. eine gemeinsam herausgegebene Broschüre "Verschattung von Bildschirm-Arbeitsplätzen - praktische Hinweise..." (Herausgeber: Verband innenliegender Sicht- und Sonnenschutz e.V.).

Kontaktadressen / Lieferanten:

- Multifilm Sonnen- und Blendschutz GmbH, Hohensteiner Str. 30, 09212 Limbach / Oberfrohna, Tel. 03722 / 77050, www.multifilm.de
- Org-Delta GmbH, Friedrichstr. 10, 73258 Reichenbach/Fils, Tel. 07153 / 98260, www.org-delta.de
- Europäischer Fachverband für Blendschutz an Bildschirmarbeitsplätzen e.V., Am Sandberg 31, 85247 Oberroth, Tel. 08138 / 932858, www.effb.org
- Hüppe Form, Sonnenschutzsystem GmbH, Cloppenburger Str. 200, 26133 Oldenburg, Tel. 0441 / 4020, www.hueppeundpartner.de
- Teba GmbH, Eisenbahnstr. 70, 47198 Duisburg, Tel. 02066 / 2005-0, www.teba.de

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Aktualität und Vollständigkeit.