Die unterschiedlichen Positionen der Behänge zeigen die unterschiedlichen Bedürfnisse der Büronutzer. Der Blendschutz stellt da aufgrund der vielen Bildschirmarbeitsplätze ganz besonders hohe Anforderungen an den Planer.

Fotos: Multifilm

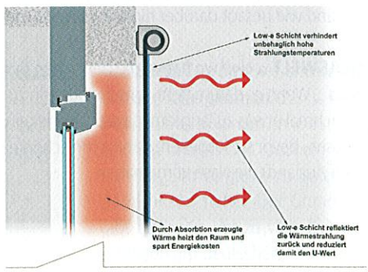
OHNE BLENDSCHUTZ GEHT ES NICHT

Der richtige Durchblick

In wenigen Bereichen des Sonnenschutzes liegen in der Anwendung Theorie und Praxis so weit auseinander wie beim Blendschutz. In den meisten Fällen wird der außen liegende Sonnenschutz auch als Blendschutz eingesetzt und definiert. Warum das nicht ganz richtig ist, lesen Sie hier.

Über große Fensterflächen Transparenz und Großzügigkeit schaffen und mit dem richtigen Sonnenschutz die aktive Nutzung von Tageslicht und die Regulierung der Strahlungsenergieeinträge zu ermöglichen – so weit so gut. Denn spätestens wenn wir von Bürogebäuden sprechen und damit auch das Thema Arbeitsplatz ins Spiel kommt, gibt es mit dem Blendschutz eine weitere Komponente, der wir Beachtung schenken müssen.

In der Praxis wird der Sonnenschutz immer wieder mit dem Blendschutz gleichgesetzt. Das kann richtig aber auch falsch sein, denn es kommt dabei auf die jeweilige Betrachtung der Einsatzbedingungen an. Gebäude in windexponierten Lagen werden immer mit der Problematik zu kämpfen haben, dass der Sonnenschutz bei einer zu hohen Windbelastung eingefahren wird. Damit ist dann aber auch das Thema Blendschutz aus dem Spiel und der Büronutzer den einfallenden Sonnenstrahlen und der damit verbundenen möglichen Blendung vollkommen ungeschützt ausgesetzt. Allein aus diesem Grund sind außen liegende Systeme grundsätzlich im Nachteil gegenüber den innen liegenden Systemen, wenn es um das Thema Blendschutz geht. Starre, außen liegende Sonnenschutzsysteme sind davon ausgenommen, wenn sie so gestaltet sind, dass jederzeit ein ausreichender Blendschutz gewährleistet werden kann.



Fotos: Warema

Die Lage der reflektierenden Schicht kann die Wirkung des Blendschutzes maßgeblich beeinflussen.

Innen liegend ist Trumpf

Der Vorteil von auf der Gebäudeinnenseite angeordneten Systemen ist zweifelsohne die Unabhängigkeit von der Witterung. Innen liegende Systeme können deshalb neben dem Sonnenschutz auch zusätzlich ein sehr guter Blendschutz sein oder umgekehrt. Natürlich immer mit der Einschränkung, dass bei einem fehlenden außen liegenden Sonnenschutz die Energieeinträge auf der Fassade zu der zwangsläufigen Erwärmung der Innenräume führen werden. Grundsätzlich ist bei der Wahl eines Blendschutzsystems zu klären, welche Anforderungen an den Arbeitsplatz bestehen, bzw. welche weitere Funktionen die Büronutzer fordern. Gerade die Frage nach der Transparenz der Behänge kann nicht eingehend genug im Vorfeld diskutiert werden. Auch die Frage der Himmelsrichtung und der damit verbundene unterschiedliche Lichteintrag spielen dabei eine entscheidende Rolle. Generell müssen bei Computerarbeitsplätzen die gesetzlichen Anforderungen der Berufsgenossenschaften beachtet werden.

Fotos: Multifilm

Die richtige Transparenz ist bei der Auswahl der Behänge gefragt, wenn es darum geht optimale Bedingungen am Computer-Arbeitsplatz zu schaffen.

> Effektiver Blendschutz fängt bei der Planung des Architekten an und hört bei der Akzeptanz der Nutzer auf. Nur wenn die Blendschutzsysteme die richtige Transparenz haben, ist eine hohe Nutzungsakzeptanz durch den Anwender wirklich sichergestellt.

Folienrollos für den Blendschutz

Optisch und funktionell sind innen liegende Folienrollos eine gute Lösung, wenn es um den Blendschutz geht. Sie dämpfen je nach Transparenz das einfallende Tageslicht und verhindern damit Blendungen und Reflexionen auf Computerbildschirmen, Bildern oder Spiegeln. Durch der Transparenz der Folie bleibt die freie Sicht nach draußen erhalten. Die aluminiumbeschichtete Außenseite der Folie sorgt zudem dafür, dass bis zu 88 % der Sonnenenergie vom Raum abgehalten werden können und dadurch auch die Raumtemperaturen angenehm bleiben. Die Folien sind in verschiedenen Lichttransmissions- und Strahlungsreflexionsstufen sowie Farben erhältlich.

Alternative Wege

„Beim OptiSystem 01 montiert Warema das innen liegende Blendschutzrollo mit der schwarzen Seite zum Fenster. Damit zeigt die hochreflektierende und aluminiumbedampfte Seite ins Rauminnere und fungiert als Flächenheizung", erläutert Ulrich Lang von Warema. Das ideale Produkt soll ein dunkles Blendschutzrollo sein, dessen Behang nicht nur eine geringe Transmission aufweist, sondern dessen schwarze Fläche zugleich als Absorber wirkt. Das Fenster wird so zum Energieerzeuger. „Jeder Sonnenschutzfachmann wird dabei zunächst stutzig", so Lang, „denn bisher galt doch der Grundsatz, dass die hochreflektierende Seite des Stoffes zum Fenster zeigen muss, damit die durch die Verglasung einfallende Strahlung wieder nach außen reflektiert wird". Bei normaler Betrachtung kann nur so mit einem innen liegenden Sonnenschutz eine Überhitzung vermieden werden. „Das gilt aber nur für den Fall, dass kein außen liegender Sonnenschutz vorhanden ist und der Schutz vor Überhitzung mit dem innen liegenden Produkt erreicht werden muss", so Lang. Deshalb sollte wann immer möglich die Funktion des Hitzeschutzes von einem außen liegenden Produkt realisiert werden. „Die erreichbaren Fc-Werte sind bei innen liegenden Produkten immer schlechter als bei außen liegenden Lösungen", erklärt Lang und folgert, dass der Schutz vor Überhitzung nicht die Kernaufgabe des innen liegenden Sonnenschutzes sein kann.

Fazit

Es kommt eben doch auf den Durchblick und vor allem auf die sinnvolle Kombination von außen liegendem Sonnenschutz und innen liegendem Blendschutz an.

Olaf Vögele

Raumhohe Systeme bieten die Möglichkeit der Teil- oder Ganzbeschattung von Fensteranlagen.

IM GESPRÄCH MIT EINEM BLENDSCHUTZEXPERTEN ZUM THEMA ARBEITSPLATZ

Blendschutz hilft gesund zu bleiben

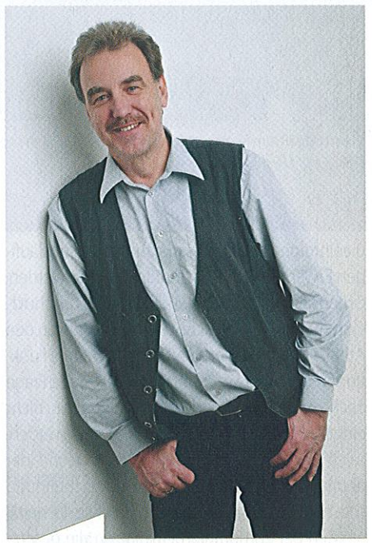
Der Europäische Fachverband für Blendschutz am Bildschirmarbeitsplatz e.V. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Bedeutung eines wirkungsvollen Blendschutzes am Bildschirmarbeitsplatz hervorzuheben. Wir haben uns mit dem 1. Vorsitzenden Ulrich Zeuge unterhalten, der in der Nähe von Münster auch einen Sonnenschutzfachbetrieb mit dem Schwerpunkt Blendschutz führt.

GLASWELT _ *Erprobte Lösungen bekannt zu machen, heißt es hier im Vorspann. Ist in diesem Bereich mit der Bildschirmarbeitsplatzverordnung denn nicht schon alles lange geklärt?*
Ulrich Zeuge _ Theoretisch ja, aber in der Praxis wohl eher nein. Das Wissen um den Blendschutz ist stellenweise gar nicht vorhanden, weil man mit der einfachen Gleichung Sonnenschutz = Blendschutz viel einfacher leben kann. Hier fehlt in vielen Fällen das Wissen, bzw. auch das Bewusstsein, sich mit dem Thema auseinandersetzen zu wollen. Kostendruck ist hier auch eine sehr entscheidende Komponente.

GLASWELT _ *Das hört sich ja nicht sehr positiv an? Wer hat denn hier den Schwarzen Peter?*
Zeuge _ Das kann man gar nicht so genau festmachen. Fangen wir mal mit der positiven Seite der Medaille an: Es gibt durchaus viele Architekten und Planer, die sich schon bei der Gebäudeplanung mit dem Thema Blendschutz auseinandersetzen und klare Vorgaben und Detaillösungen entwickeln, wie später angeboten und ausgeführt werden muss. Hier haben wir viele sehr erfreuliche Beispiele, wie der optimale Blendschutz am Arbeitsplatz aussehen kann. Genauso sieht es auf der Seite der Fachbetriebe aus. Auch hier gibt es sehr positive Beispiele, wie Blendschutz effektiv und nutzbringend ausgeführt werden kann. Aber wo Licht ist, ist ja bekanntlich auch Schatten, und so gibt es auch die andere Seite der Medaille: Hier werden bei der Planung, Beratung und Ausführung eklatante Fehler gemacht oder der Blendschutz vollkommen außen vor gelassen. Den Schwarzen Peter darf man hier ruhig unter den Anbietern und Planern verteilen. Aber auch der Bauherr hat in vielen Fällen einen Anteil zu tragen, weil er sich trotz guter Aufklärung weigert, in Blendschutz zu investieren.

GLASWELT _ *Und wie wollen Sie dieser Entwicklung entgegentreten?*
Zeuge _ Mit der Gründung des EFFB (Europäischer Fachverband für Blendschutz am Bildschirmarbeitsplatz e.V.) wollen wir die Verknüpfung der gesetzlichen Vorschriften mit in der Praxis erprobten Lösungen für den Blendschutz erreichen. Der Verein dient dem gemeinnützigen Zweck und soll dem potenziellen Anwender damit die Sicherheit für die richtige Entscheidung geben. Der Entscheider soll mit den gültigen Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetzen bezüglich des Blendschutzes am Bildschirmarbeitsplatz vertraut gemacht werden und diese als leistungs- und gesundheitssteigernde Elemente für die Beschäftigten erkennen. Auf dieser Basis kann dann die gezielte Auswahl geeigneter Lösungen zur Behebung der Blendschutzproblematik erfolgen..

GLASWELT _ *Wie zeigt sich das in der Praxis?*
Zeuge _ Wir sind als Verein immer bestrebt, durch Publikationen, Fachvorträge und Ausstellungen in der Praxis erprobte Lösungen für einen optimalen Blendschutz am Bildschirmarbeitsplatz den Entscheidungsträgern in Industrie und Verwaltung nahezubringen. Auch Architekten wollen wir mit dieser Vorgehensweise ansprechen. Wichtig und von großer Bedeutung ist für uns dabei der stetige Bezug zu den geltenden gesetzlichen Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft, aber vor allem die Berücksichtigung der nationalen gesetzlichen Besonderheiten der einzelnen Mitgliedsstaaten für den Bereich Sonnen- und Blendschutz. Für den Einzelnen ist es hier fast unmöglich, durch den Dschungel der Vorschriften und Regulierungen zu finden.



Fotoatelier Michela Zeuge

Ulrich Zeuge, 1. Vorsitzender des Europäischen Fachverbandes für Blendschutz am Arbeitsplatz e.V.

> Die Wenigsten machen sich bei auftretenden Rückenschmerzen Gedanken darüber, dass ein fehlender Blendschutz dafür verantwortlich sein könnte.
>
> **Ulrich Zeuge, 1. Vorsitzender des Europäischen Fachverbandes für Blendschutz**

GLASWELT _ *Stichwort Gesundheit am Arbeitsplatz. Was können Sie hierzu berichten?*
Zeuge _ Fast jeder Arbeitsplatz ist heute mit einem Computer ausgestattet, die Arbeit ohne Computer ist in der heutigen Arbeitswelt sozusagen fast unmöglich. Aktuelle Studien, die sich mit Krankheiten am Arbeitsplatz beschäftigen stellen immer wieder fest, dass immer mehr Menschen an gesundheitlichen Beschwerden durch schlecht ausgestattete Arbeitsplätze leiden.

Foto: Zeuge Sonnenschutz

Unterschiedliche Transparenzen schaffen für jede Anforderung eine Lösung mit Durchblick.

Die Folge davon sind Rückenbeschwerden, Kopfschmerzen oder die Erkrankung der Augen. Dies ist auf Dauer nicht nur unangenehm, sondern kann auch zu chronischen Schmerzen sowie Entzündungen führen. Da auch der Blendschutz einen wesentlichen Anteil an diesen Leiden haben kann, ist ein korrekt eingerichteter Arbeitsplatz mit dem passenden Blendschutz am Computer deshalb unabdingbar. Wir wollen auch hierzu aufklären und objektiv und kompetent über die Risiken und Richtlinien zur Installation des passenden Blendschutzes beraten.

GLASWELT _ *Was hat denn jetzt Blendschutz mit Rückenschmerzen zu tun?*
Zeuge _ Das ist eigentlich ganz einfach. Die Zahl der Betroffenen mit Rückenproblemen ist seit 1998 von 53 % auf 85 % gestiegen. Die Beschwerden beziehen sich vor allem auf Verspannungen (70 %), eine ungesunde Körperhaltung (54 %) sowie einseitige Belastung. Diese Beschwerden sind dabei vor allem auf die Arbeit am Computer zurückzuführen, weil es durch den fehlenden Blendschutz zu Zwangshaltungen kommt, um auf dem Bildschirm etwas erkennen zu können. Da man den Bildschirm in der Regel nicht schieben kann, passt sich der Mensch dem Bildschirm an. Das führt in der Praxis dann zu ungesunden Körperhaltungen. Das kann der Wirbelsäule schaden und es können Rückenschmerzen sowie chronische Wirbelsäulenerkrankungen hervorgerufen werden. Hierdurch kann es auch zur Behinderung der Atmung, Blutzirklulation sowie Verdauung kommen. Die Folgen äußern sich durch Müdigkeitserscheinungen, Durchblutungsstörung des Körpers und der Gelenke, Kopf-, Nacken und Schulterschmerzen, Verspannungen des Brustkorbes oder Beschwerden der Arme und Hände. Alles Dinge, mit denen man sich beim Thema Blendschutz aufgrund von Unwissenheit nicht unbedingt auseinandersetzen wird.

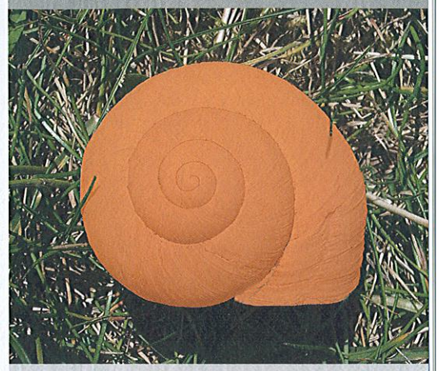
GLASWELT _ *Was muss denn jetzt ein Blendschutz alles können bzw. leisten?*
Zeuge _ Das ist eigentlich sehr einfach zu definieren, denn die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin empfiehlt die folgenden Punkte bei den Anforderungen an den Blendschutz:
- die individuelle Verstellbarkeit.
- den wirkungsvollen Schutz vor Blendungen, Spiegelungen und Reflexionen.
- sommer- und winterlichen Wärmeschutz.
- die optimale Beleuchtungsstärke von 500 Lux bei genügender Tageslichtnutzung und gleichzeitigem Blendschutz.
- die durch entsprechende Ausführung oder Transparenz immer gewährte Sichtverbindung ins Freie.

GLASWELT _ *Und wenn Anwender, Planer oder Fachbetriebe jetzt noch Fragen haben?*
Zeuge _ Auch hier gibt es eine relativ einfache Antwort. Auf unserer Verbands-Homepage www.effb.org finden Sie unsere Kontaktdaten und viele weitere Informationen zum Thema Blendschutz. Wir helfen gerne.

Das Interview führte der GLASWELT Redakteur Olaf Vögele.

Es gibt Formen, die man einfach nicht mehr verbessern kann!

Stranggepresste Rollladen von wiral.



stranggepresstes Profil:
Man erkennt deutlich das dickwandige Material aus einem Guss, das zur Aussteifung weder Falzungen noch Einkerbungen oder Ausschäumen braucht.

Die wichtigsten Vorteile für Ihr Haus:
✓ Hohe Stabilität bei großen Breiten
✓ Hohe Sicherheit bei Einbruch und Vandalismus
✓ Langlebigkeit und individuelle Farbgebung
✓ Höchste Windsteifigkeit bei Sturm und Hagel
✓ Langjährige Wertbeständigkeit und Funktion

wiral- Rollladen und Rollgitter:
- Gezielt auf die Wünsche von Architekten, Verarbeitern und Bauherren zugeschnitten.
- Langlebig und wartungsfrei aus stranggepresstem Aluminium.
- Zuverlässig und sicher – ein Leben lang.
- Bieten Schutz vor Wind und Wetter, Kälte und Wärme.
- Sichern Ihre Fenster und Türen vor Einbruch (WK2–WK4 geprüft).

Jahrzehntelange Erfahrung „Made in Germany".

Fordern Sie detaillierte Infos an!

wiral Rolladenfertigungs- und Vertriebsges. m. b. H.
Silcherstr. 61 • 73666 Baltmannsweiler •
Tel. 07153/ 55 96 70 • Fax 07153/ 55 96 72
www.wiral.de • info@wiral.de

wiral®
MIT SICHERHEIT BESSER.

DIN Geprüft 7L002