

NATÜRLICHES LICHT VON OBEN

TAGESLICHT NUTZEN – PRODUKTIVITÄT STEIGERN



Der Mensch braucht Tageslicht, um sich wohl zu fühlen. Das gilt auch für die Arbeitszeit. Bei der Gestaltung des Arbeitsplatzes sollte daher ein ausreichender Lichteintrag sichergestellt sein. Er steigert die Motivation, die Produktivität und ist letztlich auch ein wichtiger Sicherheitsfaktor. Das sind gute Gründe für Unternehmen, zur allgemeinen Qualitätssicherung bzw. -steigerung auf ausreichend Tageslicht zu achten. Das nötige Wissen dazu sowie Unterstützung bietet der Fachverband Tageslicht und Rauchschutz e.V. (FVLR).



Abb.: Tageslicht hat aufgrund seiner spektralen Zusammensetzung und seiner Dynamik andere Eigenschaften als Licht aus künstlichen Lichtquellen.

VORGABEN IN DER ARBEITSSTÄTTENRICHTLINIE

Die positiven Auswirkungen von Tageslicht sind bekannt und inzwischen vielfach nachgewiesen. Tageslicht wirkt motivierend und stimulierend. Nach der Arbeitsstättenverordnung müssen Arbeitsstätten möglichst ausreichend Tageslicht erhalten. Zudem ist eine Beleuchtung mit Tageslicht der Beleuchtung mit ausschließlich künstlichem Licht vorzuziehen. Diese Forderungen werden durch die Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.4 »Beleuchtung« konkretisiert. Danach ist eine ausreichende Tageslichtversorgung gewährleistet, wenn am Arbeitsplatz ein Tageslichtquotient von mehr als 2% – bei Dachoberlichtern 4% – oder ein Verhältnis von lichtdurchlässigen Flächen und Raumgrundfläche von mindestens 1:10 bis etwa 1:8 der Rohbaumaße – erreicht wird. Eine gleichmäßige Verteilung des Tageslichts lässt sich beispielsweise mithilfe von Lichtbändern und Lichtkuppeln erzielen.

DACHOBERLICHTER ALS ERGÄNZUNG ZU FENSTERN

Um die Produktivität der Mitarbeiter zu fördern, sollten Arbeitsplätze in Fensternähe eingerichtet sein. Für Büros bedeutet das: Den Schreibtisch möglichst nah ans Fenster rücken. Gleiches gilt auch für gewerblich genutzte Hallen: Bis zu einer Raumtiefe von 3 m ist die Tageslichtversorgung über Fenster sehr gut, bis zu einer Tiefe von 4,5 m noch gut, darüber hinaus schon nicht mehr ausreichend. In diesem Fall können Dachoberlichter die Tageslichtversorgung sichern. Dazu darf ihr Abstand zueinander jedoch nicht größer sein als die Raumhöhe.

MEHR SICHERHEIT UND HÖHERE QUALITÄT

In Produktions- und Lagerhallen ist die ausreichende Versorgung mit Tageslicht zudem ein Sicherheits- und Qualitätsfaktor. Mit ausreichender Helligkeit lassen sich Unfälle und Fehler vermeiden. Darüber hinaus

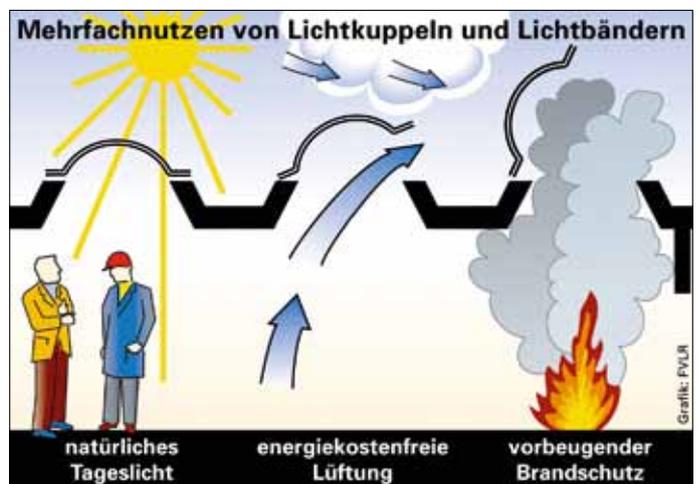


Abb.: Über die Beleuchtungsfunktion hinaus übernehmen Dachoberlichter auch wichtige Funktionen bei der natürlichen Lüftung und der Entrauchung im Brandfall.

LED & Lighting Measurement Solutions



Abb.: Dachoberlichter gibt es in unterschiedlichen Bauformen, zum Beispiel als Lichtkuppeln, Doppelklappen, Jalousien und Lichtbänder. Je nach ihrer Lage, Einzelgröße und Anzahl wirkt das einfallende Tageslicht unterschiedlich auf den Innenraum.

können beispielsweise in Logistikzentren oder Kommissionierbereichen sehschwächere und ältere Mitarbeiter durch die im Vergleich zu Kunstlicht hellere Beleuchtung Etiketten besser lesen. Das wirkt sich auch auf die Produktivität aus: Sie brauchen weniger Zeit für die Konfektionierung der Waren und die Fehlerquote sowie die Zahl der Retouren sinken. So lassen sich Sicherheit, Qualität und Produktivität durch den gezielten Einsatz von Tageslicht verbessern. ■

Fotos und Abbildungen: FVLR Fachverband Tageslicht und Rauchschutz e.V., Detmold, www.fvlr.de



Weitere Informationen zum FVLR und zum Thema Tageslicht gibt es im Internet auf www.fvlr.de. Unter anderem stehen dort zahlreiche Publikationen, wie zum Beispiel das Heft Nr. 18 mit dem Titel »Tageslicht am Arbeitsplatz« zum Download bereit.



EVERFINE is the only public company focusing on LED & lighting measurement instrument worldwide. EVERFINE provides all kinds of LED & lighting test and measurement solutions for laboratories, production lines and lighting fields with quality products and professional service.

MAIN PRODUCTS:

- ◎ Spectroradiometers
- ◎ Goniophotometers
- ◎ Thermal Analysis Systems for LEDs
- ◎ Aging-Life Test Systems for LEDs & LED Luminaires
- ◎ Photobiological Safety Test Systems



More  www.everfine.net

EVERFINE Corporation (Stock code:300306)

Tel:+86 571 86698333 (30 lines) Fax:+86 571 86696433 E-mail:global@everfine.net
Add: #669 Binkang Road, Binjiang National Hi-tech Park, Hangzhou, China