

Tageslichtsysteme für individuelle Komplettlösungen: Tageslicht, RWA, Lüftung

Von LAMILUX



LAMILUX

Zehstr. 2

95111 Rehau

Deutschland

Tel.: +49 9283 595-0

Fax: +49 9283 5952-90

information@lamilux.de

tageslicht.lamilux.de/



LAMILUX Tageslichtsysteme bieten ein maßgeschneidertes Konzept: "Customized Intelligence" = CI. Mit diesen CI-Systemen liefert LAMILUX individuelle Komplettlösungen für Tageslicht, RWA, Lüftung und Steuerungstechnik.

Lichtkuppeln, Lichtbänder und Glasdachkonstruktionen von LAMILUX sind aktive Energiemanager auf den Dächern von Industrie- und Verwaltungsgebäuden, Sport- und Veranstaltungshallen, Repräsentativbauten, Shopping Malls und Wohnhäusern. Sie erbringen energetische Leistungen für eine optimierte Gebäudeenergiebilanz:

- Der natürliche Lichteinfall und thermisch hoch gedämmte Konstruktionen sparen Energie
- automatisierte Funktionseinheiten wie Lüftungskappen und Sonnenschutzsysteme steuern Energie
- Photovoltaikanlagen gewinnen Energie

Durch das breite Angebot an LAMILUX Tageslichtsystemen sind individuelle Lösungen für jedes Gebäude realisierbar: Lichtband oder Lichtkuppel für Industriehallen, großflächige Glasdächer für Einkaufszentren, Flachdach Fenster für Schulen und Privathäuser sowie Oberlichter für Passivhäuser. Oberlicht-Systeme werden zur natürlichen Belüftung genutzt und auch als RWA-Geräte für den Rauch- und Wärmeabzug eingesetzt. LAMILUX bietet individuelle Lösungen für komplexe Objektentrauchung und Brandschutz an.

Lieferprogramm:

- Flachdach Fenster
- Flachdach Ausstiege
- Lichtkuppeln
- Glasdächer
- Rauch- und Wärmeabzugsgeräte
- Passivhausprodukte

Webinar: Flachdach ganzheitlich planen

Aus der Serie Tageslichtsysteme für individuelle Komplettlösungen: Tageslicht, RWA, Lüftung von LAMILUX



Flachdach ganzheitlich planen: Entwässerung, Abdichtung & Tageslicht im Fokus



11.05.



10:30

Webinar: Flachdach ganzheitlich planen | Flachdächer zählen heute zu den anspruchsvollsten Bauteilen moderner Gebäude – mit hohen Anforderungen an Planung, Ausführung und langfristige Funktionalität. Im Webinar zeigen drei Hersteller-Experten, wie das Zusammenspiel aus Entwässerung, Abdichtung, Tageslicht und Brandschutz in der Praxis gelingt.

Flachdach ganzheitlich planen

Webinar: Entwässerung, Abdichtung & Tageslicht im Fokus

Tageslicht ist mehr als nur Beleuchtung – es steigert die Produktivität, prägt die Arbeitsplatzqualität und steuert sogar unseren Biorhythmus. Gleichzeitig stellen großflächige Flachdächer Planende vor anspruchsvolle Aufgaben: Brandschutz nach DIN 18234, natürliche Lüftung über den Kamineffekt und die Integration von Rauchabzugssystemen müssen von Anfang an mitgedacht werden.

Brandschutz und Tageslicht im Flachdach: Expertenwissen kompakt

FAQ: Brandschutz im Flachdach

Was regelt die DIN 18234 und wann ist sie verpflichtend anzuwenden?

Die DIN 18234 regelt den Brandschutz großflächiger Dächer. Im Industriebau ist sie laut Industriebaurichtlinie ab einer Dachfläche von 2.500 m² zwingend einzuhalten. Die Norm selbst definiert „großflächig“ nicht abschließend – empfehlenswert ist die Anwendung daher auch bei anderen großflächigen Gebäuden wie Sport-, Verkaufs- oder Versammlungsstätten ab dieser Schwelle.

Die Norm umfasst vier Teile:

- Teil 1 & 2: Anforderungen und Prüfungen an die Dachfläche (Tragschale bis Abdichtung)
- Teil 3 & 4: Anforderungen und konkrete Ausführungsbeispiele für Durchdringungen (z. B. Lichtkuppeln)

Besonders wertvoll: Teil 4 enthält einen Ausführungskatalog mit Regelbeispielen – wer diese einhält, erfüllt die Norm ohne aufwendige Einzelprüfung.

Welche fünf Fragen entscheiden über die normgerechte Planung einer Lichtkuppel?

Webinar: Flachdach ganzheitlich planen

Aus der Serie Tageslichtsysteme für individuelle Komplettlösungen: Tageslicht, RWA, Lüftung von LAMILUX

- *Wie wird die Dachbahn angeschlossen?* → Unteranschluss vermeidet Zusatzmaßnahmen
- *Welches Material hat der Aufsatzkranz?* → GFK oder Stahlblech statt PVC/Aluminium
- *Hat das Kuppeloberteil einen Einfassrahmen?* → Ja, um schweren Oberflächenschutz zu vermeiden
- *Wo wird der Kranz eingebaut?* → Direkt auf die Tragschale, nicht auf die Dachabdichtung
- *Womit wird die Höhe ausgeglichen?* → Stahlprofil statt Holzbohle

Warum sind PVC- und Aluminium-Aufsatzkränze brandschutztechnisch ungünstig?

Brandversuche haben gezeigt:

- PVC-Kränze brennen durch und ermöglichen den Brandeintrag in den Dachaufbau
- Aluminium-Kränze schmelzen bereits bei ca. 600 °C und legen den Dachaufbau frei

Die Folge: Der Brand wandert unbeobachtet zwischen Trapezblech und Dachbahn weiter – etwa in der Dämmung – und tritt an anderen Stellen wieder aus. Deshalb verlangt die DIN 18234 bei diesen Kränzen umfangreiche Zusatzmaßnahmen:

- nicht brennbare Dämmung mit Schmelzpunkt über 1.000 °C
- einen halben Meter umlaufend und einen schweren Oberflächenschutz (z. B. Kiesschüttung oder Betonwerksteinplatten).

Bessere Wahl: Aufsatzkränze aus GFK oder Stahlblech – sie machen Zusatzmaßnahmen überflüssig.

Gilt die DIN 18234 auch für Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser?

Nein. Die DIN 18234 greift ausschließlich bei großflächigen Dächern (im Industriebau ab 2.500 m²). Im Wohnungsbau spielt sie keine Rolle.

Tipps für den Wohnbau: Statt klassischer Lichtkuppeln sollten heute Flachdachfenster mit Echtglas geplant werden – sie bieten bessere optische Qualität, höhere Wertigkeit und sind mittlerweile in vielfältigen Varianten verfügbar.

Weitere Informationen zu Flachdachfenster

Weitere Informationen zu Lichtkuppeln

FAQ Tageslichtplanung im Flachdach

Wie viel Lichtfläche braucht ein Raum mit Flachdach?

Die meisten Regelwerke fordern ein Achtel bis ein Zehntel der Grundfläche (also ca. 10 %) als Lichtfläche. Diese Werte liegen am unteren Rand und reichen für die visuelle Versorgung aus.

Wichtig: Für biologisch wirksames Tageslicht – das den Biorhythmus, die Konzentration und das Wohlbefinden positiv beeinflusst – ist ein Tageslichtquotient von mindestens 5 % empfehlenswert. Dieser beschreibt das Verhältnis zwischen Innen- und Außenhelligkeit.

Warum ist natürliches Tageslicht besser als künstliches Licht?

Tageslicht wirkt auf drei Ebenen:

- Visuell – wir sehen besser bei Tageslicht
- Emotional – Tageslicht hebt nachweislich die Stimmung
- Biologisch – über spezielle Rezeptoren im Auge (erst Ende der 1990er entdeckt) steuert insbesondere der Blauanteil im Tageslicht unseren Biorhythmus

Im Tagesverlauf verändert sich die Lichtfarbe natürlich: Morgens und abends dominiert Rot, mittags Blau. Diese Variation steuert Melatoninspiegel, Blutdruck und Körpertemperatur – Effekte, die künstliches Licht nur unzureichend nachbilden kann.

Konsequenz für die Planung: Arbeitsplätze, Schulen, Pflegeeinrichtungen und Wohnräume profitieren erheblich von hoher Tageslichtversorgung – auch als Faktor für Arbeitsplatzattraktivität in Zeiten des Fachkräftemangels.

Welche Mehrwerte bieten moderne Tageslichtsysteme über die Belichtung hinaus?

Moderne Dachoberlichter vereinen drei Funktionen in einem Bauteil:

- Natürliches Tageslicht für Komfort und Produktivität
- Natürliche Lüftung über den Kamineffekt – funktioniert auch ohne Wind und Temperaturunterschied
- Rauchabzug im Brandfall (RWA-Systeme)

Besonders effektiv: Hallen mit 4–7 m Höhe lüften allein über den Höhenunterschied zwischen Tor und Oberlicht ausgezeichnet – ohne Energieeinsatz für Ventilatoren.

Praxisleitfaden: : Lichtkuppel im großflächigen Flachdach

Planungs-Checkliste

- Dachfläche > 2.500 m² ? → DIN 18234 anwenden
- Profillüfter an mittleren Durchdringungen einplanen

Webinar: Flachdach ganzheitlich planen

Aus der Serie Tageslichtsysteme für individuelle Komplettlösungen: Tageslicht, RWA, Lüftung von LAMILUX

- Aufsatzkranz aus GFK oder Stahlblech wählen
- Kuppel mit Einfassrahmen spezifizieren
- Aufsatzkranz direkt auf Tragschale aufsetzen
- Dachbahn unten anschließen (wärmegeämmter Fußflansch)
- Lichtfläche min. 10 % der Grundfläche
- Für biologische Lichtwirkung: Tageslichtquotient $\geq 5 \%$
- Sonnenschutz bei großen Lichtflächen prüfen
- Lüftungs- und RWA-Funktion integrieren

Weitere Informationen bei der [LAMILUX ACADEMY](#)