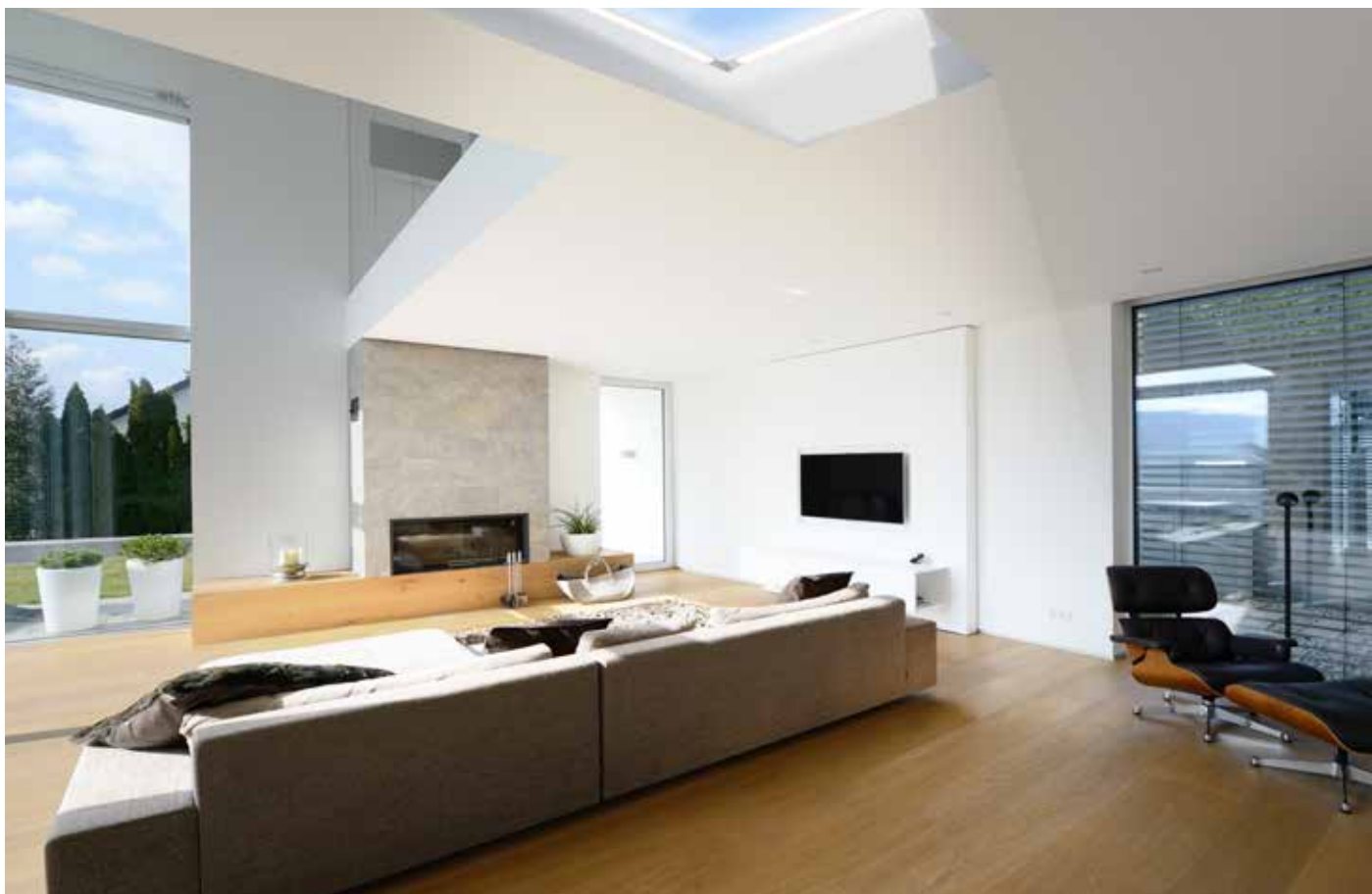




CI-SYSTEM REFLECTIVE CI-SYSTEM PRISMEN-LED

HÖCHSTE EFFIZIENZ: TAGESLICHT- UND KUNSTLICHTTECHNIK PERFEKT VEREINT



TAGESLICHT BEDEUTET LEBENSQUALITÄT



Natürliches Tageslicht wirkt sich nachweislich positiv auf Gesundheit, Wohlbefinden und Produktivität aus

„Tageslicht ist eine unserer Lebensquellen. Es werde Licht ... und schon steigt unser Wohlbefinden. Wir fühlen uns ausgeglichener und leistungsfähiger – und auch unsere „innere Uhr“ läuft im Takt. Aber: Die meisten Menschen verbringen große Zeitspannen in geschlossenen Räumen. Daher kommt einer optimalen Lenkung natürlichen Lichts in Gebäude eine bedeutende architektonische Rolle zu.“

Unsere Lebensqualität steigt, je mehr Tageslicht wir spüren. Mit intelligenten Tageslichtlösungen von LAMILUX lässt sich natürliches Licht gezielt gewinnen – und das Leben **heller, gesünder und schöner** gestalten.“

Andreas Danler, Leiter Lichtenwendungen Bartenbach GmbH

Bartenbach
research & development



Die LAMILUX CI-Philosophie

Der Kundennutzen allein definiert unsere Existenzberechtigung und steht im Mittelpunkt unseres Handelns. Dies erfordert Einssein, Identität und Übereinstimmung von Kundennutzen und Unternehmensausrichtung.

Diese Leitgedanken unseres unternehmerischen Agierens und des täglich gelebten Verhältnisses zu unseren Kunden beschreibt LAMILUX mit der Firmenphilosophie:

Customized Intelligence – dem Kunden dienen als Programm:

Dies bedeutet für uns Spitzenleistungen und Leistungsführerschaft in allen für den Kunden relevanten Bereichen, insbesondere als:

- Qualitätsführer - den höchsten Nutzen für den Kunden
- Innovationsführer - technologisch die Nase vorn
- Serviceführer - schnell, unkompliziert, zuverlässig und freundlich
- Kompetenzführer - die beste technische und kaufmännische Beratung
- Problemlösungsführer - individuelle, maßgeschneiderte Lösungen



WELTNEUHEIT: TAGESLICHT UND KUNSTLICHT KOMBINIERT

Was versteht man unter einer Tageslichtlösung? Sie ermöglicht während des Tages eine optimale Lenkung der vorhandenen Menge natürlichen Lichts in das Gebäudeinnere. Und was versteht man unter einer intelligenten Tageslichtlösung? Ein Tageslichtsystem, das die Lichtausbeute und Lichtgewinnung durch technische Vorrichtungen noch erhöht.

MEHR TAGESLICHT - REFLEKTIERENDE MATERIALIEN

LAMILUX stattet die Innenseite des Aufsatzkranzes der Flachdachfenster mit einem **hochreflektierenden Material** aus. Die Lichtausbeute während Tageshelligkeit steigt um **50 Prozent**. Das bedeutet: **Mehr Tageslicht** bei gleicher Öffnungsgröße des Tageslichtsystems.

PERFEKTE KOMBINATION - LED-BELEUCHTUNG

In den Aufsatzkranz sind stufenlos zu dimmende **LED-Lichtleisten** integriert. Bei zunehmender Dunkelheit ersetzen sie Zug um Zug den fehlenden Anteil des Tageslichts: Die **perfekte Kombination** aus **Tageslicht** und **Kunstlicht** für gleichbleibende Helligkeit. LAMILUX hat das System zusammen mit dem international renommierten Lichtspezialisten Bartenbach entwickelt.

INFO: ORIENTIERUNG AM TAGESLICHTQUOTIENTEN (TQ)

Über den Tageslichtquotienten (TQ) lässt sich bestimmen, wie viel natürliches Licht durch Tageslichtsysteme in Innenräume fällt. In Prozent wird der Anteil der Außenbeleuchtungsstärke lux (lx), die im Innenraum ankommt, angegeben. Beispiel: Herrscht außen eine Beleuchtungsstärke von 10.000 lux und werden an einem Tisch im Innenraum 400 lx gemessen, so liegt der Tageslichtquotient bei 4 Prozent.

DIN 5034 DEFINIERT RICHTWERTE

Für Büro- und Arbeitsräume, die über Oberlichter verfügen, schreibt die DIN 5034 einen TQ größer 4 Prozent vor. Dies ist auch der Mindeststandard für Wohnbereiche. Optimal wird die Innenraumausleuchtung allerdings erst dann, wenn ein Tageslichtquotient zwischen fünf und zehn Prozent erreicht wird.

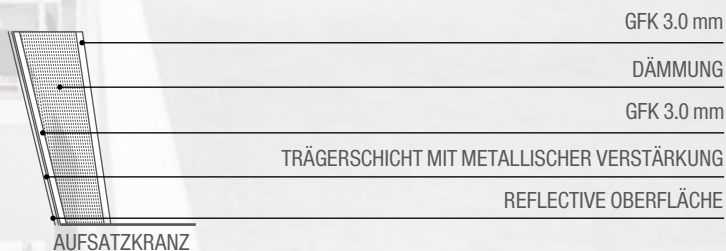
LAMILUX CI-SYSTEM REFLECTIVE

NATÜRLICHES TAGESLICHT LÄNGER NUTZEN

Mit den innovativen Reflektormaterialien an der Innenseite des Aufsatzkranzes lässt sich das verfügbare Tageslicht deutlich erhöhen. Dabei ist es möglich, das Plus an natürlichem Licht professionell zu errechnen und zu planen. Die Zusammenarbeit mit den Lichtspezialisten der Bartenbach GmbH belegt die Vorteile der einzigartigen Kombination aus energieeffizientem Tageslichtsystem mit hochreflektierender Innenoberfläche.

MEHR TAGESLICHT PRO LICHTKUPPEL

Beispiel: Ein Arbeitsplatz, der sich direkt unter einem Oberlicht der Größe 100/100 befindet, erhält einen Tageslichtquotienten von circa 4 Prozent (dies entspricht 400lx bei einer Außenbeleuchtungsstärke von 10.000lx). Stattet man den Aufsatzkranz bei gleicher Elementgröße mit dem Reflective-Material aus, erhöht sich der TQ auf sieben Prozent (also 700lx bei einer Außenbeleuchtungsstärke von 10.000lx).





FÜNFZIG PROZENT MEHR LICHT

Für höchste Lichtausbeute – und damit einen neuen Standard beim Tageslichtquotienten – sorgt ein hochmodernes Reflektormaterial an der Innenseite des Aufsatzkranzes. Das im Innenraum verfügbare Tageslicht (die Lichttransmission) steigt um bis zu 50 Prozent – bei gleichzeitig völlig blendfreier Wirkung und gleichbleibendem Energieeintrag.

MEHR TAGESLICHT BEI GLEICHER ÖFFNUNGSGRÖSSE

- Die Öffnungsgröße des Tageslichtsystems bleibt gleich – aber die Ausleuchtung mit natürlichem Licht steigt. Lichtplanern eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten, Tageslicht effektiv zu nutzen und in das Rauminnere zu lenken.

KEINE BLENDWIRKUNG

- Auch wenn das Aluminiummaterial für die Auskleidung der Innenseite des Aufsatzkranzes hochreflektierend ist – durch ein geschütztes Prinzip entstehen im Rauminnere keine Blendwirkungen.

ENERGIEMANAGEMENT

- Durch geringere Heiz- und Kühllasten lässt sich bis zu 15 Prozent Energie einsparen.
- Bei einer kleineren Dachöffnung erhält man dennoch einen hohen Tageslichtquotienten.
- Bei der Energie für Kunstlicht können bis zu 33 Prozent eingespart werden (bei gleicher Öffnungsgröße)
- Das Tageslicht kann Räume täglich um bis zu 25 Prozent länger ausleuchten.



Weißer Schacht
Maximaler TQ auf Nutzenebene ca. 5%



Hochreflektierender Schacht
Maximaler TQ auf Nutzenebene ca. 8%



LAMILUX CI-SYSTEM PRISMEN-LED

MAXIMALES LICHT DURCH REFLECTIVE UND PRISMEN-LED

Die positive Wirkung der Tageslichtausleuchtung auf das Wohlbefinden des Menschen lässt sich noch verstärken – durch eine Beleuchtung, die durch stufenlos zu dimmende LED-Lichtleisten erzeugt wird. Diese sind umlaufend im oberen Segment des Aufsatzkranzes installiert und verfügen über ein intelligentes Lichtsteuersystem, um den im Tagesverlauf abnehmenden natürlichen Lichteinfall – bis hin zur Nacht – harmonisch auszugleichen.

WOHLBEFINDEN UND MOTIVATION

Die LED-Lichtleisten erzeugen eine dem Tageslicht sehr ähnliche Ausleuchtung, wodurch die circadian wirksame Beleuchtung bedarfsgerecht durch künstliches Licht ergänzt werden kann. Diese einzigartige Kombination

- unterstützt den Schlaf-Wach-Rhythmus des Menschen
- trägt dadurch zu mehr Vitalität und einem besseren Schlaf bei
- fördert das Wohlbefinden und die Gesundheit
- sorgt für mehr Leistungskraft und Motivation

INNOVATIVE TECHNOLOGIE

Zwei Lichtquellen – Tageslicht und Kunstlicht – stehen miteinander in Beziehung und lassen sich auf den individuellen Lichtwunsch abstimmen und steuern. Die innovative Integration eines Kunstlichts und ein Oberlicht hat LAMILUX in Zusammenarbeit mit der Bartenbach GmbH entwickelt:

- herausragendes Design mit sehr schmalen LED-Lichtleisten
- gleichmäßige und blendfreie Raumausleuchtung
- absolut flimmerfreie Lichtdimmung
- äußerst niedrige Wärmeerzeugung des Kunstlichts
- sehr geringer Energieverbrauch
- lange Lebensdauer



Vergleichsbild neutralweißes Licht (4.000 K) zu warmweißem Licht (2.700 K)

LICHTFARBE BESTIMMT TAG UND ABEND

Die perfekte All-in-One-Lösung für maximale Lichtausbeute stellt die Kombination aus hochreflektierendem Material und LED-Lichtleiste in einem Tageslichtsystem dar. Der natürliche Lichteinfall ist die effektivste Lösung, um Räume energieeffizient auszuleuchten. Diese Wirkung wird durch das Reflektormaterial deutlich verstärkt – und im Tagesverlauf lässt sich darüber hinaus das schwindende Tageslicht durch die stufenlos zuschaltbare LED-Beleuchtung ausgleichen.

BELEUCHTUNGSSTÄRKE UND LICHTFARBE

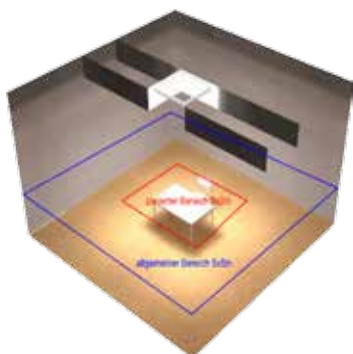
Das Empfinden einer Lichtsituation läuft maßgeblich über die Faktoren Beleuchtungsstärke (gemessen in der Maßeinheit Lux, lx), und die Lichtfarbe ab. Die Lichtfarbe wird als Farbtemperatur in der Einheit Kelvin (K) angegeben. Sie charakterisiert das farbliche Aussehen des Lichts einer Lichtquelle. Zum Vergleich: Die Lichtfarbe des Himmels variiert überwiegend zwischen 6.000 und 10.000 Kelvin.

EMPFEHLUNG AUS NORM EN 12464 (MITTLERE MINDESBELEUCHTUNG)

- Flure, Treppen: 100-150 lx
- Kindergarten, Unterrichtsräume: 300 lx
- Büroarbeitsplatz: 500 lx

GRÖSSEN UND VARIANTEN

- Einsetzbar in Flachdachfenstern von 50/100 - 200/200 (zwei- und vierseitiger Einbau möglich)
- Vierseitige Variante bei Standardaufsatzkränzen (auch mit verdeckten Motorelementen)
- Zweiseitige Variante bei offenen Anbauteilen (Verschattung, Traverse etc.)
- Wahlweise mit warmweißen oder neutralweißen LEDs



BEISPIEL: KUNSTLICHT-DIMENSIONIERUNG MIT NEUTRALWEISSEM LICHT
(MITTLERE BELEUCHTUNGSSTÄRKE | 4-SEITIG | RAUMHÖHE 2,5 M)

Kuppelgröße (OKD)	80/80	100/100	120/120	150/150	Maßeinheit
zonierte Bereich 4000K	452	631	806	1056	lx
allgemeiner Bereich 4000K	138	196	252	334	lx



Hier scannen und mehr zu
LAMILUX Tageslichtsystemen erfahren!



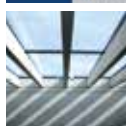
LICHTKUPPEL F100



LICHTBAND B



LICHTWAND



GLASARCHITEKTUR PR 60



GEBÄUDESTEUERUNGEN



ZULUFTGERÄTE



GLASELEMENT F



LICHTBAND S



SANIERUNG



RAUCH- UND WÄRME-
ABZUGSANLAGEN



PHOTOVOLTAIK



FASERVERSTÄRKTE
KUNSTSTOFFE

Die in diesem Prospekt aufgeführten technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand bei Drucklegung und können sich ändern. Unsere technischen Angaben beziehen sich auf Berechnungen, Lieferantenangaben oder wurden im Rahmen einer Prüfung von einem unabhängigen Prüfinstitut nach den jeweils gültigen Normen ermittelt.

Die Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten für unsere Kunststoffverglasungen erfolgte nach der „Methode der finiten Elemente“ mit Referenzwerten nach DIN EN 673 für Isoliergläser. Dabei wurde – der Praxis und den spezifischen Kunststoff-Merkmalen Rechnung tragend – die Temperaturdifferenz 15 K zwischen den Materialaußenflächen definiert. Die Funktionswerte beziehen sich nur auf Prüfstücke in den für die Prüfung vorgesehenen Abmessungen. Eine weitergehende Garantie für technische Werte wird nicht übernommen. Dies gilt insbesondere für veränderte Einbausituationen oder wenn Nachmessungen am Bau erfolgen.



LAMILUX Heinrich Strunz GmbH

Zehstraße 2 · Postfach 1540 · 95111 Rehau · Tel.: +49 (0) 92 83 / 5 95-0 · Fax +49 (0) 92 83 / 5 95-29 0

E-Mail: information@lamilux.de · www.lamilux.de

