



# LAMILUX TAGESLICHTSYSTEME

## SANIERUNG

# LAMILUX SANIERUNG

« Instandhaltung ist ein wichtiges Thema im Bau, denn wir können nicht nur in neuen Objekten denken. Sanierung, Renovierung und Ertüchtigung von Gebäuden und Gebäudeteilen ist die naheliegende Zukunft der Branche und auch bereits die Gegenwart. Das wird alle Baufachkräfte immer mehr beschäftigen. Deswegen arbeiten wir stetig an Lösungen, die Tageslicht, Frischluft und Sicherheit von oben in Bestandsgebäude jedes Alters bringen. »

## Alexander Strunz

Geschäftsführender Gesellschafter der LAMILUX Heinrich Strunz GmbH



### 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



## INHALT

<b>Sanierung von Flachdächern</b>	Seite 4
<b>Sanieren mit LAMILUX</b>	Seite 6
<b>Durchsturzicherheit</b>	Seite 8
<b>LAMILUX Sanierungslösungen</b>	Seite 10
Lichtkuppel und Flachdach Fenster	Seite 10
Referenzen Lichtkuppel und Flachdach Fenster	Seite 12
Lichtband und Glasarchitektur	Seite 16
Referenzen Lichtband und Glasarchitektur	Seite 18

# SANIERUNG VON FLACHDÄCHERN

---

**Damit die Funktion eines Daches erhalten bleibt, muss das Flachdach regelmäßig auf Schäden geprüft werden. Denn bei nicht entdeckten Undichtigkeiten kann es schnell sehr teuer werden. Wie weitreichend Folgen dieser Langzeitschäden beispielsweise durch poröse Abdichtungen oder durch witterungsbedingter Schäden an Dachoberlichtern sein können, zeigt sich häufig erst hinterher. Damit Sie auch in Zukunft ein intaktes und funktionstüchtiges Flachdach haben und auch rechtlich auf der sicheren Seite sind, sollten Sie entsprechend vorsorgen.**

Kennen Sie dafür den Zustand Ihrer Tageslichtelemente und RWA-Systeme? Passt die Wärmedämmung noch zur aktuellen Nutzung Ihres Gebäudes? Haben Sie Bedenken über den aktuellen Zustand Ihrer Elemente oder planen Sie bereits eine Sanierung des gesamten Flachdachs? In all diesen Fällen helfen wir Ihnen mit unserer langjährigen Erfahrung gerne weiter.

## Schnellcheckliste für Sie



**Sind Ihre Tageslichtsysteme und Abdichtungen frei von sichtbaren Schäden?**

Extremwetterereignisse wie auch das Alter des Materials können zu Bruchstellen und Löchern führen.



**Wie viel Licht kommt durch die Verglasungen in Ihrem Gebäude an?**

Eine Erblindung der Verglasung verhindert den Tageslichteinfall in das Gebäude.



**Werden Ihre Dachoberlichter gewartet und sind sie durchsturz sicher?**

Die regelmäßige Wartung von RWA-Anlagen ist Pflicht und dabei liegt die Sicherheit der Menschen auf dem Dach in der Verantwortung des Betreibers.



**Sind die Wärmedämmwerte der Konstruktion passend zu Ihrem Heizaufwand und der Nutzung des Gebäudes?**

Unnötige Heizenergie führt jährlich zu hohen Fixkosten. Besonders bei einer Nutzungsänderung des Gebäudes kann der energetische Anspruch schnell deutlich höher sein.



# SANIEREN MIT LAMILUX

---

**Sanierung erfordert Sachverstand – da ist es gut, wenn Sie einen kompetenten Partner wie LAMILUX an Ihrer Seite haben. Gesetzliche Vorschriften, gesundheitsrechtliche Bestimmungen und industrielle Anforderungen bedürfen gerade in Betriebsstätten individueller und passgenauer Lösungen. Profitieren Sie deshalb von unserer jahrzehntelangen Erfahrung und erhalten Sie einen umfassenden und optimalen Service.**

Wir finden für Sie nicht nur die effizienteste, sondern auch die wirtschaftlichste Lösung für Ihre Lichtkuppeln, Flachdach Fenster, Lichtbänder oder auch für Ihre Glasdächer. Darüber hinaus können wir auf jede bauseitige Unterkonstruktion herstellerunabhängig aufsetzen. Das erreichen wir für Sie unter anderem durch unsere Produktvielfalt sowie auch durch einen unkomplizierten und zügigen Austausch bei laufendem Betrieb.

## Ihre Vorteile auf einen Blick



**Wir sanieren jedes Tageslichtelement, herstellerunabhängig**



**Von der Planung bis zur Montage alles aus einer Hand**



**Umfassender und optimaler Service**



**Jahrzehntelange Erfahrung**



# DURCHSTURZSICHERHEIT

---

**Durchsturzicherheit ist ein immer größer werdendes Thema auf Flachdächern. Fällt eine Person vom Dach, ist der Gebäudebetreiber verantwortlich und auch persönlich haftbar. Wir empfehlen Ihnen deshalb: Machen Sie Ihr Dach durchsturzicher. Dafür bieten wir verschiedene durchsturzichere Lösungen auf und in der Verglasung, unter der Verglasung sowie auf und in der Dachöffnung an – für alle unsere Tageslichtelemente wie Lichtkuppeln, Flachdach Fenster, Lichtbänder und Glasarchitektur.**

Absturzunfälle passieren nicht nur, wenn ungeschultes Personal das Dach betritt (z.B. für Schneeräumarbeiten). Denn auch Experten können bei der Arbeit auf dem Dach stolpern, stürzen und durch eine nicht tragfähige Fläche am Dach fallen. Derartige Durchstürze sind nicht selten folgenschwer.

Unsere Flachdach Fenster aus Echtglas sind alle auf dauerhafte Durchsturzicherheit geprüft. Allerdings gibt es keine dauerhaft durchsturzichere Kunststoffverglasung, weswegen auf Zusatzmaßnahmen wie Durchsturzgitter zurückgegriffen werden muss.



**In der Verglasung** – Das Safety Net ist ein filigranes Edelstahlnetz, das sich zwischen den Verglasungsschalen im Oberteil befindet

**Unter der Verglasung** – Unsere nachrüstbaren Punktschweißgitter können im Zuge der Sanierung einfach auf dem Aufsatzkranz oder Aufstockelement montiert werden

**In der Dachöffnung** – Ist die bauseitige Laibung aus Beton, Holz oder Stahl stabil genug, kann ein Lasergitter nachgerüstet werden







Hier gelangen Sie zu den Checklisten für die Sanierung auf LAMILUX- und allen bauseitigen Aufsatzkränzen.

# LAMILUX SANIERUNGSLÖSUNGEN

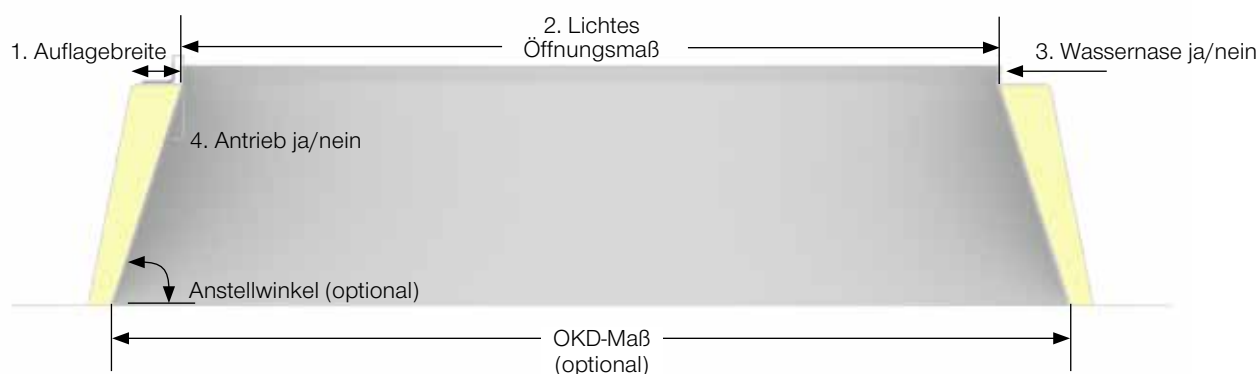
## LICHTKUPPEL UND FLACHDACH FENSTER

**Für die Sanierung Ihrer runden und eckigen Lichtkuppeln und Flachdach Fenster bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Lösungen an. Mit unseren Sanierungsrahmen können wir auf jeden bauseitigen Aufsatzkranz für den einfachen Austausch aufsetzen. Wird das Dach darüber hinaus energetisch saniert, wird der Dachaufbau dabei meist erhöht. Für diesen Fall sind unsere Aufstockelemente, die auf den bauseitigen Aufsatzkranz aufgesetzt werden, die richtige Wahl.**

Wer eine Lichtkuppel saniert und gleichzeitig die Energiebilanz seines Gebäudes im Blick hat, für den ist Glas eine längerfristig rentable Alternative. Denn die besseren Wärmedämmwerte sparen Energie. Gleichzeitig sind alle unsere Flachdach Fenster grundsätzlich durchsturz sicher.

Optional kann im Zuge der Sanierung auch bei Lichtkuppeln unkompliziert ein Durchsturzschutz ergänzt werden. Profitieren Sie von der breiten Produktpalette und unserem Zubehör. Ähnlich einem Baukasten können die Systemlösungen individuell getauscht und ergänzt werden – bei voller Kompatibilität. Ganz wichtig dabei: Die individuelle Beratung im Einzelfall.

### Wichtige Sanierungsmaße



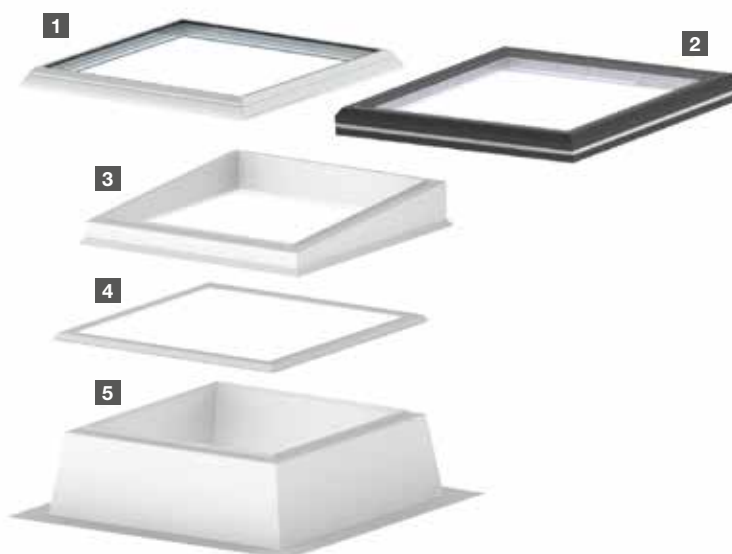
**LAMILUX Flachdach Fenster F100 oder LAMILUX Flachdach Fenster FE**

LAMILUX Flachdach Fenster

Optionales Aufstockelement

Sanierungsrahmen

Vorhandener bauseitiger Aufsatzkranz



**1** LAMILUX Flachdach Fenster F100

**2** LAMILUX Flachdach Fenster FE

**3** GFK Aufstockelement 5°

**4** Sanierungsrahmen 1 oder 11

**5** Vorhandener bauseitiger Aufsatzkranz

**LAMILUX Lichtkuppel F100 oder LAMILUX Flachdach Fenster FE 3°**

LAMILUX Lichtkuppel / Flachdach Fenster

Optionales Aufstockelement

Sanierungsrahmen

Vorhandener bauseitiger Aufsatzkranz



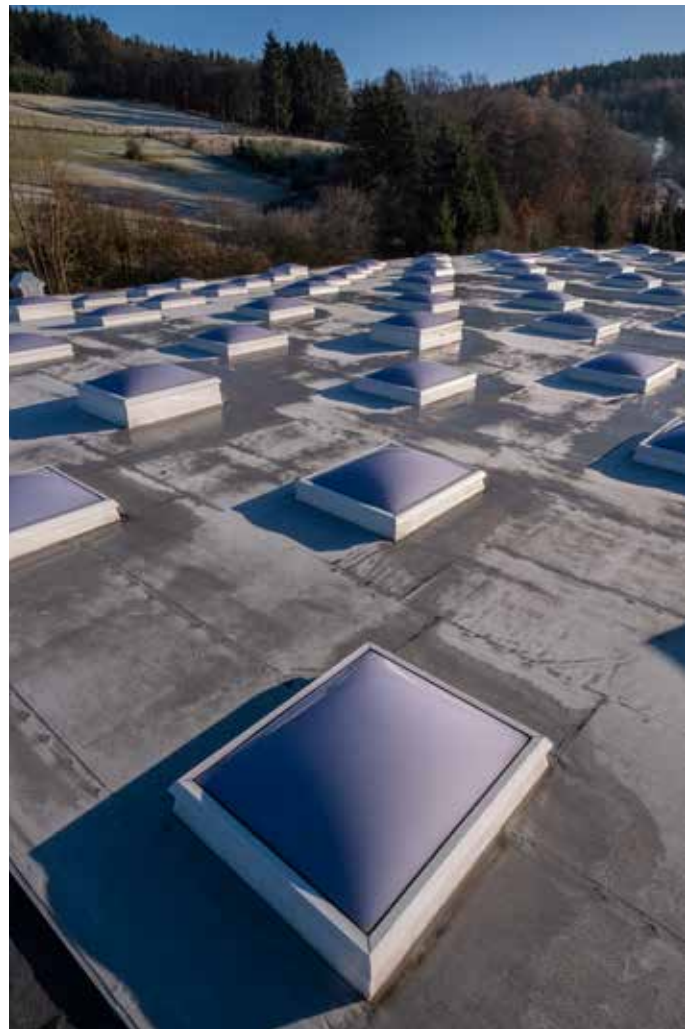
**1** LAMILUX Lichtkuppel F100

**2** LAMILUX Flachdach Fenster FE 3°

**3** GFK Aufstockelement

**4** Sanierungsrahmen 1 oder 11

**5** Vorhandener bauseitiger Aufsatzkranz



## SANIERUNGSBEISPIEL LICHTKUPPEL F100 FA. BATTENFELD, MEDEBACH

### **Vor der Sanierung**

Dach und Lichtkuppeln waren in die Jahre gekommen. Das machte sich sowohl beim mangelnden Tageslichteinfall bemerkbar, denn die Scheiben wurden trübe, sowie bei den Energiewerten der Halle.

### **Nach der Sanierung**

- 57 thermisch getrennte und wärmebrückenfreie LAMILUX Lichtkuppeln F100 mit zweischalig opaler Verglasung in lüftbar verriegelter Ausführung
- GFK-Aufstockelemente in Ausführung für Rauch- und Wärmeabzugsgeräte für die Verbindung der Lichtkuppeln mit den bauseits vorhandenen Aufsatzkränzen
- 46 Durchsturzgitter für Lichtkuppeln unter der Verglasung



## SANIERUNGSBEISPIEL FLACHDACH FENSTER F100 CARITAS, HAGEN

### Vor der Sanierung

Schmutzablagerung auf den Tageslichtelementen sowie deren Alterung verminderten den Tageslichteinfall deutlich.

### Nach der Sanierung

- 54 LAMILUX Flachdach Fenster F100
- Neun LAMILUX Flachdach Fenster FE
- Durchsturzsicherheit der Verglasung gemäß GS-Bau18 bzw. DIN18008-6
- Flächenbündige Verglasung im Einfassrahmen für einen planebenen Wasserablauf zur Vermeidung von Schmutzablagerungen



## SANIERUNGSBEISPIEL FLACHDACH FENSTER FE 3° VOGEL CONVENTION CENTER, WÜRZBURG

### Vor der Sanierung

Die vergilbten Lichtkuppeln sowie die alten Drahtglas-Sheddächer wurden weder energetisch noch optisch dem repräsentativen Bau des Veranstaltungs- und Verlagshauses gerecht.

### Nach der Sanierung

- 23 LAMILUX Flachdach Fenster FE 3° als energetische Aufwertung und Durchsturzicherheit dank Echtglas, davon 16 in lüftbarer Ausführung
- Drei LAMILUX Glasdächer PR60 als Sheddach mit 60°-Neigung mit je 40 Metern Länge inklusive wärmedämmtem Fußpunkt mit umlaufender Sekundärentwässerung, aufgeteilt in 44 Glasfelder mit 2-fachem Wärmeschutzisoliertglas
- Integration von sieben LAMILUX Lüftungsflügeln PR60 zur täglichen Be- und Entlüftung



## SANIERUNGSBEISPIEL FLACHDACH FENSTER FE 3° PAULUSKIRCHE, TRAUNREUT

### Vor der Sanierung

Der Altarraum bietet durch die Oberlichter einen einzigartigen Blick in den Glockenturm. Die vergilbte Kunststoff-Verglasung verhinderte dies zuletzt allerdings und machte es auch dem Tageslicht schwer, die Kirche zu durchfluten.

### Nach der Sanierung

- Acht LAMILUX Flachdach Fenster FE 3° und einem Schalldämmwert von ca. 38 dB
- Montiert auf acht LAMILUX Sanierungsrahmen 11 zur sicheren Montage auf der vorhandenen Unterkonstruktion

# LAMILUX SANIERUNGSLÖSUNGEN LICHTBAND UND GLASARCHITEKTUR

---

**Mit unseren Komplettsystemen aus Kunststoff und Glas bieten wir Ihnen eine ganzheitliche Lösung an. Mit unserem breiten Produktportfolio erhalten Sie wirtschaftliche Lösungen bei allen Einbausituationen. Egal ob nutzungsoptimiert als Lichtband in einer Industriehalle oder technisch anspruchsvoll und ästhetisch reizvoll mit unseren PR60 Glasdachkonstruktionen.**

Wir finden gerne für Sie auch vor Ort ganz individuelle Lösungen bei gehobeneren Ansprüchen wie extremen Standortbedingungen, Denkmalschutz, besonderer Verglasung, Montageöffnungen oder sonstigen Anwendungsfällen.

## Das Vorgehen

### 1. Analyse

Ausführliche Bestandsaufnahme der Einbausituation durch unsere erfahrenen Spezialisten vor Ort.

### 2. Vorplanung

Individuell, energie- und kosteneffizient erarbeiten wir für Sie ein Konzept und erstellen Ihnen vorab eine Systemzeichnung.

### 3. Fertigung

Strenge Kontrollen, mit nachhaltigen Fertigungsmethoden – Produktionsplanung ist bei uns Chefsache.

### 4. Montage

Wir bieten umfangreiche Montageleistungen. Sie erhalten von uns geschultes Fachpersonal, für alle Montagearbeiten.







## SANIERUNGSBEISPIEL LICHTBAND B STUTE, PADERBORN

### **Vor der Sanierung**

Die Hallendächer und Tageslichtelemente des Nahrungsmittelwerkes wurden von einem Sturm stark beschädigt. Auch die energetischen Werte der alten Lichtbänder waren nicht mehr zufriedenstellend.

### **Nach der Sanierung**

- 36 LAMILUX Lichtbänder B in verschiedenen Größen, thermisch getrennt und wärmebrückenfrei mit Verglasung in mehrschaligen Polycarbonat-Stegplatten in opaler Ausführung, für eine möglichst blendfreie Tageslichtausleuchtung.
- 15 LAMILUX Rauchlift Lichtband B jeweils als Einzelklappe integriert für die Sicherheit im Brandfall und zur täglichen Be- und Entlüftung



## SANIERUNGSBEISPIEL LICHTBAND B WEGMANN GRUNDBESITZ GMBH, KASSEL

### Vor der Sanierung

Die alten Drahtglaskonstruktionen konnten die energetischen Ansprüche nicht mehr erfüllen. Auch die Draufsicht auf die vergilbten Sheddächer war nicht mehr repräsentativ.

### Nach der Sanierung

- Zwölf LAMILUX Lichtbänder B mit thermisch getrennten Rahmenprofilen in Isolierkammerbauweise
- Begrenzung der Brandweiterleitung gemäß den Forderungen der DIN18234 durch ein integriertes Sicherheitspaket mit linearem Durchbrandschutz
- Zwölf Rauchlift Lichtband B als Rauch- und Wärmeabzugsgeräte und einem Öffner für eine zusätzliche Lüftungsfunktion



## SANIERUNGSBEISPIEL LICHTBAND S PRODUKTIONSHALLE, WURZEN

### **Vor der Sanierung**

Die heutige Eventhalle war vormals eine Produktionsstätte, die schon seit einiger Zeit nicht mehr genutzt wurde. Dementsprechend war nun auch der Anspruch an die vergilbten, teils blinden und energetisch wenig optimierten Tageslichtsysteme ein anderer.

### **Nach der Sanierung**

- 22 satteldachförmige LAMILUX Lichtbänder S mit einer 30° Neigung und teilweise mit einem Firstknick
- Acht LAMILUX Rauchlift Lichtband S als Einzelklappen zum Rauch- und Wärmeabzug im Brandfall



## SANIERUNGSBEISPIEL LICHTBAND W | R COROPLAST, WUPPERTAL

### Vor der Sanierung

Die alte Shedkonstruktion brachte nur noch wenig Tageslicht ins Gebäude und konnte auch mit den neuen Brandschutzbestimmungen nicht mehr mithalten.

### Nach der Sanierung

- 55 LAMILUX Lichtbänder W|R als Shedkonstruktion in einem komplett wärmebrückenfreien System
- 55 LAMILUX Durchsturzgitter zum Einbau unterhalb der Shed-Verglasung
- Zwölf LAMILUX-roda-Lamellenlüfter als natürlich wirkende Lüftungsgeräte für die tägliche Be- und Entlüftung



## SANIERUNGSBEISPIEL GLASDACH PR60 DANTE GYMNASIUM, MÜNCHEN

### Vor der Sanierung

Über das alte Glasdach ging nachweislich Heizenergie verloren. Die Unterkonstruktion wurde instabil und die teils trüben Glasscheiben ließen nur noch wenig Tageslicht in das Gebäude.

### Nach der Sanierung

- Ein Glasdach PR60 in Pyramidenform mit zweifach Isolierverglasung und einer Größe von 275 m<sup>2</sup>
- Integration von Zwei LAMILUX Lüftungsflügeln PR60
- Aufbau auf einer bereits vorhandenen Stahlunterkonstruktion, was mit einem umfangreichen Aufmaß einherging
- Ertüchtigung des alten Ziegelsockels mittels zusätzlich befestigter Stahlträger
- Sanierungsarbeiten unter einem 2500 m<sup>2</sup> großen Schutzdach, das täglich wie eine Jalousie auf- und zugezogen wurde



## SANIERUNGSBEISPIEL GLASDACH PR60 MUSIKHOCHSCHULE, MÜNCHEN

### Vor der Sanierung

Die alte Drahtglaskonstruktion konnte schon allein optisch nicht mehr den Ansprüchen eines modernen Musikschulzentrums genügen. Auch im Bezug auf Lichteintrag und Energiekosten des Gebäudes schnitt die alte Verglasung schlecht ab.

### Nach der Sanierung

- Zwei LAMILUX Glasdächer PR60 mit 14 m Breite und 22 m Länge inklusive Lüftungsflügeln aus thermisch getrennten, stranggepressten Aluminiumprofilen



**QR-Code scannen und mehr über  
LAMILUX Tageslichtsysteme erfahren!**



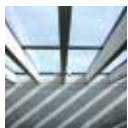
LICHTKUPPEL F100



FLACHDACH FENSTER F100



FLACHDACH FENSTER FE



GLASARCHITEKTUR



SANIERUNG



MIROTEC STAHLKONSTRUKTIONEN



LICHTBAND B



LICHTBAND S



LICHTBAND W|R



RAUCH- UND WÄRMEABZUGSANLAGEN



OBJEKTENTRAUCHUNG



RODA LICHT- UND LUFTECHNIK

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](mailto:information@lamilux.de) · [www.lamilux.de](http://www.lamilux.de)

