

LICHTBLICKE

DIE KUNDENZEITSCHRIFT DER LAMILUX HEINRICH STRUNZ GMBH



**LAMILUX – weltweit erster Hersteller mit drei
Passivhaus-Oberlichtern in der höchsten Effizienzklasse**

18 INTERNATIONALE
PASSIVHAUSTAGUNG 2014

25. - 26. April 2014, Aachen

SONDERAUSGABE

LAMILUX ist weltweit erster Hersteller mit drei zertifizierten Oberlichtern in der höchsten Effizienzklasse

Präsentation bei der Internationalen Passivhaustagung in Aachen

Die international anerkannte Qualität des Passivhaus-Baukonzepts lebt von der Hochwertigkeit der eingesetzten Komponenten. Denn: Passivhausarchitekten benötigen Baumaterialien, deren energetische Eigenschaften ihnen die Planung und Umsetzung ermöglichen und sich in den Gesamtkontext des Passivhauses nahtlos einpassen. Für Tageslichtsysteme bedeutet das: eine perfekte Wärmedämmung, verringerte Wärmebrücken, eine sehr gute Luftdichtheit und der mögliche Rückgriff auf erneuerbare Energien.

Als weltweit erster Hersteller hat LAMILUX drei Oberlichter für Passivhäuser entwickelt – eine großflächige Schrägverglasung und zwei Flachdachfenster –, die als phA advanced component jeweils im höchsten Effizienzbereich liegen.

Die Merkmale:

- **herausragende Wärmedämmung** mit äußerst geringen U-Werten
- **sehr gute, geprüfte Luftdichtheit** der Klasse 4 nach Norm EN12207
- **effektive Energiegewinne** durch großflächigen Tageslichteinfall und solaren Energieeintrag
- **keine Wärmebrücken** durch durchgehend **thermisch entkoppelte Systeme**



Das **LAMILUX CI-System Glaselement FEnergysave** vereint eine **herausragende Wärmedämmung und Luftdichtheit** mit einem großzügigen natürlichen Lichteinfall.

Neue Passivhaus-Kategorie: Energiegewinne durch PV Bekanntgabe auf der Internationalen Passivhaustagung

Die Nutzung erneuerbarer Energien durch Photovoltaikanlagen wird als neue Kategorie in die Bewertungsmuster des Passivhaus-Standards einfließen. „Damit wollen wir eine verlässliche Orientierung geben, wie künftig die Energieerzeugung am Gebäude berücksichtigt werden kann“, teilt das Passivhaus-Institut Darmstadt mit. Denn: An einem Gebäude ein Plus an Energie zu erzeugen, sei in vielen Fällen nicht nur möglich, sondern in höchstem Maße sinnvoll. Das Passivhaus-Institut Darmstadt wird das Konzept offiziell auf der Internationalen Passivhaustagung in Aachen vorstellen.

„Die Energieerzeugung wird in der neuen Klasse vor dem Hintergrund der jeweiligen Möglichkeiten des Gebäudes betrachtet“, erklärt Dr. Benjamin Krick, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Passivhaus-Institut Darmstadt. So könne ein Einfamilienhaus auf Passivhaus-Niveau leicht einen Energie-Überschuss erzielen, was sich bei einem mehrgeschossigen Gebäude schwerer darstelle. „Hier steht im Vergleich zur Nutzfläche weniger Dachfläche für die PV-Module zur Verfügung.“ Daher werde die Energieerzeugung auf die Grundfläche bezogen.

LAMILUX Glasdachkonstruktion in Passivhaus-Qualität mit integrierten PV-Modulen auf den Flachdächern der sanierten Produktionshallen der Firma Erbe GmbH, Tübingen. LAMILUX liefert hier drei Gewerke aus einer Hand: Tageslichtsysteme, PV-Anlagen und Gebäudesteuerungen.



LAMILUX CI-System Glasarchitektur PR60_{energysave} – das großflächige Glasdachsystem für Passivhäuser

Das in nahezu freier Formgebung konstruierbare Glasdach **LAMILUX CI-System Glasarchitektur PR60_{energysave}** ist die weltweit erste Schrägverglasung in der höchsten Passivhaus-Effizienzklasse **phA advanced component**. Herausragend sind die hohen solaren Gewinne durch den großzügigen Tageslichteinfall und die optimierten Verläufe der Isothermen – keine Wärmebrücken – in der robusten Tragkonstruktion.



- 1** Spezieller Kerndämmblock
- 2** Energetisch effiziente 3-fach-Verglasung mit „warmer Kante“ ausgeführt als Superspacer
- 3** Hohe Schlagregen- und Luftdichtheit durch durchgehend verlaufende EPDM-Außendichtungen
- 4** Hohe solare Gewinne durch schmale Tragprofile

Das **LAMILUX CI-System Glasarchitektur PR 60_{energysave}** ist bei anspruchsvollen Passivhaus-Konzepten integraler Bestandteil der energieeffizienten Gebäudehülle. Für die großflächige Glasdachkonstruktion hat das Passivhaus-Institut Darmstadt einen U_{GWR} -Wert von $0,82 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ermittelt. Der Wärmedurchgangskoeffizient zählt unter anderem zu einem Hauptkriterium für eine erfolgreiche Zertifizierung: Für den geneigten Einbau im Dach muss er unter $1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und für den horizontalen Einbau unter $1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ liegen.

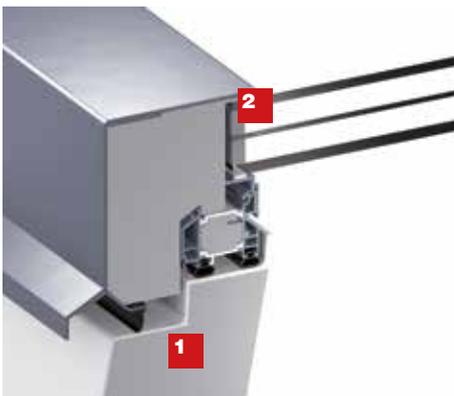
Herausragende Dämmung und Luftdichtheit

In freier Formgebung schafft die Schrägverglasung die optimale Balance zwischen hohem Tageslichteinfall sowie herausragender Wärmedämmung und Luftdichtheit. Die optimierten Isothermenverläufe verhindern Tauwasserausfall und Schimmelbildung. Gemäß den Passivhaus-Anforderungen kommen Verglasungen zum Einsatz, deren Aufbau aus drei Scheiben mit Argon-Füllung in den Zwischenräumen besteht. Davon verfügen zwei Scheiben über eine Low-E-Beschichtung. Den Abstandhalter bildet die „warme Kante“ mit Superspacer.



LAMILUX CI-System Glaselement FE_{energysave} - das hocheffiziente Flachdachfenster

Mit dem Tageslichtelement **LAMILUX CI-System Glaselement FE_{energysave}** steht Architekten und Passivhausplanern das ideale Flachdachfenster für Neubau und energetische Sanierung zur Verfügung. Auf Basis der Normen DIN EN ISO 10077-1 und 10077-2 hat das Passivhaus-Institut Darmstadt einen Wärmedämmwert (U_{SL}) von $0,84 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ermittelt.



Das **LAMILUX CI-System Glaselement FE_{energysave}** vereint eine herausragende Wärmedämmung und Luftdichtheit mit einem großzügigen natürlichen Lichteinfall. Es hat bei der Zertifizierung die höchste Klassifizierung als **phA advanced component** erreicht.

In dem kompakten System werden gemäß den Anforderungen des Passivhauses 3-fach-Verglasungen mit Argonfüllung eingesetzt. Den Abstandhalter bildet die „warme Kante“ mit Superspacer.

- 1** hohe Luftdichtheit durch dreifaches Stufendichtungssystem
- 2** „Warme Kante“ mit Superspacer in serienmäßiger 3-fach-Verglasung

„Das Passivhaus ist mehr als nur ein Energiesparhaus“



Seit mehr als 20 Jahren setzt sich das Passivhaus-Institut Darmstadt für die Verbreitung des Passivhaus-Standards ein. Dort ist man sich sicher: Das Passivhaus ist der Gebäudestandard der Zukunft. Effizient, komfortabel, wirtschaftlich und umweltfreundlich. „Das Passivhaus ist mehr als ein Markenname“, betont Dr. Benjamin Krick im Interview. „Es ist ein Baukonzept, dass sich tausendfach in der Praxis bewährt hat.“ Weltweit sind bereits mehr als 50.000 Wohneinheiten im Passivhaus-Standard errichtet worden.

LICHTBLICKE:

Sehr geehrter Herr Krick, Ihr Institut leistet unter der Leitung von Dr. Wolfgang Feist seit vielen Jahren Pionierarbeit und preist das Passivhaus als Gebäudestandard der Zukunft an. Lohnt sich der Aufwand?

Dr. Benjamin Krick:

Ja, denn Klimaschutz geht uns alle an. Diesen können wir nur effektiv betreiben, wenn wir unseren Energieverbrauch spürbar senken. Das heißt: Der effiziente Einsatz der verfügbaren Energie hat höchste Priorität.

LICHTBLICKE:

Bekannt ist, dass der Anteil der Gebäude am europäischen Gesamtenergieverbrauch bei etwa 40 Prozent liegt. Was kann das „Passivhaus“ hier bewirken?

Dr. Benjamin Krick:

Ein „Passivhaus“ verbraucht etwa 75 Prozent weniger Heizwärme als ein durchschnittlicher Neubau. Besondere Fenster, eine hochwirksam wärmegeämmte und luftdichte Gebäudehülle sowie eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung halten die Wärme schützend im Haus. So reichen die vorhandenen Energiequellen wie die Körperwärme von Personen, Abwärme von Haushaltsgeräten oder einfallende Sonnenwärme fast aus, um das Gebäude zu heizen.

LICHTBLICKE:

Auf Ihrer Internetseite www.passiv.de betonen Sie, dass das „Passivhaus“ weit mehr als nur ein Haus ist, das Energie spart.

Dr. Benjamin Krick:

Ja, dies ist eine unserer zentralen Aussagen. Der Wohnkomfort ist in einem Passivhaus wesentlich verbessert. Eine effiziente Lüftungsanlage sorgt für frische Luft. Diese zentrale Einrichtung agiert auch als Wärmerückgewinnung, in dem sie die Wärme der Abluft wieder verfügbar macht. Außerdem kann sie auch die Aufgabe der Wärmeverteilung übernehmen, so entfällt ein zusätzliches Wärmeverteilsystem. Die hierdurch eingesparten Kosten können beispielsweise in die Verbesserung der Gebäudehülle fließen. Darüber hinaus sorgen hohe Oberflächentemperaturen mit geringer Temperaturdifferenz zur Raumluft für Behaglichkeit.

LICHTBLICKE:

Insgesamt benötigt man für ein Passivhaus Baukomponenten von einer höheren Qualität. Wird das nicht teurer als beim konventionellen Bauen?

Dr. Benjamin Krick:

In der Tat verursachen die besseren Baustoffe zunächst Mehrkosten beim Bau. Aber die Energieeinsparung und der Zins-Vorteil der Passivhaus-Förderung der KfW bewirken, dass das Passivhaus auf Dauer sogar die günstigere Lösung darstellt.

Das „Passivhaus“ – weltweit führender Effizienz-Standard

Das „Passivhaus“ gilt bei Neubauten und Sanierungen weltweit als der führende Energieeffizienz-Standard. Immer mehr Architekten und Planer befassen sich mit diesem einzigartigen Baukonzept. Bereits tausendfach in der Praxis bewährt, steht es für Energieeffizienz, Komfort, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit.

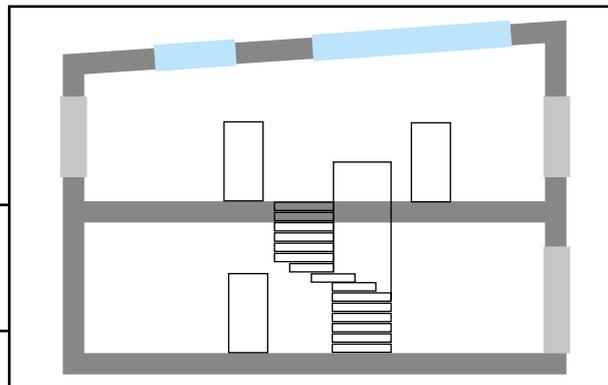
Im Zuge dieser Entwicklung manifestiert sich das „Passivhaus“ über den privaten Wohnungsbau hinaus in einer Vielzahl erfolgreicher und wegweisender Projekte: Schwimmbäder, Schulen und Kindertagesstätten, Sport- und Veranstaltungshallen, Kongress- und Verwaltungsgebäude werden zu „Passivhäusern“.

Das Passivhaus ist bei weitem mehr als „nur“ ein Energiesparhaus:

- Es benötigt 75 Prozent weniger Heizwärme als herkömmliche Neubauten.
- Der Heizenergieverbrauch liegt um ein Vielfaches unter dem eines „Niedrigenergiehauses“.
- Das Passivhaus besitzt besondere Fenster und insgesamt eine hochwirksame Wärmedämmung.
- Es nutzt die in seinem Inneren vorhandenen Energiequellen und insbesondere die einfallende Sonnenwärme.

Energiegewinne

Luftdichtheit



Wärmedämmung

Wärmebrückenfreiheit

LAMILUX-Technikleiter spricht über Leistungsmerkmale von Tageslichtelementen



Bei der Internationalen Passivhaustagung in Aachen tritt Dipl.-Ing. Joachim Hessemer, Entwicklungs- und Technikleiter bei LAMILUX, als Referent auf.

Im Hersteller-Forum der Tagung spricht er am Samstag, 26. April, um 15.00 Uhr zum Thema: „**Sicher und energieeffizient – Leistungsmerkmale von Tageslichtelementen**“.



LAMILUX CI-System Glaselement FE_{energysave+} - Das erste Tageslichtelement für die Klimaregion „kalt“

Neu im Programm der Passivhaus-Oberlichter ist das **LAMILUX CI-System Glaselement FE_{energysave+}**. Es ist vom Passivhaus Institut Darmstadt für die Klimaregion „kalt“ geprüft und zertifiziert worden. Das bedeutet: Es erfüllt als erstes Tageslichtelement weltweit beispielsweise auch für den Alpenraum sowie die skandinavischen und nordosteuropäischen Länder die strengen Passivhauskriterien. Die Aluminium-Rahmenkonstruktion des Flachdachfensters weist einen U-Wert von 0,65 W/(m²K) auf. Für eine erfolgreiche Zertifizierung in der Klassifizierung „kalt“ muss der Wärmedurchgangskoeffizient unterhalb 0,80 W/(m²K) liegen.



1 „Warme Kante“ mit Superspacer in serienmäßiger 4-fach-Verglasung

2 Optimales Dämmkernmaterial



www.LAMILUX.de/passivhaus

Die gute Wärmedämmung des **LAMILUX CI-System Glaselement FE_{energysave+}** wird durch eine Dämmung aus Spezialschaum (0,022 W/(mK)) im Flügel, im Aufsatzkranz und im Bereich der Einbauwärmebrücke, sowie durch eine Vierfach-Verglasung erreicht. Bei einer Gesamtglasstärke von 54 Millimetern bestehen die inneren Scheiben aus einem teilvorgespannten Dünnschichtglas.

Antwortfax

Es wäre schön, wenn aus den „Lichtblicken“ ein Blickwechsel würde. Rufen Sie uns einfach an, mailen Sie oder kopieren Sie diese Seite und ... ab durchs Fax.

Firma

Vor- und Zuname

Position im Unternehmen

Straße / Nr. / Postfach

PLZ / Ort

Tel. / Fax

E-Mail

o Bitte senden Sie mir die nächste Ausgabe statt per Post per Email:

E-Mail

Bitte informieren Sie mich über
o **LAMILUX Gesamtprogramm** –
„Dächer aus Licht“
o **LAMILUX Passivhausprogramm**
o **LAMILUX Sanierungen**

LAMILUX
Heinrich Strunz GmbH
Zehstr. 2
95111 Rehau
Tel.: 09283/595-0
Fax: 09283/595-290
Anfragen online: www.lamilux.de
E-Mail: information@lamilux.de

o Bitte senden Sie mir keine weitere Ausgabe zu.

Impressum

LAMILUX Heinrich Strunz GmbH Zehstr. 2 95111 Rehau
Tel. 09283/595-0 Fax 09283/595-290 v.i.S.d.P.: Dr. Dorothee Strunz

