

Editorial

Liebe Geschäftspartner,
liebe Freunde unseres Hauses,



mit Skepsis fällt der Blick auf das Jahr 2009 für die Baukonjunktur. Der Zentralverband der Bauindustrie spricht von einem „schwierigen Jahr mit einer Stagnation auf dem erreichten Niveau“. Eventuell werde der zuletzt starke Wirtschaftsbau

seine Investitionen zurückfahren. Es bleibe zu hoffen, dass sich die öffentlichen Bauträger antizyklisch verhielten – ihre Ausgaben in der Krise also erhöhten.

Ist diese vage Hoffnung wirklich ein Weg aus der vermuteten Krise, die jetzt schon viele zum Anlass nehmen, die Interessen der Industrie gegen die des Klimaschutzes auszuspielen? Wir meinen Nein!

Die Herausforderungen des Bauens der Zukunft liegen vielmehr in intelligenten Produktneuerungen und ganzheitlichen Gebäudekonzepten für einen bewussten und effizienten Umgang mit Energie – gerade im Sinne eines verantwortungsvollen und Ressourcen schonenden menschlichen Agierens im 21. Jahrhundert. Dies ist mehr als ein Trend, sondern das Signal für einen Aufbruch, in dem Hersteller energieeffizienter Bauprodukte alle Chancen haben, mit ihren technologischen Innovationen, produzierten Qualitäten und kundenorientierten Serviceleistungen auf dem Markt den Ton anzugeben.

Diese Entwicklung, nicht zuletzt im Sinne unserer Firmenphilosophie „Customized Intelligence – dem Kunden dienen als Programm“, maßgeblich zu gestalten, dafür sehen wir uns hervorragend aufgestellt. Überzeugen Sie sich selbst. Wir heißen Sie an unserem Messestand auf der BAU 2009 in München herzlich willkommen!

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Dorothee Strunz



Dr. Heinrich Strunz

Intelligentes Energiemanagement prägt die Zukunft des Bauens

LAMILUX mit CI-Energy auf der BAU 2009 – Halle C1, Stand 318



Besuchen Sie uns
in Halle C1, Stand 318!

BAU 2009
12.-17. JANUAR
NEUE MESSE MÜNCHEN

Für LAMILUX als Entwickler und Hersteller hochwertiger Tageslichtsysteme, RWA-Anlagen und Steuerungstechnologien ist der bewusste Umgang mit Energie und dessen Bedarfsreduzierung das zentrale Thema in der Zukunft des Bauens. Tageslichtsysteme tragen Licht, Luft und Wärme in Gebäude und schaffen so eines der breitesten und wertvollsten Potenziale, gegebene Energien effektiv und intelligent zu managen. Wie dies in der Praxis realisiert wird und wie sich die Energiebilanzen von Gebäuden mit LAMILUX-Tageslichtsystemen optimieren lassen, zeigen wir auf der weltweit bedeutendsten Messe für das zeitgenössische Bauen, der BAU 2009 in München, vom 12. bis zum 17. Januar 2009 (Halle C1, Stand 318) dem Fachpublikum aus aller Welt.

Ob der Einfall und die Lenkung des Tageslichts durch eine Vielzahl an Verglasungsmöglichkeiten, die automatisierte Regulierung des solaren Wärmeeintrags durch Sonnenschutz- und Verschattungssysteme, die natürliche Be- und Entlüftung durch steuerbare Klappensysteme, die hochisolierende Systemdämmung der Konstruktionen oder die Integration von Photovoltaik- und Solaranlagen – die Formel von LAMILUX lautet: „CI-Energy – Intelligentes Energiemanagement mit Tageslichtsystemen“.

Dieser Leitgedanke bündelt die vier wesentlichen funktionalen energetischen Qualitäten von Tageslichtsystemen in einem kompakten Paket für mehr Energieeffizienz in Gebäuden:

Energie sparen, Energie bewahren, Energie steuern, Energie gewinnen. „Dabei sehen wir die Gebäudehülle wie einen schützenden Kokon, dessen Außenhaut wie eine sensible Membran Energie zwischen dem Innen und dem Außen austauscht“, erklärt Joachim Hessemer, technischer Leiter der LAMILUX Heinrich Strunz GmbH im Unternehmensbereich Tageslichtsysteme. „Wie viel Energie aufgenommen und wieder abgegeben wird, können wir mit unseren Tageslichtsystemen, den integrierten steuerbaren Elementen und unseren Steuerungs- und Automationstechnologien unmittelbar und effizient beeinflussen.“

Energie sparen –

Tageslicht und solarer Wärmeeintrag

CI-System Glasarchitektur KWS 60

Beispielhaft für einen hohen Tageslichteintrag und damit enorme Einsparmöglichkeiten beim Energieverbrauch zeigt LAMILUX auf der Messe BAU 2009 einen neuen Typ aus der Produktreihe CI-System Glasarchitektur KWS 60.

Die trapezförmige Satteldachkonstruktion mit ansteigendem First für den Flachdacheinbau ermöglicht einerseits eine sehr helle natürliche Innenraumausleuchtung, da sie durch ihre 20°-Neigung den Sonnenstand optimal ausnutzt. Andererseits werden Lichteinfall und solarer Wärmeeintrag, der im Winter zu einer erheblichen Reduzierung der Heizenergie beiträgt, durch eine steuerbar elektrische abdunkelnde Sonnenschutzverglasung (E-Control) reguliert.

LAMILUX CI-System Unsere Technologie - Ihr Vorteil

Das mehrstufige Dichtungssystem ist in sich überlappend und ohne direkte Stöße konstruiert. In der inneren Dichtebene verfügt das Profilsystem aus verwindungssteifem Aluminium über eine Sekundärentwässerung. So ist ausgeschlossen, dass die Innenraumseite der Glasdachkonstruktion mit Wasser in Berührung kommen kann. Das Dichtungssystem unterstützt darüber hinaus die thermische Trennung und stellt sicher, dass jedes Scheibenfeld am Glasfalz ausreichend belüftet wird.



Energie steuern: variable Sonnenschutzverglasung (E-Control)

Bei Sonneneinstrahlung färbt sich das Glas durch eine angelegte, elektrische Spannung in ein angenehmes Blau. Bewölkt sich der Himmel, wird durch eine tageslichtabhängige Automation der Stromfluss unterbrochen und die Verglasung klar für den vollen Lichtdurchlass wieder auf. Durch die Steuerung der Lichtdurchlässigkeit und des Gesamtenergiedurchlasses ergeben sich erhebliche Potenziale, den Energieeintrag in Gebäude geschickt zu steuern und damit die Energiebilanz zu optimieren.

Energie bewahren – ein Lichtband ohne Wärmebrücken

CI-System Lichtband B

Ob Produktions-, Lager- oder Sporthalle – mit dem CI-System Lichtband B hat LAMILUX einen neuen Standard bei der Wärmedämmung von Tageslichtsystemen gesetzt. Mit dem gezielten Ausschalten von Wärmebrücken im Fußpunkt der Konstruktionen und den Klappenprofilen sowie isothermenoptimierten Sprossensystemen erreicht das CI-System Lichtband wesentlich bessere Wärmedämmwerte, als sie bislang im Industriebau üblich waren.

Darüber hinaus stehen auch die Stabilität und Robustheit der Gesamtkonstruktion an erster Stelle. Mit dem **CI-System Lichtband B** garantiert LAMILUX höchste Sicherheit und größtmöglichen Schutz bei Wind und Wetter. Sturm, Hagel, große Schneelasten – das **CI-System Lichtband B** bietet geprüfte Sicherheit.

LAMILUX Technologie

Eines der wichtigsten Bauteile für die gute Wärmedämmung der Tageslichtkonstruktion ist der **Isotherme Lastkonverter** (ITL).



Es garantiert einen wärmebrückenfreien Fußpunkt. Das Prinzip: Der ITL führt die Traglast des Systems gezielt in die Unterkonstruktion. Dadurch wird das Fußprofil last- und spannungsfrei, was schließlich den Einsatz von hochwärmedämmenden Werkstoffen ermöglicht.

Ein weiteres Bauteil, der **Aktive Dehnungsabsorber** (ADA), gewährleistet zusätzliche Sicherheit bei Wetterextremen. Es verhindert ein Verrutschen der Lichtbandverglasung im Bereich der Sprossen. Mit dem

ADA ist das gesamte Spanngurtsystem so kompakt konstruiert, dass die Dichtigkeit an den Stößen selbst bei starken Wind-Sog-Belastungen unbeeinträchtigt bleibt.

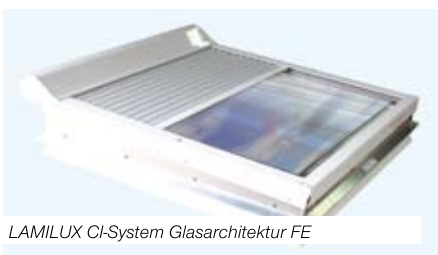
Für weitere Sicherheit sorgt die **Dynamische Momentenregelung** (DMR), die die Polycarbonatverglasung noch besser in den Flügelsystemen der Lüftungs- und RWA-Klappen verankert. Dabei ist die Verglasung elastisch gebettet und durch ein federndes Multipointsystem optimal gesichert.

Energie steuern – LAMILUX CI-Control

Mit intelligenten Steuerungen die Energiebilanz optimieren

Breiten Raum wird auf der BAU 2009 bei LAMILUX mit zahlreichen Produktbeispielen und Demonstrationsaufbauten auch die Thematik einnehmen, wie sich mit intelligenten Steuerungslösungen und Automationen die Gebäudeenergiebilanz optimieren lässt. Hier liegt gerade beim Gebäudekomfort und der Klimaoptimierung das große Potenzial.

Informiert wird über die gesamte Bandbreite der **CI-Control** Steuerungslösungen für eine Vielzahl an Automationen: von der tageslichtabhängigen Zuschaltung der künstlichen Beleuchtung über das gezielte, vom Raumklima über Sensoren und Temperaturfühler gesteuerte Öffnen und Schließen von Klappensystemen für die natürliche Be- und Entlüftung bis hin zur sonnenstandsabhängigen Steuerung von Verschattungseinrichtungen. Dabei



LAMILUX CI-System Glasarchitektur FE

wird beispielhaft dargestellt, wie alle Automationen über Bussysteme mit den Funktionen der Leittechnik eines Gebäudes harmonisiert werden können.

Das ebene Tageslichtelement **CI-System Glasarchitektur FE** – ausgestattet mit einem steuerbaren Außenrollo – steht am Messestand exemplarisch dafür, wie der Tageslichteinfall und die solare Wärmeeinstrahlung durch in Tageslichtsysteme integrierte Verschattungskomponenten kontrolliert regel- und steuerbar werden.

LAMILUX CI-Control

CI-Control Steuerungs- und Automationstechnologien im Einklang mit LAMILUX-Tageslichtsystemen schaffen ein breites Potenzial, Gebäudesicherheit, Energieeffizienz und Gebäudekomfort geschickt zu managen. Dabei ist LAMILUX der Systemintegrator, der RWA-Anlagen und die Systembestandteile zur Klimaoptimierung und Tageslichtsteuerung mit der zentralen Gebäudeleittechnik logisch und effizient vernetzt. Was LAMILUX dabei auszeichnet: Die perfekt auf die Gebäudeart, Gebäudegröße und Gebäudenutzung bezogene Selektion der einzelnen Komponenten.

Energie gewinnen mit Tageslichtsystemen

Integrierte Photovoltaik- und Solaranlagen

Ein Sheddach auf Konstruktionsbasis des CI-System Glasarchitektur KWS 60 wird als weiteres, energieeffizientes Exponat auf der Messe zeigen, wie sich mit Tageslichtsystemen real Energie gewinnen lässt. Und zwar durch die Integration von Photovoltaik- und Solaranlagen.

LAMILUX-Glasdachkonstruktionen bilden hierfür die ideale Trägerplattform. Zum einen können die Anlagen auf die nach Süden ausgerichtete Seite der Konstruktion angebracht werden. Zum anderen bietet sich die Möglichkeit, scheibenintegrierte Photovoltaikanlagen wie ein Verglasungselement in LAMILUX-Glasdachkonstruktionen zu integrieren.



Diese Lösung kann zudem im Inneren des Gebäudes für eine reizvolle, semitransparente Optik sowie einen bewusst reduzierten Tageslichteinfall sorgen.

LAMILUX CI-System Kombinationsflügel M

In die auf der Messe präsentierte Glasdachkonstruktion ist außerdem das CI-System Kombinationsflügel M integriert. Dieses Produkt kann sowohl in alle Glasdachkonstruktionen von LAMILUX als auch Fremdsysteme für den Rauch- und Wärmeabzug sowie die natürliche Be- und Entlüftung eingebaut werden. Damit demonstriert LAMILUX seine Kompetenzen bei der Entwicklung von steuer- und automatisierbaren Klappensystemen.

Liftschachtenrauchung und Energieeffizienz

LAMILUX CI-Control LSE

Rauchfreie Aufzüge im Brandfall: Dies fordern bautechnische und –rechtliche Auflagen des Gesetzgebers. Mit LAMILUX CI-Control LSE (Lift Shaft Exhaust), einem alle notwendigen Komponenten umfassenden System, stellen wir die intelligente Lösung mit höchstem Wirkungsgrad für eine optimale Entrauchung von Aufzugsschächten bereit – und bieten darüber hinaus auch gebäudeenergetische Vorteile.



Trotz zwingend notwendiger Austrittsöffnungen für die Rauchableitung ins Freie verlangt die Energieeinsparverordnung (EnEV) dauerhaft dichte Gebäudehüllen. Mit LAMILUX **CI-Control LSE** haben wir die passende Lösung parat und bieten ein steuerbares System, das sowohl alle notwendigen Funktionen einer sicheren Liftschachtenrauchung im Brandfall bietet als auch im normalen Alltagsbetrieb das Ausströmen warmer Luft aus dem Gebäude verhindert.

Gebäudesicherheit

LAMILUX **CI-Control LSE** überwacht mit hochempfindlichen Sensoren im Rauchansaugsystem permanent den Aufzugsschacht. Das System registriert geringste Rauchentwicklungen und startet im Brandfall einen logischen, automatisierten Vorgang, der sich auch manuell über RWA-Taster auslösen lässt: von der Ableitung des Rauches mit Rauchabzugsgeräten, beispielsweise dem **CI-System Rauchlift SW** oder dem **CI-System Rauchlift F80**, über dem Schacht bis hin zum Transport des Fahrkorbes in die zuvor als sicher identifizierte Evakuierungsebene.

Gebäudekomfort

LAMILUX **CI-Control LSE** hält zum einen im Normalbetrieb gemäß den Forderungen der Energieeinsparverordnung die Gebäudehülle dicht und verhindert ungewünschte Zugluft im Liftschacht. Zum anderen bietet das Gesamtsystem komfortable Möglichkeiten für die Be- und Entlüftung sowie die Wärmeableitung. Dies kann sowohl durch ein manuelles als auch über Sensoren gesteuertes Öffnen und Schließen der Rauch- und Wärmeabzugsklappe im Schachtdach erfolgen.

Energie bewahren – durch beste Wärmedämmung

CI-System Doppelklappe ME

Ein weiteres Produkt mit vielen energetischen Vorteilen stellt LAMILUX mit dem CI-System Doppelklappe ME auf der BAU 2009 vor, das als kompaktes und sehrschallschützendes Tageslichtelement für den Einbau in Flachdächern im klassischen Industriebau entwickelt wurde. Neben dem hohen Tageslichteinfall und der steuerbaren regensicheren Be- und Entlüftungsfunktion ist dieses System geprägt von einer außergewöhnlich guten Wärmedämmung.

Verantwortlich dafür sind isothermenoptimierte Bauteile in der Tragkonstruktion wie der Isotherme Lastkonverter (ITL), eine Dynamische Stufendichtung (DSD) und das Thermoaktive Design (TAD). Im Systemzusammenspiel garantieren diese Bauteile knickfreie Isothermenverläufe, eine hervorragende Luftdichtheit, Schutz gegen Schwallwasser, minimierte Kondensatbildung und eine zuverlässig Dampfsperre.

Knickfreie Isothermenverläufe

Unterhalb der wärmedämmenden Isolierverglasung (Ug-Werte von 1,1 bis 0,6 W/[m²K] gemäß EN 673) nutzt eine patentierte Strukturrippung (TAD) die Wärmeenergie der Raumluft. Dadurch erhöht sich die Oberflächentemperatur des Aluminiumrahmens.

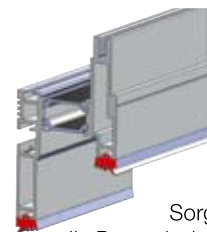
Der Effekt: ein knickfreier Isothermenverlauf (U_f < 1,5 W/[m²K] gemäß EN 10077) und damit eine minimierte Kondensatbildung. Neben der hervorragenden Wärmedämmung zeichnet sich das **CI-System Doppelklappe ME** durch eine hohe Luftdichtheit (Klasse 4 EN 12207), einen Gesamtenergiedurchlass g von 18 bis 78 Prozent und einen möglichen Lichtdurchlass Lt von 19 bis 82 Prozent aus.



LAMILUX CI-System Unsere Technologie - Ihr Vorteil

Das **CI-System Doppelklappe ME** vereint hohen Tageslichteinfall, RWA-Funktion (Rauchabzug nach EN 12101-2) und natürliche Be- und Entlüftung (auch im Aufsatzkranz integrierte Schlechtwetterlüftung) in einem kompakten System für Gebäudesicherheit, Gebäudekomfort und Energieeffizienz. Dabei sorgt beispielsweise der Isotherme Lastkonverter (ITL) für einen thermisch idealen, torsionssteifen Verbund. Dieses Bauteil trägt maßgeblich zur hohen Widerstandsfähigkeit des Flügelrahmens bei hoher Windbelastung bei (Klasse C4/B5 EN 12210). Ein weiteres Bauteil, die Dynamische Stufendichtung (DSD), schützt das System gegen

Schwallwasser und sorgt für eine zuverlässige Dampfsperre. Dabei bewirken zwei voneinander unabhängige, sowohl vertikal als auch horizontal versetzt Dichtebenen eine sehr gute Schlagregendichtheit (Klasse E 1200 EN 12208).



Sorgt für höchste Dichtheit: die Dynamische Stufendichtung (DSD)

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 _____

Bitte informieren Sie mich über folgende LAMILUX CI-Systeme:

- Lichtkuppel F80
- Lichtbänder
- Glasarchitektur
- Lichtwand
- Sanierung
- RWA-Anlagen
- CI-Control Steuerungstechnik

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

Impressum

HERAUSGEBER

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

