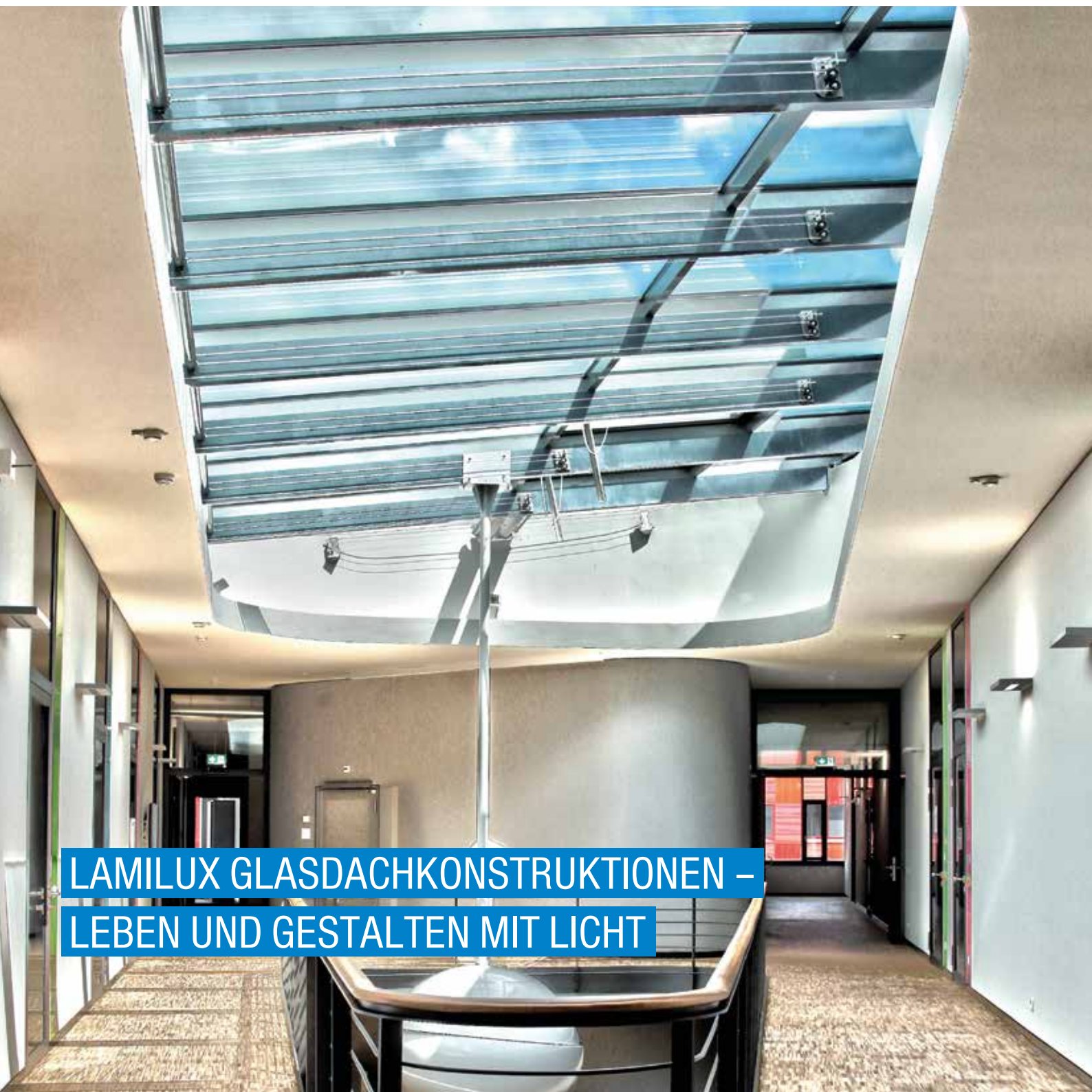


LICHTBLICKE

DIE KUNDENZEITSCHRIFT DER LAMILUX HEINRICH STRUNZ GMBH



LAMILUX GLASDACHKONSTRUKTIONEN – LEBEN UND GESTALTEN MIT LICHT

ENERGETISCHE PERFEKTION IN FREIER FORM

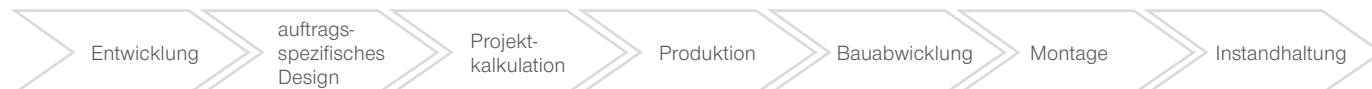
TAGESLICHTEIFALL UND PHOTOVOLTAIK KOMBINIERT

SICHERHEIT, KOMFORT, ENERGIEEFFIZIENZ

Ausgabe 01/2016

LAMILUX CI-SYSTEM GLASARCHITEKTUR PR60

ENERGETISCHE PERFEKTION IN FREIER FORM



Das LAMILUX-CI-System Glasarchitektur PR60 ist auf dem Markt einzigartig: Nicht nur, dass es hervorragende Dämmwerte bei der Energieeffizienz aufweist und 2015 in der für Passivhäuser zertifizierten Variante mit dem „German Design Award“ ausgezeichnet wurde. Das Besondere ist: Die gesamte Systemverantwortung, Konstruktion und Bauabwicklung liegt bei LAMILUX in einer Hand – von der Entwicklung und dem auftragspezifischen Design, der Projektkalkulation und Produktion über die Montage und abnahmefertige Bauabwicklung bis hin zur Instandhaltung und Wartung!

„Energieeffizienz“ ist das Top-Thema im modernen Bauen: Ob Industrie- und Verwaltungsbau, ästhetischer Repräsentativbau oder privater Wohnungsbau – mittlerweile ist die Bedeutung von Tageslichtsystemen als integraler Bestandteil der Gebäudehülle unumstritten, wenn es um den effizienten Umgang mit Energie geht. Alle einzelnen Bestandteile einer Glasdachkonstruktion stehen dabei im Fokus: von der Verglasungsvielfalt über die Profil- und Flügelsysteme bis hin zu den Steuerungstechnologien und Zubehör.

Wie viel Tageslicht in das Gebäudeinnere gelangen kann, für eine natürliche, wohltuende Ausleuchtung sorgt und Energie für elektrische Beleuchtung sparen lässt, darüber entscheidet vor allem die richtige, der Gebäudenutzung angepasste **Wahl der Verglasung**. LAMILUX Glasdachkonstruktion berücksichtigen dabei die individuelle Balance zwischen folgenden Aspekten: **Tageslichteinfall** und **Transparenz**, **Lichtlenkung** und **Lichtstreuung**, **Sonnenschutz** und **Wärmeschutz** sowie **Schallschutz** und **Blendschutz**.

Die Profilsysteme – freie Formgebung und gute Wärmedämmung

Bei den Profilsystemen für individuell geformte Glasdachkonstruktionen ist von besonderer Bedeutung, dass die Geometrie aller Hauptprofile – mit Ausnahme der Bautiefe – gleich ist. Bei den Systemen von LAMILUX kann jedes Hauptprofil als Pfosten oder Riegel verwendet werden. Das Ergebnis: ein sehr anpassungsfähiges System, mit dem eine nahezu freie Formgebung möglich ist. Das Tragwerk besteht dabei aus hochwertigem Aluminium. Die Profilsysteme verfügen außerdem über optimierte Wärmedämmungen im Passivhaus-Standard, wodurch das Risiko von Kondensatbildungen an den Innenseiten der Glasdachkonstruktionen erheblich minimiert wird.

Integrierte Flügelsysteme optimieren das Gebäudeklima

Die Integration von Klappensystemen in Glasdach- sowie Fassadenkonstruktionen und die Steuerung dieser beweglichen Elemente für die **natürliche Be- und Entlüftung** leisten einen wesentlichen Beitrag zur Klimaoptimierung in Gebäuden, was den Energieaufwand für Klimageräte zur Kühlung erheblich reduziert. Als erwiesen gilt, dass sich rund 30 Prozent der Heiz- und Kühlenergie von Gebäuden allein durch Effizienz steigernde Funktionen der Raumautomation einsparen lassen. Aber auch die Flügelsysteme selbst verfügen über Bauteile, die für eine hervorragende Wärmedämmung der Rahmenkonstruktionen sorgen.

RWA-Klappen – Sicherheit im vorbeugenden Brandschutz

LAMILUX-Glasdachkonstruktionen bilden auch die ideale konstruktive Basis, um mit integrierten Flügelsystemen die Funktion von **Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)** zu erfüllen. Notwendig hierfür sind verlässliche Auslöse- und Steuerungstechnologien. Sie sind über Steuerungszentralen mit weiteren beweglichen Elementen der Gebäudehülle vernetzt und integrieren die Automationen in die zentrale Leittechnik der Gebäude.



TAGESLICHTEINFALL UND PHOTOVOLTAIK KOMBINIERT

LAMILUX SANIERT SCHULE MIT PASSIVHAUS-GLASDÄCHERN



Lernen wie unter freiem Himmel – das ist in der Sebastian-Strobel-Schule in Herrieden möglich. Die Glasdachkonstruktionen über der Aula und den vier Gebäudeflügeln der Schule wurden von LAMILUX komplett saniert und mit neuester energieeffizienter Tageslicht-Technologie ausgestattet. Bemerkenswert: Die passivhaustauglichen Oberlichter – zertifiziert als Klasse „pha advanced component“ – vereinen hohen Tageslichteinfall mit solarer Energieerzeugung durch semitransparente Dünnschicht-Module.

Sanierungsziel war laut Architektin Christine Pfister, die Schule weiterhin hell zu belichten und die „Tageslichtfarbe“ so natürlich wie möglich in den Innenraum zu bringen. Dafür sorgt nun eine Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminium der Produktreihe LAMILUX CI-System Glasarchitektur PR60_{energysave}. Das für den höchsten Passivhaus-Standard zertifizierte Glasdach in Satteldachform verläuft über den vier Gebäudefluren und ist komplett verglast. „Die Anforderung an die Glasscheiben waren unter anderem 37 % Lichttransmission und 22 % Energieeintrag“, erläutert Christine Pfister weiter. Einige Glaselemente sind mit semitransparenten Dünnschicht-Solarmodulen ausgestattet, welche bei gleichzeitiger Lichtdurchlässigkeit und Innenraum-Verschattung Energie erzeugen. Den gewonnenen Strom nutzt die Schule für Eigenzwecke, etwa zur Beheizung der Schwimmhalle.

Passivhaus-zertifizierte Glasdachkonstruktion

Das LAMILUX CI-System Glasarchitektur PR60_{energysave} ist vom renommierten Passivhaus-Institut Darmstadt als erste Passivhaus geeignete Schrägverglasungskomponente zertifiziert worden. Dieses ästhetische Tageslichtsystem ist für die freie Formgebung individuell auslegbar, besteht aus energetisch hochwertigen Qualitätsbaustoffen und erfüllt den höchsten Passivhausstandard (pha advanced component).

Neues System mit doppelter Effizienz

Für die Pfosten und Riegel hat LAMILUX ein neues System entwi-

ckelt, in dem ein Kombinationsdämmkern den Dämmblock und den Isoliersteg in einem Bauteil darstellt. Das dafür eingesetzte Material verleiht der Tragkonstruktion doppelte Effizienz: Zum einen nimmt das Glasauflager, unterstützt von Glasträgerbolzen, die hohe Last der Verglasungselemente auf. Zum anderen weisen Pfosten und Riegel einen sehr niedrigen Wärmedurchgangskoeffizienten ($0,91 \text{ W/m}^2\text{K}$) auf.

Für die effiziente Be- und Entlüftung des Gebäudes und den optimalen Rauchabzug im Brandfall sorgen 42 RWA-Einzelklappen vom Typ LAMILUX-CI-System Lüfterflügel M. Diese Lüftungsflügel sind aus thermisch getrennten, stranggepressten Aluminiumprofilen und somit sehr widerstandsfähig. Durch die Klappensysteme erübrigen sich maschinelle Klimaanlage, da die natürliche Belüftung für ein gesundes Raumklima sorgt.



- Satteldachform über vier Gebäudeflügel
- Semitransparente Dünnschicht-Solarmodule:
37% Lichttransmission und 22% Energieeintrag
- Konstruktion mit Wärmedurchgangskoeffizient von $0,91 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 42 RWA-Einzelklappen vom Typ LAMILUX-CI-System Lüfterflügel M
- PLP-Zahnstangenantriebe mit 24V und 800m Hub pro Lüfterflügel

FLEXIBEL IN ALLEN ANWENDUNGSBEREICHEN

MULTIFUNKTIONALE ÄSTHETIK IN GEBÄUDEHÜLLEN

Technologie und Ästhetik: Jeder Gebäudetyp stellt seine individuellen Ansprüche an Baumaterialien. Ob Wohnungsbau, Shopping Mall oder Verwaltungsgebäude – die Glasdachkonstruktion LAMILUX CI-System Glasarchitektur PR60 passt sich als frei formbares und multifunktionales Tageslichtsystem allen Gegebenheiten an, schenkt jeglichem Innenraum eine angenehme Lichtatmosphäre und wirkt als wichtiges Element der Gebäudegestaltung.

Wohnungsbau: Dachausbau St. Georg, Hamburg



In enger Zusammenarbeit mit dem Denkmalschutz und der Stadtplanung wurde ein neues Dachgeschoss in Massivbauweise erstellt. Das Dach sollte nach außen hin Typologie und Anmutung eines klassischen Daches aufgreifen, von innen aber transparent, hell und modern wirken. Mit einer von außen eingefärbten und bedruckten LAMILUX PR60-Glasdachkonstruktion gelang der Spagat, nach außen eine nicht-spiegelnde, nahezu blickdichte und schieferartige Oberfläche herzustellen, von innen aber die Leichtigkeit eines Glasdaches zu erhalten.

Büro- und Verwaltungsbau: Volkswagen Design Center, Potsdam



Die Dachoberlichter wurden mitsamt Antriebstechnik für die RWA- und Zuluftklappen in den Fassaden realisiert. Dafür wurden zwei Shed-Dächer, eines mit Okalux-Verglasung, und RWA-Flügeln und ein rundes Sonderelement mit horizontaler Öffnung als RWA montiert. Die Fassadenklappen sind mit Tandem-Kettenschubantrieben ausgestattet, die Fassadenfenster dienen als Nachströmöffnungen. Als Sonnenschutzvarianten sind Lichtsegel, Isoletten, Fallarmmarkisen oder innenliegende Jalousien möglich.

Bildungsbau: Bibliothek Universität, Darmstadt

Beim Neubau der Bibliothek der Universität Darmstadt bildet eine extravagante polygonale Glasdachstruktur auf Pfosten-Riegel-Basis das Herzstück des Bauwerks. Dadurch ist eine großzügige Durchflutung der Lesesäle sowie der Freihandbereiche mit Tageslicht sichergestellt. Die 15° geneigte Anordnung der rautenförmigen Glasscheiben ergibt im Zusammenspiel mit der darunter liegenden Struktur des Innenausbaus eine interessante architektonische Wirkung. Die einzelnen Dachfeldlinien werden durch begehbare Rinnen unterbrochen. Zum Zwecke der Be- und Entlüftung sowie zum natürlichen Rauch- und Wärmeabzug dienen die in regelmäßigen Abständen eingelassenen rautenförmigen Öffnerflügel.



Gemeinschaftseinrichtung: Elisabethenstift, Darmstadt

Das Hedwig-Burgheim-Haus in Darmstadt dient als Hauptgebäude der evangelischen Ausbildungsstätten für sozialpädagogische Berufe. Die streng geometrische Architektur des großflächigen Glasdaches verleiht dem Lichthof einen offenen, taghellen Charakter.

WEIT MEHR ALS DER STANDARD

SICHERHEIT, KOMFORT, ENERGIEEFFIZIENZ

Lüftung

- Beitrag zur Klimaoptimierung in Gebäuden, was den Energieaufwand für Klimageräte zur Kühlung erheblich reduziert
- Hervorragende Wärmedämmung der Rahmenkonstruktion
- Integrierbar in Komfortsteuerungspakete



RWA

- CI-System Rauchlift M: geprüfte Rauch- und Wärmeabzugsanlage gemäß EN 12101-2
- Gebäudesicherheit: Zuverlässiger vorbeugender Brandschutz durch RWA-Anlagen
- Gebäudekomfort: Optimierung des Gebäudeklimas durch natürliche Lüftung und Sonnenschutz
- Energieeffizienz: Perfekt abgestimmte Harmonie aller Steuerungs- und Automationsabläufe für eine optimierte Gebäudeenergiebilanz
- Dosierter Wärmeeintrag und ein regelbares Gebäudeklima



Passivhaus-Zertifizierung

- Erste, nach Passivhausstandard zertifizierte Schrägverglasung
- Höchste Passivhaus Effizienzklasse – pHA advanced component
- Wärmedurchgangskoeffizient (UCWi) bei 0,81 W/(m²K)
- Hohe solare Gewinne
- Thermische Kennwerte auf Grundlage der DIN EN ISO 10077-1 und 10077-2

EN 1090 – zertifizierte werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

- Freie Formgebung bei zugleich bester Standfestigkeit
- Festschreibung des Maßes der Qualitätsdokumentation, der Ausführung der Schweißnähte, der Notwendigkeit eines qualifizierten Schweißverfahrens und des erforderlichen Korrosionsschutzes
- Dacheinrichtung nur durch Unternehmen mit WPK erlaubt

Environmental Product Declaration (EPD)

- Ökobilanz leicht gemacht: Für das CI-System Glasarchitektur PR60energysave existiert eine umfassende Umweltproduktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804 (EPD - Module A1 - D)
- Einsetzbar für Green-Building-Zertifikate (beispielsweise nach DGNB, BREAM oder LEED)
- International anerkanntes und akzeptiertes Produkt-Öko-Label
- Nach den Vorgaben der europäischen Norm DIN EN 15804 Hohe Rückbauquote der Systeme und hoher Anteil an recyclebaren Komponenten
- Einfluss auf die funktionellen und ökonomischen Qualitäten durch die gute Wärmedämmung sowie Luft- und Schlagregendichtheit der Tageslichtelemente und die geringen Wartungs- und Instandhaltungsaufwendungen im Gebäudelebenszyklus

BIM

- Virtuelle Produktmodelle, sogenannte BIM-Objekte
- Parametrisch aufgebaut und mit umfangreichen Detailinformationen
- Einbindung der 3D-Modelle in die eigene Planungssoftware
- Kostenreduzierung und Fehlervermeidung durch Gebäudedatenmodellierung
- Kompatibel mit den CAD-Systemen „ArchiCAD“ und „Revit“



Solar- und Photovoltaikanlagen

- Reduzierung der Strom- und Heizkosten, Kostenersparnis auch durch Stromverkauf
- Eigenenergieversorgung als Beitrag zur Planungssicherheit von Unternehmen
- Imagegewinn
- Integration von PV-Modulen in Oberlichtkonstruktionen zum Energiegewinn bei gleichzeitigem Lichteinfall

ERSTKLASSIGE ARCHITEKTUR-REFERENZEN

LAMILUX hat kürzlich ein Architekturbuch veröffentlicht. 17 Architekten stellen sich und ihre mit LAMILUX Glasdächern und Flachdachfenstern realisierten Objekte vor.

Vom privaten Wohnhaus bis zum Luxus-Penthouse, vom Büro- bis zum Produktionsgebäude, von Schulen und Unis über Kitas bis hin zu repräsentativen Shopping Malls – in einer Vielzahl unterschiedlicher Gebäude sind LAMILUX Tageslichtsysteme elementarer Bestandteil des architektonischen Konzeptes.

Das Buch ist eine echte Inspiration für Architekten. Es wird von den LAMILUX-Beratern direkt bei persönlichen Terminen übergeben. Für alle Interessenten wurde eine Landingpage im Internet erstellt. Diese informiert über das Projekt und gibt auch die Möglichkeit, sich in Zusammenhang mit einem Beratungstermin ein Druckexemplar des Architekturbuches zu sichern. Die Registrierung ist unter www.lamilux.de/architekturbuch möglich. Dort kann weiteres Informationsmaterial und ein persönlicher Beratungstermin angefordert werden. Darüber hinaus können sich Architekten für eine nächste Ausgabe des Architekturbuches mit einem Ihrer Projekte bewerben.



LAMILUX ÜBERNIMMT FIRMA MIROTEC

LAMILUX hat unter das Dach seiner Holding die Firma MIROTEC Glas- und Metallbau GmbH mit Sitz in Wettringen, Nordrhein-Westfalen, genommen. Mit der Übernahme wächst LAMILUX um 35 Beschäftigte.

Die Geschäftsführung des mittelständischen Unternehmens MIROTEC, das ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der LAMILUX Gruppe wird, haben weiterhin die beiden Gründer und Inhaber Conrad Ortmeier und Josef Mersch inne. Die Firma realisiert seit 1997 im gesamten Bundesgebiet Glas- und Metallbaukonstruktionen in Form von großflächigen Glasdachkonstruktionen, Glasfassaden und verglasten Aufzugsschächten.



„Mit Mirotec haben wir einen starken Partner gewonnen“, ist sich LAMILUX-Geschäftsführer Dr. Heinrich Strunz sicher. Mit dem neu gewonnenen Standort in Wettringen und dem Know-How der Mitarbeiter könne LAMILUX sein Portfolio im Produktbereich „Tageslichtsysteme“, insbesondere im Glasdach- und Fassadensegment, um neue und wertvolle Komponenten ergänzen. Dr. Strunz: „Dadurch bauen wir unsere etablierte Stellung im Markt weiter aus.“

Die Gründer und Geschäftsführer Conrad Ortmeier und Josef Mersch im Kurz-Interview:

Lichtblicke: Herr Ortmeier, wie steht MIROTEC im Moment da?

Conrad Ortmeier: „MIROTEC erzielt jährlich einen Umsatz von rund fünf Millionen Euro und hat sich insbesondere mit seinen Glasdächern und Fassaden bekannte Architektur-Referenzen wie Autohäuser für Ferrari, das Pergamon-Palais und die Humboldt-Universität in Berlin oder das Passivhaus-Bürogebäude „Etrium“ in Köln erarbeitet.“

Lichtblicke: Und weshalb die Eingliederung in die LAMILUX Gruppe?

Josef Mersch: „Wir sehen darin die Möglichkeit, anspruchsvolle Konstruktionen umzusetzen, zu optimieren und eine straffere und kostenoptimierte Produktion aller Glasdachkomponenten zu erreichen. Bei uns stehen die Zeichen auf Wachstum und wir beabsichtigen unseren Personalbestand weiter aufzubauen. LAMILUX und wir teilen gleiche unternehmerische Werte wie Leistungsbereitschaft und Qualitätsorientierung. Dies ist eine hervorragende Basis, um gemeinsam in der Zukunft im täglichen Wettbewerb zu bestehen.“

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



Follow us on:

