



# LAMILUX GEBÄUDESTEUERUNGEN

ENERGIEEFFIZIENT – SICHER – KOMFORTABEL



**TITELMOTIV: MITTELRHEIN FORUM KOBLENZ**

Im Herzen der Koblenzer Innenstadt öffnet sich der Bevölkerung eine neue Einkaufswelt: das Forum Mittelrhein. Für die vom Projektträger ECE auf höchstem energetischem Niveau errichtete Shopping Mall hat LAMILUX fünf Glasdächer für die tuben-förmigen Lichtöffnungen in den Dächern konstruiert und gefertigt. Aufgrund des hohen Tageslichteinfalls und der variabel und komfortabel anzusteuern Klappensysteme für die natürlichen Be- und Entlüftung trägt das Zentraldach erheblich zur Energieeffizienz und einer von Nachhaltigkeit geprägten Gebäudebewirtschaftung bei. LAMILUX plante und realisierte alle steuerungstechnischen Einrichtungen für RWA- und Lüftung in der Mall und in den Treppenhäusern.

# LAMILUX GEBÄUDESTEUERUNGEN

Sicherheit, Energieeffizienz und Komfort eines Gebäudes werden erheblich durch Gebäudesteuerungen bestimmt. Sie sind der Schlüssel für das nachhaltige und wertorientierte Bauen der Zukunft.

LAMILUX projiziert und realisiert die technische Ausstattung von Gebäuden mit komplexen und funktional vernetzten Gebäudesteuerungen. Als spezialisiertes Fachunternehmen mit langjähriger Auftragserfahrung in kleinen und großen Dimensionen sorgen wir für die intelligente Steuerung und Automation von Brandsicherheit, Energieeffizienz und Gebäudekomfort.



**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



**BERATUNG**  
Seite 5



**UNTERSTÜTZUNG BEI DER AUSSCHREIBUNG**  
Seite 6



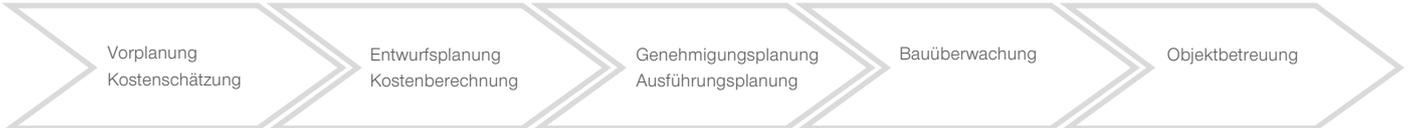
**DETAILPLANUNG**  
Seite 7



**PROJEKTMANAGEMENT**  
Seite 8



**SICHERHEIT**  
Seite 9



**VORPROJEKTIERUNG**  
Seite 5



**ANGEBOTSERSTELLUNG**  
Seite 6



**SYSTEMANBIETER**  
Seite 7



**INBETRIEBNAHME UND ABNAHME**  
Seite 8



**WARTUNG**  
Seite 9



## IN ALLEN PROJEKTPHASEN AUS EINER HAND

Von der kleinen Steuerungslösung bis hin zur komplexen Gebäudeautomation in Großobjekten – für die verlässliche Realisierung bietet LAMILUX alle Leistungen, auch Gewerke übergreifend, aus einer Hand: von der Planung und Konzeption der elektrischen oder pneumatischen Steuerungsanlagen und Komponenten bis hin zu deren Installation, Inbetriebnahme und Wartung.

### STEUERN SIE MIT UNSEREN SYSTEMEN

- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Klappensysteme für die natürliche Be- und Entlüftung
- Sonnenschutz und Lichtlenkung
- sensorgesteuerte Schaltungen elektrischen Lichts
- Steuerung maschineller Entrauchungssysteme und der zugehörigen Klappensysteme

A photograph of two men in business suits. One man is seated at a desk, typing on a silver HP laptop. The other man stands behind him, leaning over and looking at the screen. They are both smiling slightly. The background is a bright, modern office space with a large window showing a colorful abstract pattern.

**BERATUNG UND  
PROJEKTIERUNG**



## ERSTBERATUNG

Unser Know-how stellen wir Ihnen ab dem ersten Kontakt in vollem Umfang zu Verfügung.

Wir konzentrieren uns auf

- Ihre Anforderungen und Wünsche.
- Ihre projektspezifischen Rahmenbedingungen.
- die Analyse der technischen und wirtschaftlichen Anforderungen.
- erste, konkrete Vorschläge für die Umsetzung.
- die gegenwärtige und auch mögliche zukünftige Nutzung des Gebäudes.

## VORPROJEKTIERUNG

Wir konkretisieren Ihr Gebäudesteuerungsprojekt. Aus den besten auf dem Markt verfügbaren Komponenten und Systemen entwickeln wir Ihre individuellen, wirtschaftlichen Steuerungslösungen für

- NRWA (Natürlicher Rauch- und Wärmeabzug), MRA (Maschineller Rauchabzug), RDA (Rauch-Differenzdruck-Steuerung), Natürliche Be- und Entlüftung, Sonnenschutz

Neben der Ermittlung des idealen Anlagentypus (elektrisch/pneumatisch) und der Anlagendimensionierung erhalten Sie von uns eine am Optimum ausgerichtete technische und wirtschaftliche Machbarkeitsanalyse.



## AUSSCHREIBUNG

Um in Ihrem Sinne eine reibungslose Umsetzung zu realisieren, unterstützen wir Sie bei der Projektausschreibung.

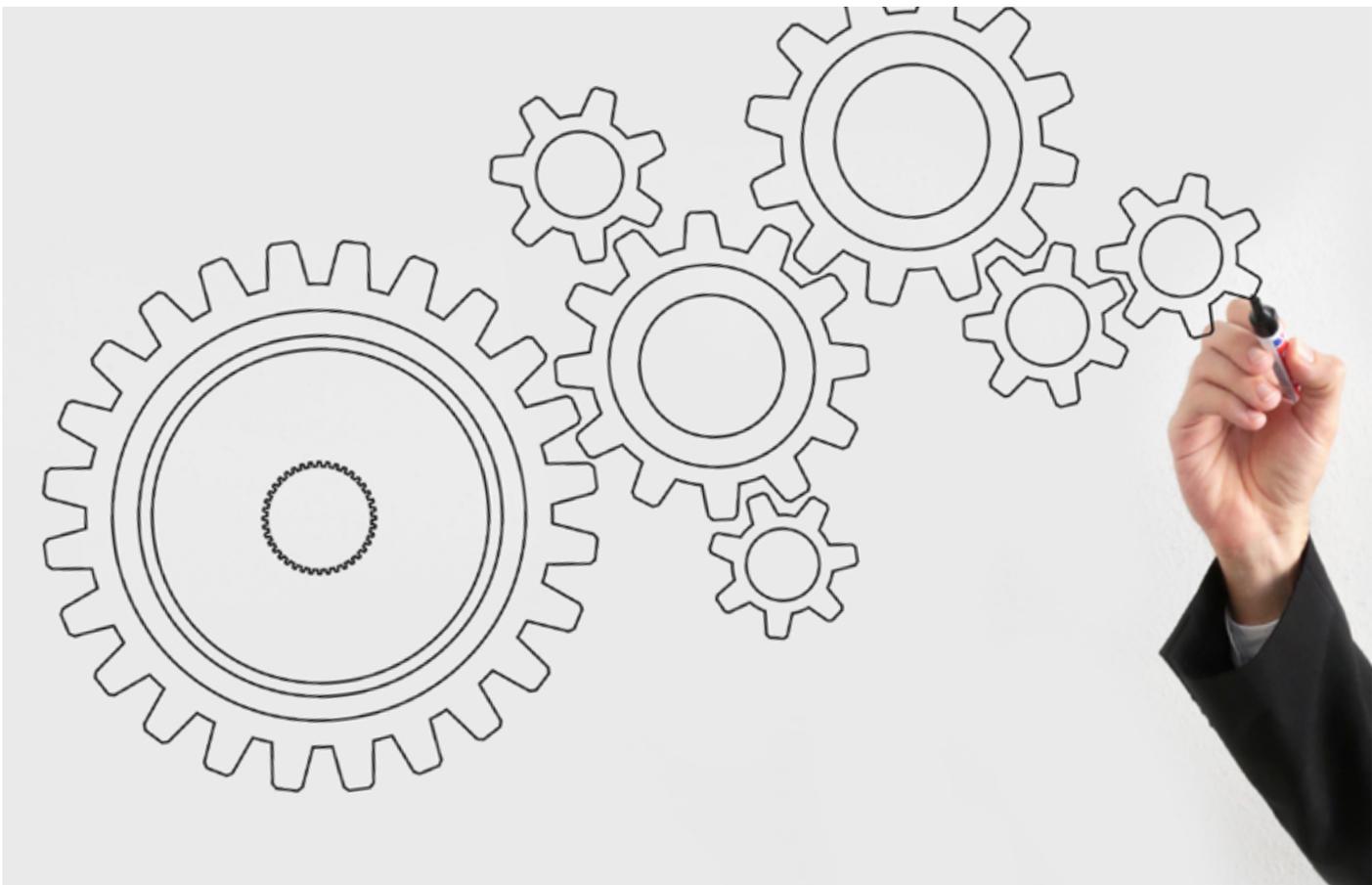
- Erstellung eines Leistungsverzeichnisses für das Gesamtprojekt mit Vorbemerkungen, Erläuterung der Schnittstellen, Leistung und Beschreibung der Einzelposten im Hauptleistungsverzeichnis und Hinweisen zur konkreten Leistungsabgrenzung
- Zuarbeit der Planung in gängigen Formaten (z.B. GAEB)



## ANGEBOTSERSTELLUNG

Wir garantieren Ihnen die sehr zügige Erstellung eines detaillierten, aussagekräftigen Angebotes mit marktgerechten Preisen.

- individuelle, gebäudespezifische Anpassung der Steuerungssysteme
- Kostendarstellung in einem detaillierten, systemabbildenden Angebot
- Erarbeitung einer nach Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit ausgerichteten Steuerungslösung



## DETAILPLANUNG

Die Minimierung jeglichen Fehlerpotentials und eine reibungslose Realisierung stehen im Mittelpunkt der objektbezogenen Detailplanung.

- Abklärung aller Gewerk-Schnittstellen für eine termin- und fachgerechte Ausführung
- Nutzung von Synergien bei der Zusammenarbeit mit übergreifenden Gewerken

## SYSTEMANBIETER

LAMILUX bietet Ihnen neben der Entwicklung und Installation von Gebäudesteuerungen (inklusive eines umfassenden Dienstleistungspakets) eines der breitesten Portfolios an Tageslicht-, RWA- und PV-Systemen für energieeffiziente und nachhaltige Gebäudehüllen.

- Lichtkuppeln, Lichtbänder, Glasdachkonstruktionen
- Klappensysteme für Rauchabzug und Lüftung
- in Tageslichtsysteme integrierte und auf Flachdächern aufgeständerte Photovoltaikanlagen
- eigene Steuerungssysteme für RWA, Lüftung und Sonnenschutz
- große Auswahl auf dem Markt verfügbarer Komponenten
- Systemkomponenten für mechanische Entrauchung



## PROJEKTMANAGEMENT

Wir übernehmen vor Ort die Projektleitung für die Umsetzung der Gebäudesteuerungen. Zusätzlich stehen Ihnen permanent Projektmanager in unserem Werk als fest zugewiesene Ansprechpartner zur Verfügung.

- termingerechte Lieferung und Ausführung
- flächendeckendes Netz an fachlich hochqualifizierten Monteuren
- schnelle Reaktion und flexibles Handeln bei baulichen Veränderungen
- feste Ansprechpartner im Werk
- Projektleitung vor Ort

## INBETRIEBNAHME

Wir gestalten und begleiten den Prozess der Inbetriebnahme und Abnahme der von uns konzipierten und installierten Steuerungssysteme.

- Bereitstellung von Monteuren für die Funktionsprobe
- Einregelung von Schnittstellengewerken
- Sachverständigenprüfung (Erstprüfung) durch einen nach Baurecht anerkannten Sachverständigen auf Grundlage der geltenden Prüfverordnung des jeweiligen Bundeslandes
- Berichterstellung durch den Sachverständigen mit entsprechender Prüfbescheinigung



## SICHERHEIT

Die traditionsreiche Geschichte unseres familiengeführten Unternehmens, die große Erfahrung als Hersteller von Tageslichtsystemen und Gebäudesteuerungen sowie unsere beständigen Erfolge auf dem Markt zeigen, dass wir ein solider und verlässlicher Vertragspartner sind.

- Wir bieten Ihnen eine sichere Vertragsabwicklung.
- VdS und ISO 9001 Zertifizierung
- Eigene Monteure garantieren eine zuverlässige Projektumsetzung.
- schnelle Reaktionszeiten
- 100-jährige Tradition mit zahlreichen Unternehmens- und Innovationspreisen

## WARTUNG

Mit regelmäßigen Wartungen sichern wir die Verlässlichkeit und Funktionstüchtigkeit Ihrer Steuerungssysteme ab. In Ihrem Interesse sorgen wir für reibungslose steuerungstechnische Abläufe für die Sicherheit, den Komfort und die Energieeffizienz in Ihrem Gebäude.

- geschultes Fachpersonal für die Ausführung regelmäßiger Wartungsarbeiten
- Netzwerk von Monteuren für schnellen Service vor Ort
- Bestandsaufnahme und Anpassung vorhandener Steuerungssysteme, RWA- und Lüftungsanlagen an neue Gebäudegegebenheiten
- Original-Ersatzteile mit schneller Verfügbarkeit
- Führen eines detaillierten Prüfbuches

## KLIMATECHNIK

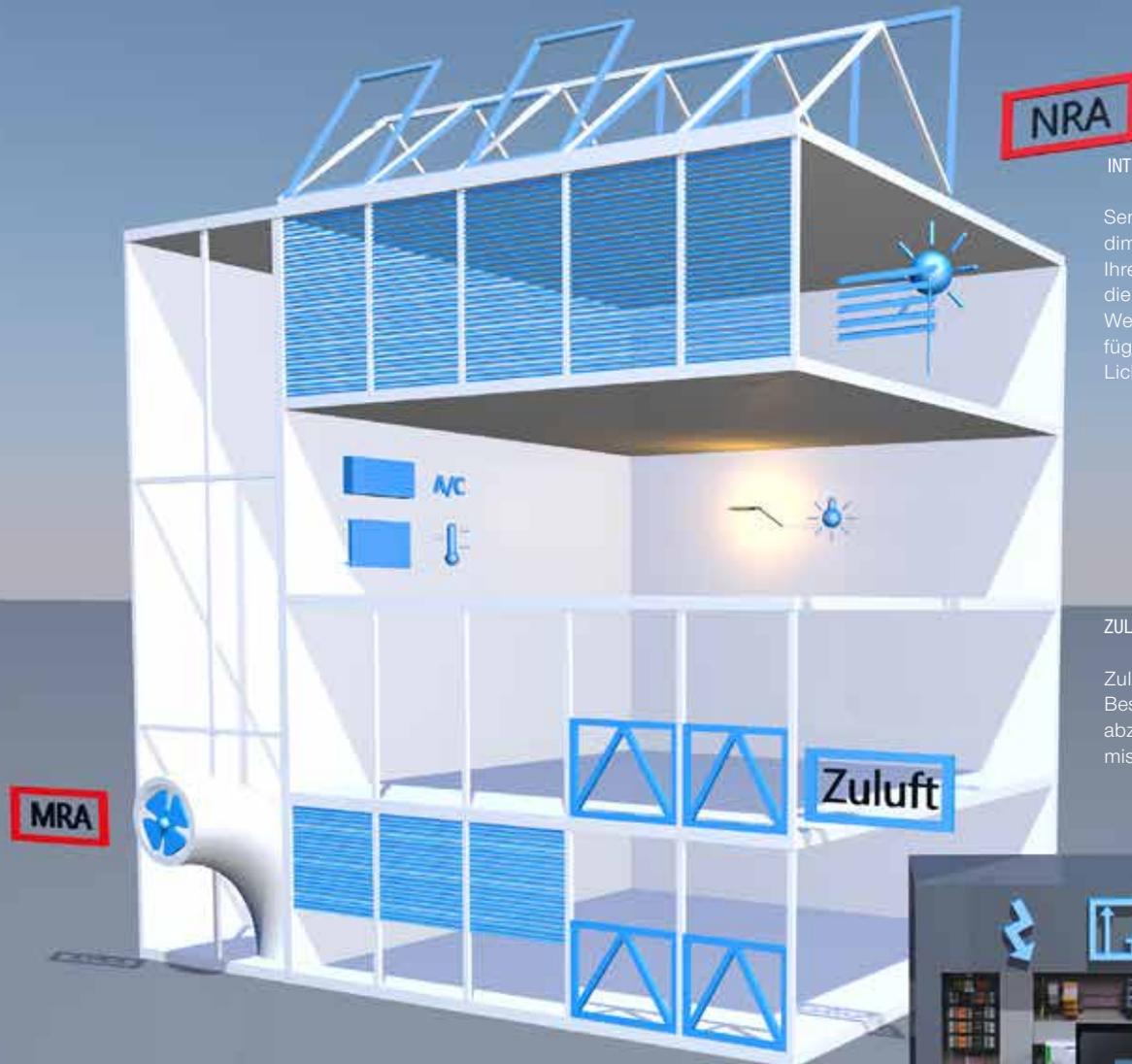
Aufgabe der Klimatechnik ist es, Temperatur, Luftfeuchte und Luftqualität in einem Raum auf die gewünschten Werte zu regeln - unabhängig von inneren und äußeren Lasten. Dazu dienen Maschinen und Einrichtungen, die mit geeigneter Luftführung Wärme abführen oder zuführen.

## VERSCHATTUNGSSYSTEME

Tageslicht trägt durch den Solareffekt Wärmeenergie in Gebäude - und das nicht wild und unkontrolliert, sondern durch intelligente Verschattungssysteme regel- und steuerbar. Dadurch lassen sich Heizkosten einsparen.

## NATÜRLICHER RAUCH- UND WÄRMEABZUG

Bei natürlichen Anlagen gelangen die Verbrennungsprodukte über Öffnungen (Dach- oder Wandöffnungen) oder Fenster ins Freie.



## INTELLIGENTE KUNSTLICHTSTEUERUNG

Sensoren messen die Lichtstärke und dimmen die Beleuchtung so, dass an Ihrem Arbeitsplatz immer mindestens die geforderten 500 Lux herrschen. Wenn genügend Tageslicht zur Verfügung steht, wird automatische das Licht ausgeschaltet.

## ZULUFTGERÄTE

Zuluftgeräte sind ein unverzichtbarer Bestandteil einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage, damit diese aerodynamisch voll wirksam sein können.

## MASCHINELLER RAUCHABZUG

In Gebäuden mit mehreren Stockwerken ist im Falle eines Brandes eine thermische Entrauchung oftmals nicht möglich. Für solche Fälle projektieren wir maschinelle Entrauchungssysteme mit Brandgasventilatoren.

## SCHALTSCHRANKBAU

Die Montage im Schaltschrankbau erfolgt in eigener Fertigung nach präzisen Elektroplänen, die intern erstellt oder auch vom Kunden geliefert werden können.

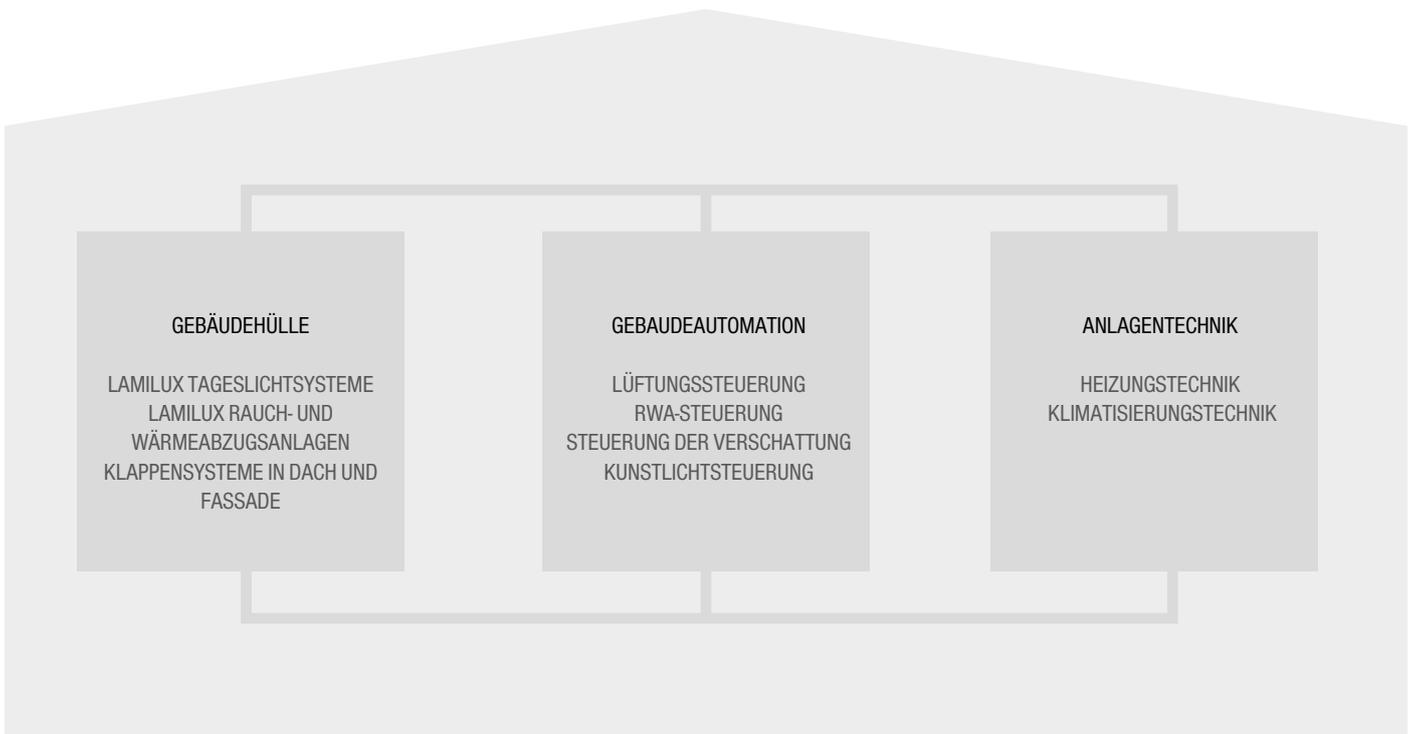


# VERNETZUNG VON SICHERHEIT, ENERGIEEFFIZIENZ, KOMFORT

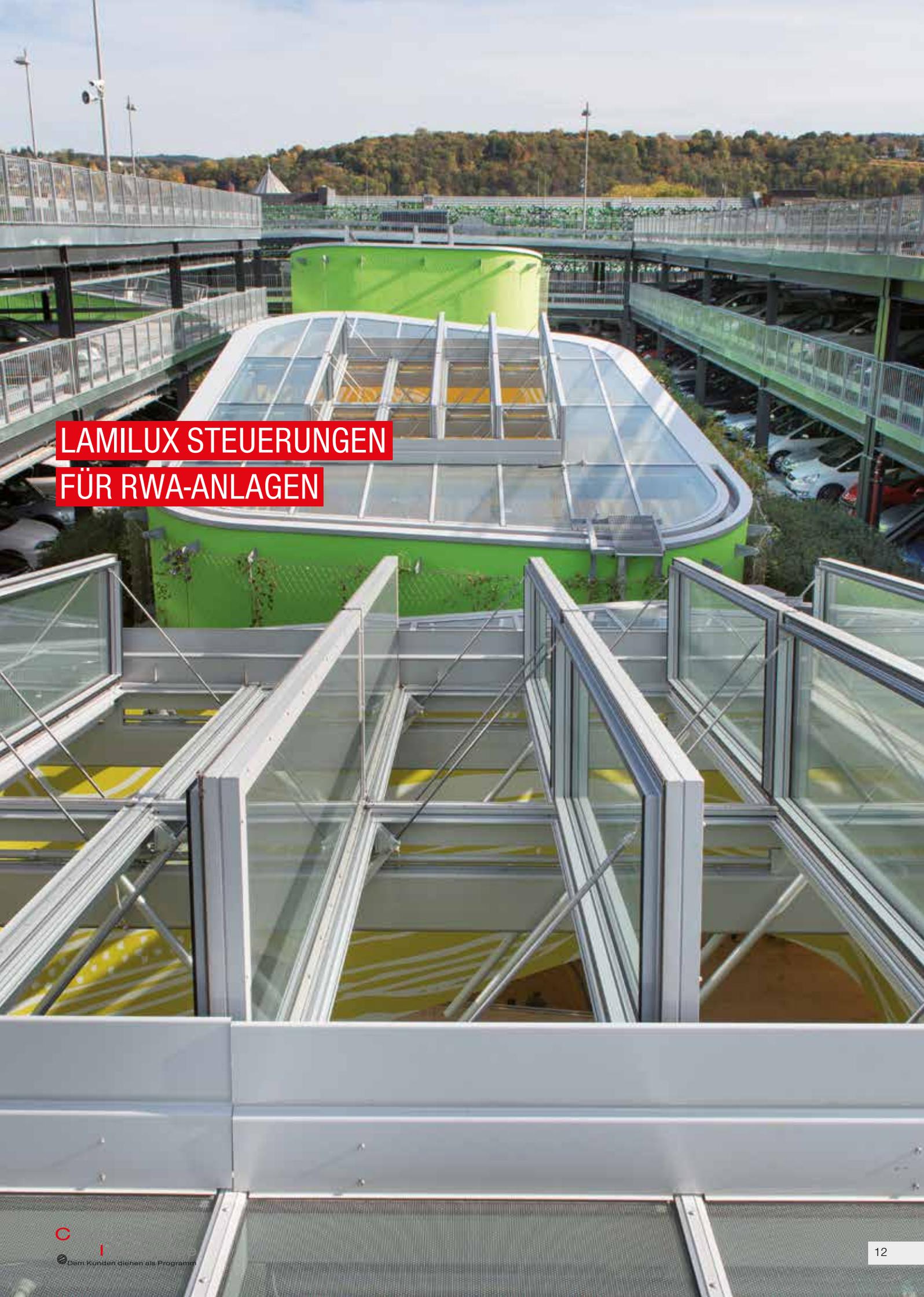
Als Systemintegrator vernetzen und automatisieren wir den vorbeugenden Brandschutz und die Klimaaoptimierung und verknüpfen alle Funktionen mit der zentralen Leittechnik von Gebäuden. Dies setzen wir für die verschiedensten Objekttypen um:

- Industrie-, Produktions- und Sporthallen
- Verwaltungs- und Repräsentativbauten
- Flughäfen und Shopping Malls
- Kultur- und Bildungsbauten
- Wohnungen, Privat- und Mehrfamilienhäuser

Unsere Steuerungslösungen reichen von der einfachen Treppenhausentrauchung über die RWA- und Lüftungssteuerung in Produktionshallen bis hin zu technologisch aufwendigen und komplexen Gebäudesteuerungen in großen Shopping Malls und internationalen Flughäfen.



DAS ZUSAMMENSPIEL AUS GEBÄUDEHÜLLE, GEBÄUDEAUTOMATION UND DEN KOMPONENTEN DER ANLAGENTECHNIK BILDEN DIE BASIS FÜR EINEN EFFIZIENTEN BETRIEB EINES GEBÄUDES.



**LAMILUX STEUERUNGEN  
FÜR RWA-ANLAGEN**

# LAMILUX STEUERUNGEN FÜR RWA-ANLAGEN

**LAMILUX setzt die Anforderungen komplexer Brandschutzkonzepte an den sicheren Rauch- und Wärmeabzug mit der Entwicklung intelligenter Steuerungslösungen um. Dabei sind wir in allen Gebäudetypen und Objektgrößen zu Hause.**

## UNSERE LEISTUNGEN:

- Entwicklung und Installation von elektrischen und elektro-pneumatischen RWA-Steuerungen
- Ansteuerung der RWA-Klappen in Dächern und Fassaden
- perfekte Abstimmung der Steuerungslösungen an den vorgegebenen Brandschutzkonzepten
- Projektierung und Selektion aller Systemkomponenten wie Schaltschränke (aus eigener Fertigung), Klappensysteme und Antriebe
- Steuerungen als Stand-Alone-Lösungen oder Integration in Gebäudeleittechniken
- komplette Installation und Verkabelung

## RWA-STEUERUNG IN ALLEN OBJEKTEN

**LAMILUX Steuerungssysteme sorgen für die sichere RWA-Steuerung in Gebäuden aller Größenordnungen. Unsere Steuerungslösungen entwickeln wir – je nach individueller, sicherheitstechnischer Anforderung und Gebäudetyp – auf elektrischer oder elektro-pneumatischer Basis.**

### GEBÄUDEARTEN

- Industrie-, Lager-, Sport-, Veranstaltungs- und Messehallen
- Verwaltungs- und Behördengebäude sowie Bürokomplexe
- Kultur- und Bildungsbauten sowie Erziehungs- und Freizeiteinrichtungen
- Shopping Malls und Repräsentativbauten

### ANGESTEUERTE UND AUTOMATISIERTE SYSTEME

- RWA-Kuppeln und Flachdachfenster
- RWA-Geräte in kontinuierlich verlaufenden Lichtbändern
- RWA-Klappen in Glasdachkonstruktionen und Fassaden
- Zuluftgeräte
- Türen

## ANWENDUNGSORIENTIERTE KOMPLETTSYSTEME:



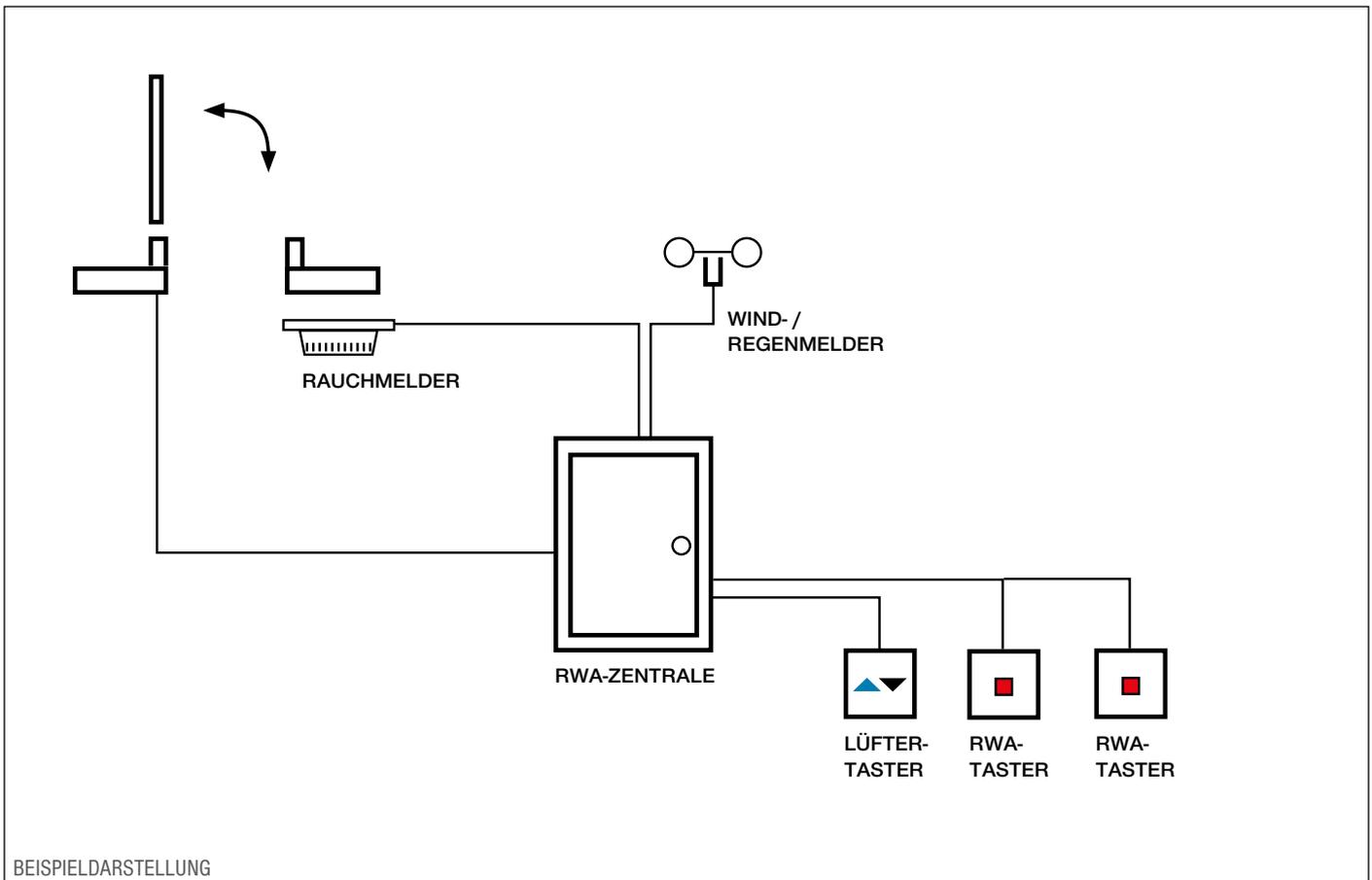
RWA IN TREPPENHÄUSERN - Seite 14



ENTRAUCHUNG VON AUFZUGSSCHÄCHTEN - Seite 15



SENSORSYSTEM FÜR WINDRICHTUNGSGESTEUERTE RWA-ANLAGEN - Seite 16



## SICHERES KOMPLETTSYSTEM IN TREPPENHÄUSERN

Der Einbau eines nachweislich zuverlässig funktionierenden Systems für die Rauchableitung in Treppenhäusern ist eine bedeutende Vorschrift in den deutschen Landesbauordnungen. Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) müssen dafür elektrisch und netzunabhängig gesteuert werden.

LAMILUX bietet eine in großen und kleinen Objekten vielfach bewährte, speziell für den Anwendungsbereich in Treppenhäusern konzipierte RWA-Komplettlösung.

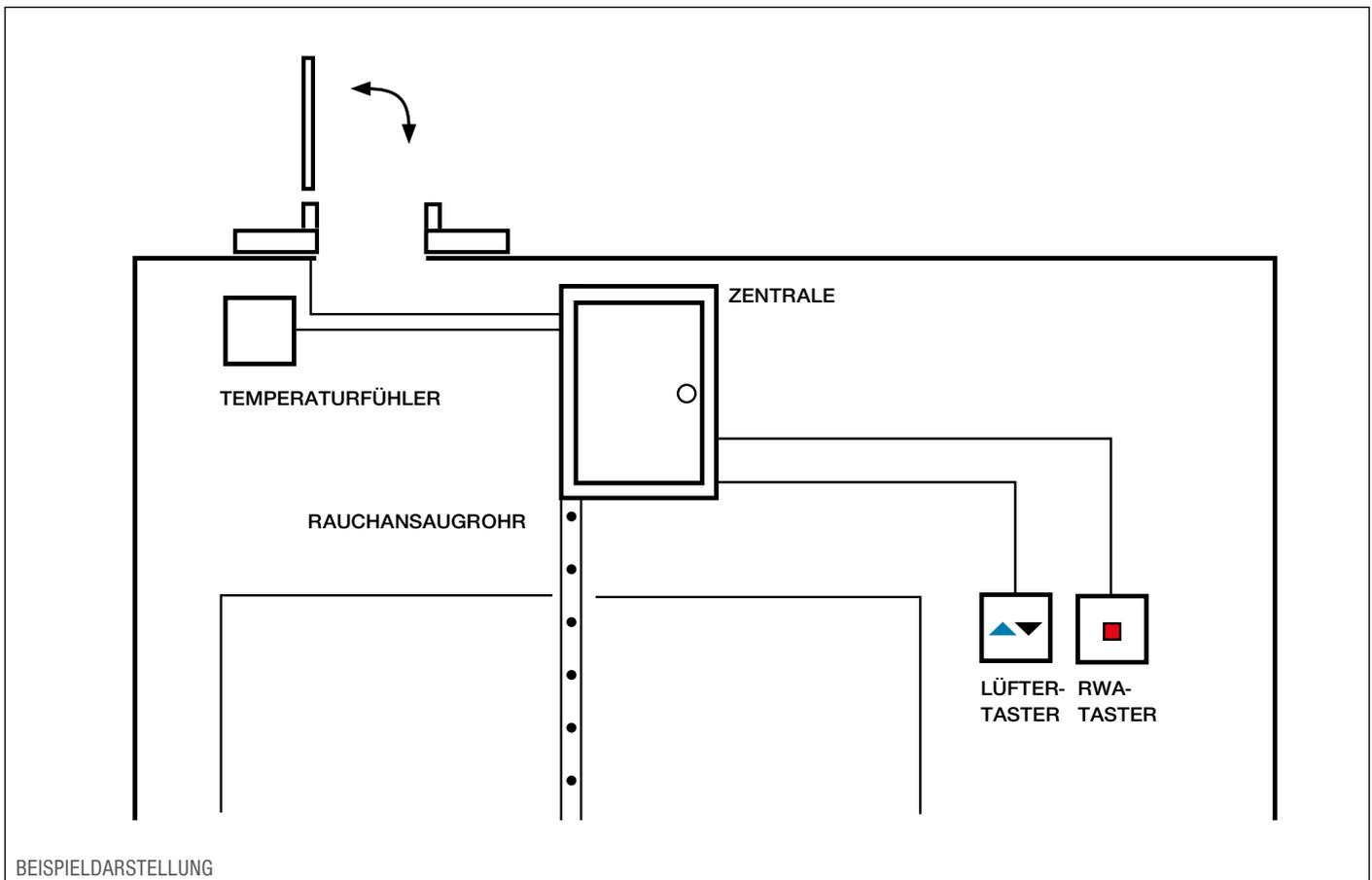
### SYSTEMMERKMALE

- netzunabhängige, elektrische Steuerung
- kompletter Bausatz mit allen erforderlichen Aggregaten sowie Anschluss- und Montageplänen
- einfacher und schneller Einbau durch Elektriker
- geeignet für RWA-Klappen im Dach: LAMILUX CI-System Lichtkuppel F100 (optional mit PETG Verglasung für Brandschutzklasse B1) oder LAMILUX Flachdachfenster (CI-System Glaselement FE/FP/FW) oder bauseitige Klappen- und Antriebskombinationen

- Steuerung auch von RWA-Fensterflügeln in Fassaden und im Dach
- auch zur Lüftungsfunktion geeignet

### SYSTEMAUSSTATTUNG

- Elektromotor (24 V) mit integrierter Lastabschaltung
- Steuerzentrale für maximal zwei Motoren mit Ansteuerungsmöglichkeit für RWA-Taster, Lüftertaster und den Anschluss optionaler Zusatzgeräte (Rauchmelder, Thermomelder oder Wind- und/oder Regenfühler)
- zwei RWA-Taster mit Sichtanzeige
- Lüftertaster



## ENTRAUCHUNG VON AUFZUGSSCHÄCHTEN

Eine der wichtigsten gesetzlichen Brandschutzbestimmungen für die Rettung von Menschenleben im Brandfall ist die Rauchfreiheit in Aufzügen.

LAMILUX bietet für die sichere Liftschachtentrauchung ein bewährtes Komplettsystem, das in einer großen Bandbreite an Objekttypen - von Verwaltungs- und Wohngebäuden bis hin zu Flughafenterminals und Shopping Malls – zum Einsatz kommt. Das große Plus der LAMILUX-Lösung: Sie überzeugt auch durch die große Energieeffizienz!

### SYSTEMMERKMALE

#### Sicherheit

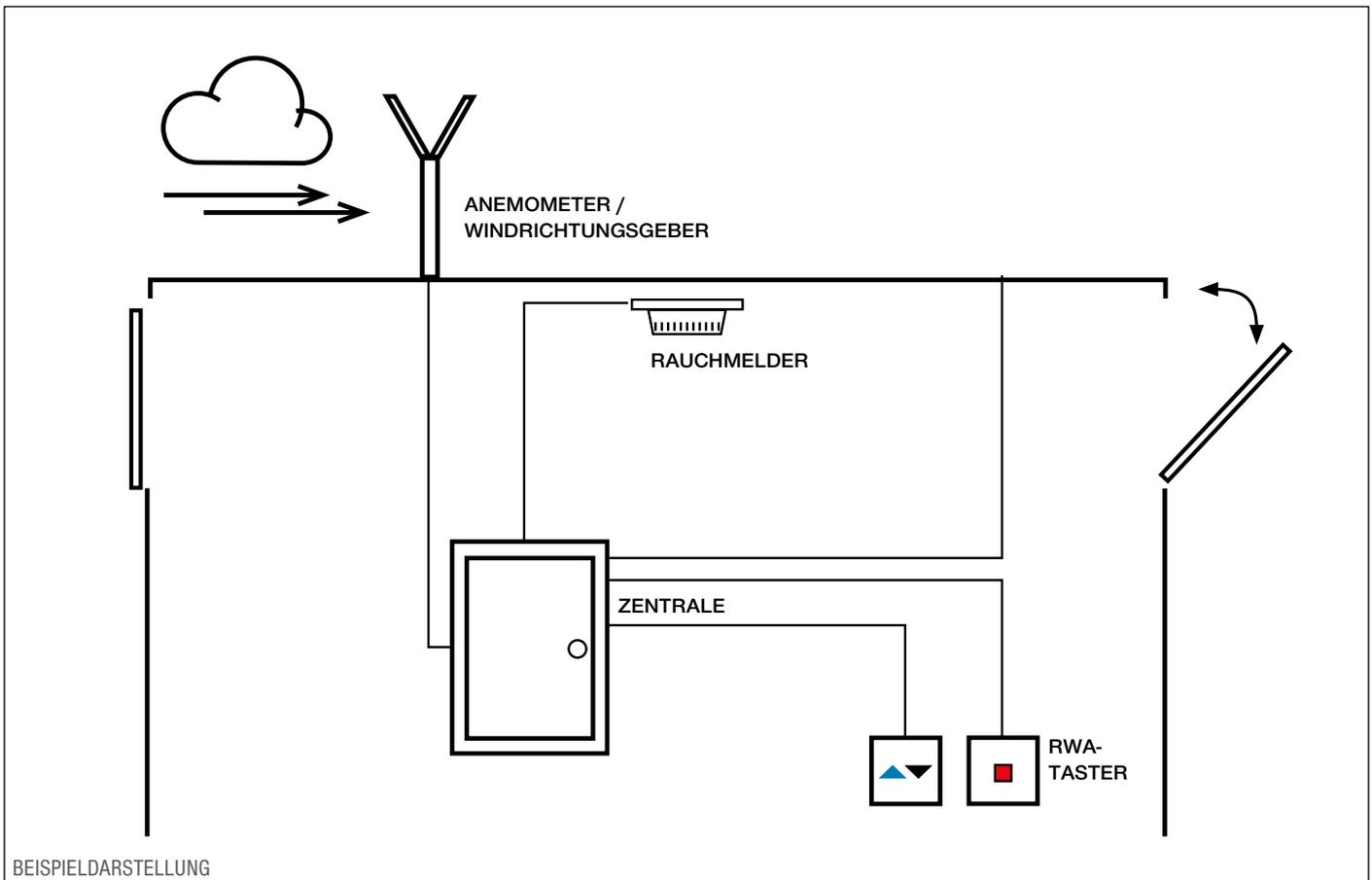
- permanente Rauchgas-Überwachung des gesamten Liftschachtes durch Rauchansaugsystem
- zuverlässige Rauchableitung durch schnell öffnende RWA-Klappe im Schachtdach
- Fahrkorb fährt im Brandfall in die sicherste, rauchfreie Etage
- optionale Einbindung in die Gebäudeleittechnik für Fluchtweg-Signalisierung und das Öffnen von Fluchttüren
- System in bestehenden Aufzügen nachrüstbar

#### Energieeffizienz

- Verhindert das Ausströmen warmer Luft aus der Gebäudehülle, da im Normalbetrieb die Öffnung zur Rauchableitung durch die RWA-Klappe dicht abgeschlossen ist.
- natürliche Be- und Entlüftung im Normalbetrieb

### SYSTEMAUSSTATTUNG

- RWA-Klappe bestehend aus LAMILUX Lichtkuppel
- Rauchmelder in der Evakuierungsebene
- RWA-Zentrale mit integriertem Rauchdetektionssystem inkl. Rohrleitungssystem über die gesamte Länge des Schachtes



## SENSORTECHNIK FÜR WINDRICHTUNGSGESTEUERTE RWA

Mit windrichtungsgesteuerten Anlagen für den natürlichen Rauch- und Wärmeabzug ist auch bei starkem Wind und Sturm sichergestellt, dass der Rauch im Brandfall über die Fassade aus dem Gebäude abgeleitet wird.

Dies ist auch in der DIN 18232-2 formuliert, die eine RWA-Steuerung in der Fassade abhängig von der Geschwindigkeit des Windes und dessen Richtung verlangt. Die normative Vorgabe setzt LAMILUX in seinen RWA-Steuerungen über äußerst sensible und verlässliche Windsensoren (2D-Anemometer) um.

### SYSTEMMERKMALE

- 2D-Anemometer zur Integration als Windsensoren in die RWA-Steuerung: Berührungslose, wartungsarme und verschleißfreie Ermittlung von Winddaten über Ultraschall (Richtung / Geschwindigkeit)

- Anlage konform zur DIN 18232-2 und zur Muster-Hochhaus-Richtlinie (MHHR)
- Steuerung einer stufenlos einstellbaren, automatischen zugluftarmen Lüftung oder einer Nachtauskühlung

### SYSTEMAUSSTATTUNG

- Die Sensoren werden meist in doppelter Ausführung in die Steuerungen integriert. Da sie unabhängig voneinander agieren, bieten sie höchst zuverlässige Messsicherheit.
- Integration in die zentrale Gebäudeleittechnik möglich

# TREPPENHAUSSPÜLLÜFTUNG / RDA – ANLAGEN

## AKTORIK/FELDGERÄTE

SPÜLLÜFTUNG/  
KLAPPEN



VENTILATOREN

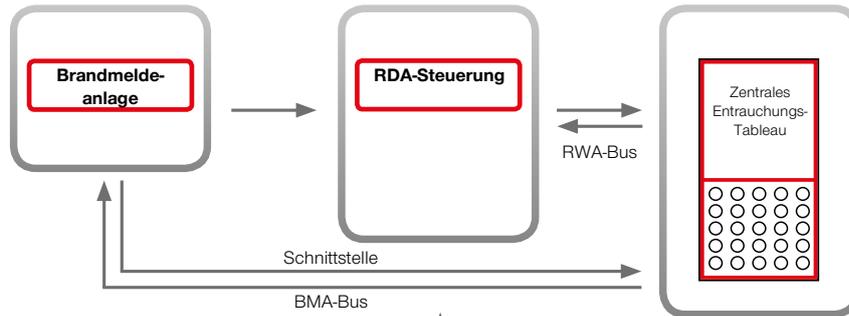


WARNSIGNALE



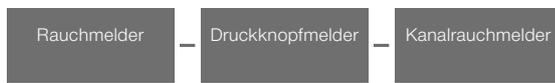
- Abstimmung mit allen TGA-Gewerken
- Implementierung der Brandfallmatrix
- Einbindung von standardisierten Busprotokollen
- Komplette Montage- und Verkabelungsarbeiten in Qualität E0/E30/E90
- Rauchfreihaltung von Rettungswegen in vertikaler und horizontaler Richtung
- Auslegung nach DIN EN 12101
- Individuelle Anpassung der Anlage an alle baulichen Gegebenheiten und Anforderungen
- Kompletter Schaltschrankbau für die RDA-Steuerung

Potentialfreie Meldungen



## SENSORIK/BEDIENEINRICHTUNGEN

MELDEEINRICHTUNGEN



AUSLÖSEEINRICHTUNGEN



SENSOREINRICHTUNGEN



# INTEGRATION, KONZEPTION UND UMSETZUNG VON GEBÄUDESTEUERUNGEN

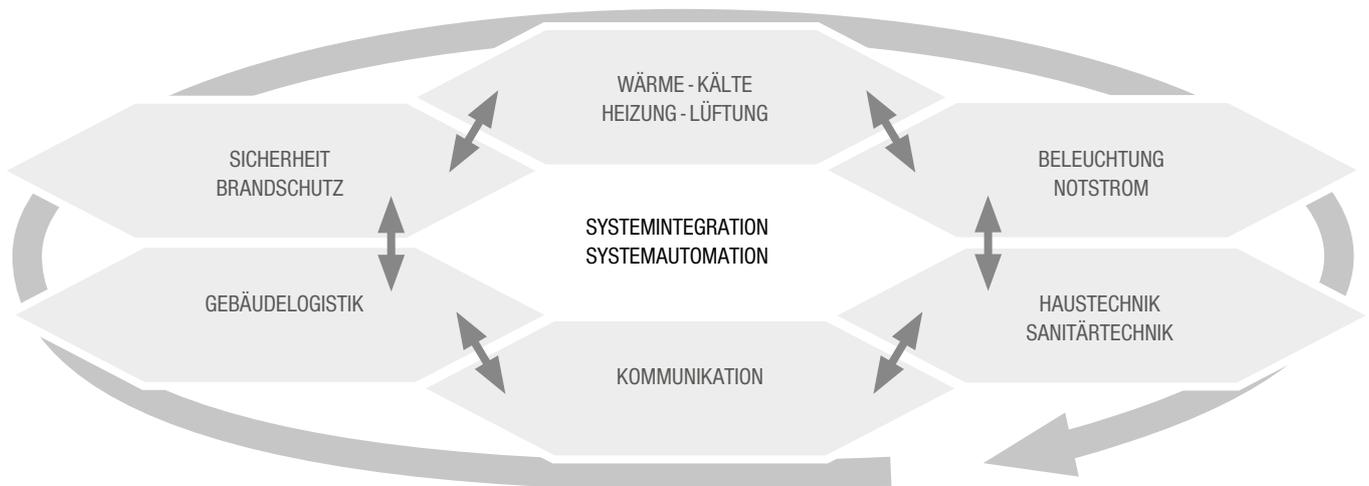


# ENERGIEEFFIZIENZ, KOMFORT UND SICHERHEIT

LAMILUX Steuerungssysteme für die Gebäudeautomation schaffen ein breites Potenzial für hohe Gebäudeenergieeffizienz und Gebäudekomfort. Wir schaffen die energetisch logische Verknüpfung aller steuerbaren Elemente und Einrichtungen.

MIT UNSEREN STEUERLÖSUNGEN BRINGEN WIR VERSCHIEDENE, IN ABHÄNGIGKEIT STEHENDE SYSTEME IN BEZIEHUNG UND STIMMEN DIESE OPTIMAL AUF EINANDER AB:

- Klappensysteme für die energieeffiziente, natürliche Be- und Entlüftung in Dach und Fassade
- Entrauchungsventilatoren
- Brandschutz- und Kombiklappen
- mechanische Luftauslassklappen
- Verschattungs- und Lichtlenkungseinrichtungen
- Heizungs- und maschinelle Klimasysteme
- Beleuchtungseinrichtungen

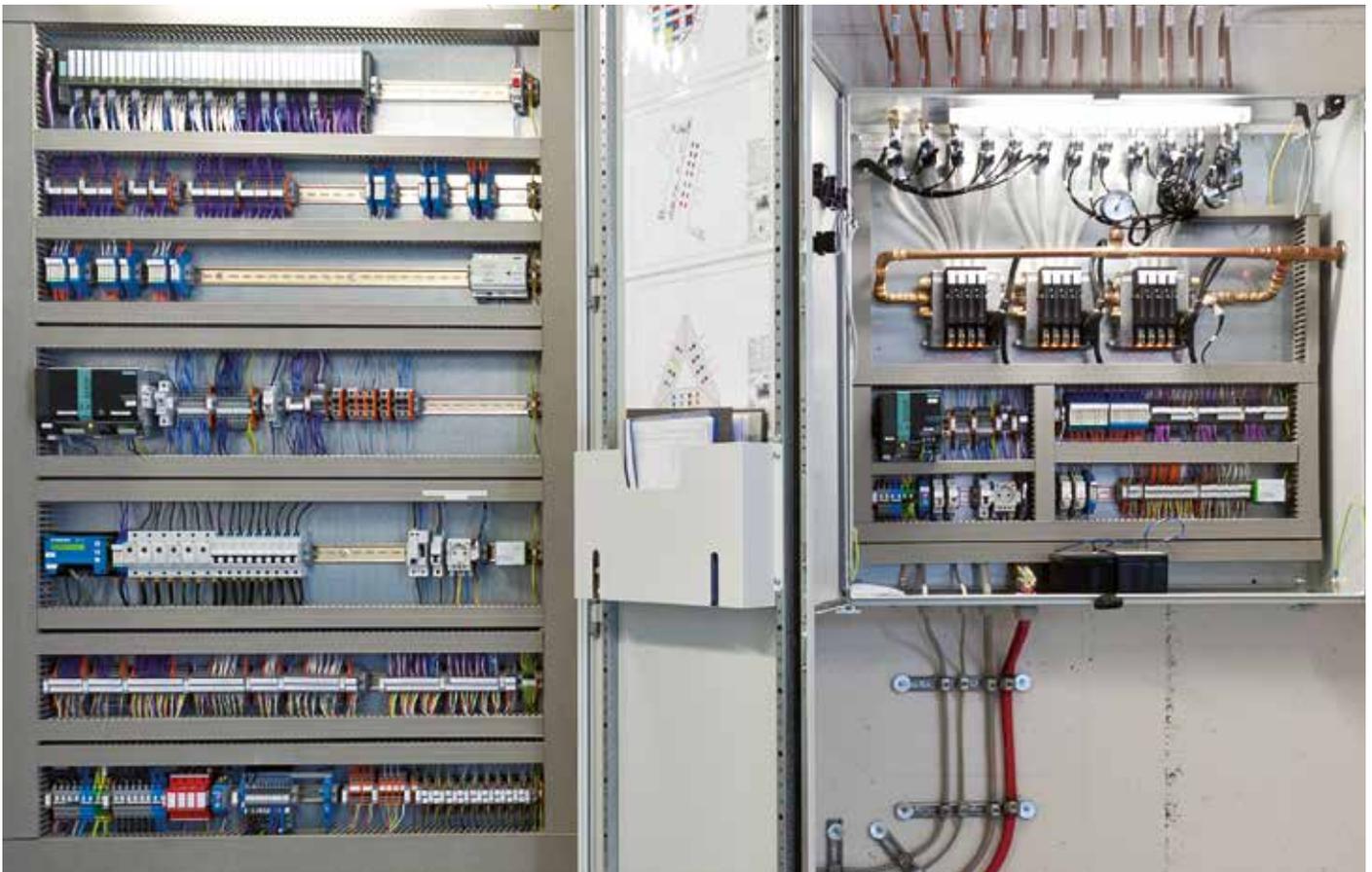


GEWERKEÜBERGREIFENDE GEBÄUDEAUTOMATION ERHÖHT DIE ZUSÄTZLICHEN EINSARPOTENTIALE AUF BIS ZU 20% WÄHREND DES GEBÄUDELEBENSZYKLUS

Wir konzipieren Ihre individuelle Gebäudesteuerungslösung von kleinen bis großen Dimensionen und sorgen für die perfekte Abstimmung, Selektion und Vernetzung aller benötigten Komponenten.

## ENERGIE INTELLIGENT STEUERN

Da auch die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) an die Energieeffizienz von Gebäuden immer weiter steigen, sind Steuerungen ein wichtiges Instrument, um höhere Energieeinsparungen zu erreichen. Intelligente Steuerungen optimieren den Energieeinsatz, da aus rein bauphysikalischer/wirtschaftlicher Sicht viele Gebäude das Energieeffizienz-Optimum bereits schon erreicht haben.



# ELEKTRISCHE STEUERUNGSSYSTEME

Elektrische Steuerungen bilden die Basis für komplexe RWA- und Automationsabläufe in Gebäuden. Auf modularer Basis oder als offene Systeme konzipiert, bieten sie größte Funktionsvielfalt bei der Steuerung des Rauch- und Wärmeabzugs, der natürlichen Be- und Entlüftung und des Sonnenschutzes. Zudem lassen sich die elektrischen Steuerungen über Busanbindungen mit den zentralen Gebäudeleit-techniken verknüpfen, wodurch viele weitere Elemente und Funktionen in die Steuerungsabläufe integriert werden können.

## VORTEILE

- freie Gestaltung von Automationsgruppen aller anzusteuern den Elemente
- freie Hinterlegung einer Brandfallmatrix
- einfache Hard- und Softwareänderungen während des Gebäudelebenszykluses

## SYSTEMMÖGLICHKEITEN

- Integration in die zentrale Gebäudeleittechnik möglich
- Verknüpfung mit einer PV-Anlage für eine intelligente Energie-nutzung
- Kombination mit mechanischer Entrauchung und Belüftung



## ELEKTRO-PNEUMATISCHE SYSTEME

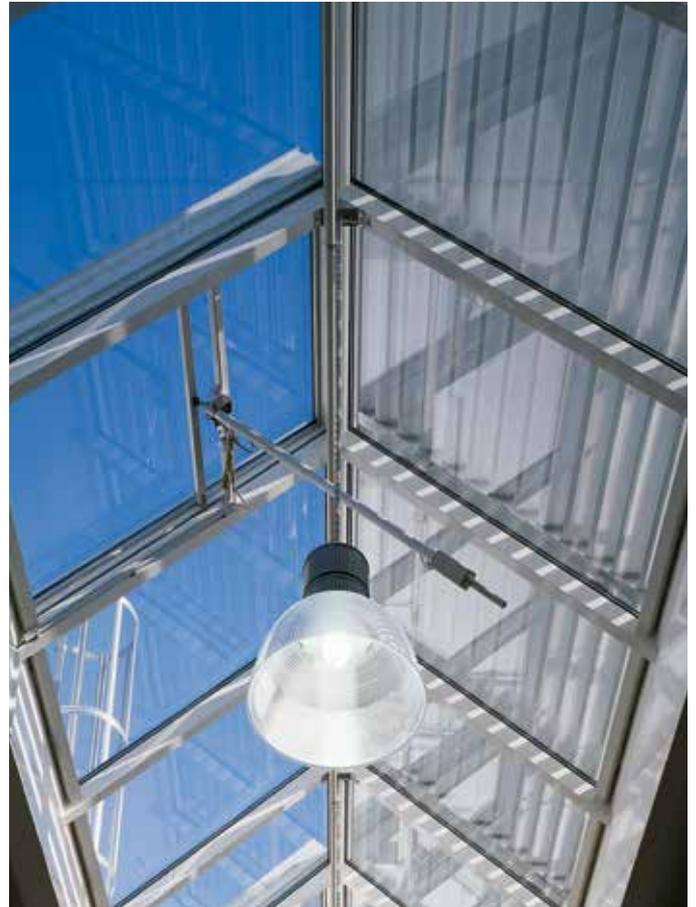
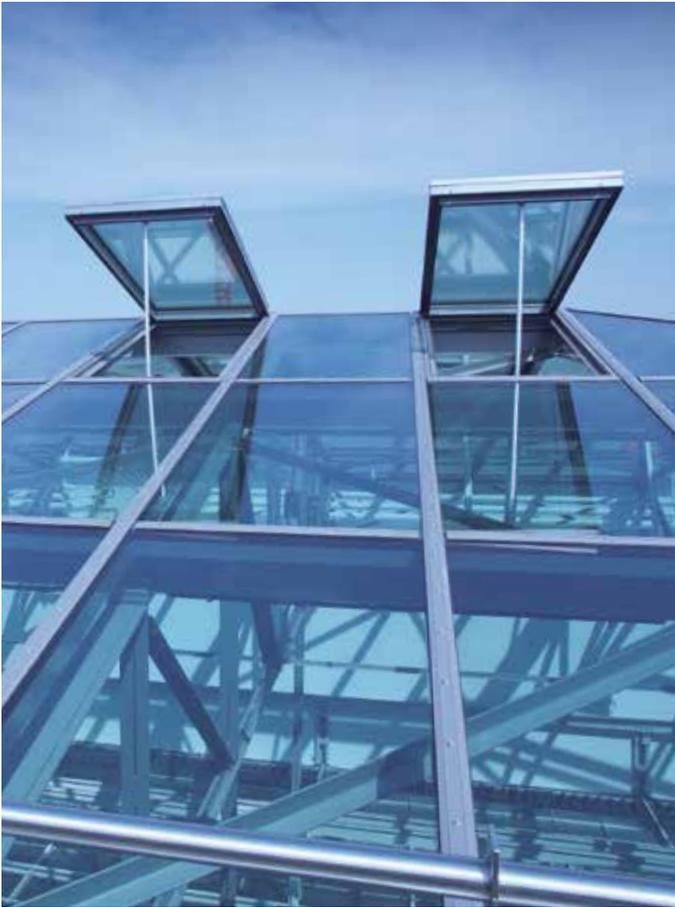
Elektro-Pneumatische Systeme bieten große Vorteile bei der Ansteuerung von Klappensystemen in den Glasdächern von Gebäuden größeren Ausmaßes. Die Basis bildet eine elektrische Steuerung, die das Druckluftsystem über elektro-pneumatische Ventile steuert und so die pneumatisch betriebenen Öffnungsaggregate antreibt.

### VORTEILE

- kleine Rohrquerschnitte der Druckluftleitungen und daher kaum sichtbare Verlegung
- bei großer Klappenanzahl deutliche Einsparung gegenüber einer elektrischen Lösung
- sehr geräuscharme Hubbewegungen der Antriebe
- hohe Bewegungsfrequenzen und Ansteuerungsraten möglich
- Antriebe sehr verschleißarm

### SYSTEMMÖGLICHKEITEN

- elektrische RWA-Steuerung mit Sensor- und Detektionseinheiten
- elektro-pneumatische Kopplung und Kompressoreinheiten
- Drucklufttrockner und Öl-/Wassertrenner
- Druckluftkessel / Rohrmassenspeicher
- Verrohrung und pneumatische Klappenantriebe



## BE- UND ENTLÜFTUNG

Die natürliche Be- und Entlüftung von Gebäuden bietet ein erhebliches Potenzial für eine höhere Gebäudeenergieeffizienz. Voraussetzung dafür: Die Klappensysteme müssen intelligent angesteuert und automatisiert sowie an die zentrale Gebäudeleittechnik angebunden werden.

Das gezielte Öffnen und Schließen von Lüftungsklappen bietet eine herausragende Möglichkeit für die energieeffiziente natürliche Optimierung des Gebäudeklimas. LAMILUX konzipiert und installiert hierfür objektspezifische Systeme. Sie verfügen über alle elektrischen Steuerungen, Messeinrichtungen und Sensoren, um auf die individuell geforderten Luftwechselraten einzugehen.

### SENSOREN

- Luftqualitätsmesser
- Temperatur- und Zeitsteuerungen
- Wind- und Regenfühler

### ANGESTEUERTE SYSTEME

- zu öffnende Tageslichtelemente (Lichtkuppeln, Flachdachfenster)
- Klappensysteme in Lichtbändern und Glasdachkonstruktionen
- bauseitig vorhandene Klappen und Fenster in Fassaden

## SONNENSCHUTZ

Der Tageslicheinfall ist integraler Bestandteil intelligenter Konzepte für energieeffiziente Gebäude. Natürliches Licht spart viel Beleuchtungsenergie und der solare Wärmeeintrag senkt – vor allem in den Wintermonaten – die Heizkosten. Bei allen positiven Effekten darf dies nicht unkontrolliert geschehen.

LAMILUX automatisiert mit Steuerungen den Sonnenschutz, so dass Raumtemperaturen optimiert und nicht überschritten werden und keine Blendeffekte auftreten. Diese Funktion ist in zahlreiche elektrische LAMILUX-Steuerzentralen bereits integriert und kann als zusätzliche Komfortfunktion aktiviert werden.

### SENSOREN

- Sonnenstandssensoren
- Helligkeitssensoren

### ANGESTEUERTE SYSTEME

- Innen- und außenliegende Verschattungseinrichtungen
- Sonnenschutzbehänge
- Rollos und Lamellen



## VISUALISIERUNG

Alles auf einen Blick – und sofort im Griff! Übersichtliche Bedien- und Kontrolloberflächen ermöglichen eine schnelle Information über Prozessabläufe und Systemzustände und einen unkomplizierten Zugriff auf alle Steuerungen.

### STEUERUNGSVISUALISIERUNG

- Darstellungsoberflächen für Notebooks, Smartphones und Tablets oder als Tastentableaus
- übersichtliche Optik, strukturiertes Design
- individuelle Programmierung der Nutzeroberfläche
- Informationen über Systemzustände auch mobil abrufbar

### SYSTEMÜBERWACHUNG

- system- und kundenspezifische Diagnose
- sofortiges manuelles Eingreifen auf die Automationsabläufe möglich, z.B. Lüftung
- einfache Bedienung
- dezentraler, mobiler Zugriff
- individuelle Freischaltung und Autorisierung
- unkompliziertes Software-Update um weitere Steuerungsprozesse und Automationsparameter



## SMART HOME

Smarte Lösungen, einfach zu bedienen: LAMILUX bietet seine Steuerungstechnologien jetzt auch als kompakte Komfort-Steuerungspakete an – intelligente Lösungen für Wohnungen und Privathäuser, Büros und Schulen, Museen und Verkaufsräume, ...

Mit einfachen Steuerelementen werden alle integralen Funktionen von Tageslichtsystemen wie beispielsweise das Öffnen und Schließen für die natürliche Be- und Entlüftung und das Aus- und Einfahren von Sonnenschutzsystemen komfortabel gesteuert und ausgelöst. Darüber hinaus können über verschiedene Sensoren und Taktgeber wichtige Funktionen – wie beispielsweise das Schließen der Tageslichtelemente bei Regen und Wind sowie das Ausfahren von Sonnenschutzrollos – automatisiert werden.



LAMILUX PLUS PROFESSIONAL – DAS INTELLIGENTE LÜFTUNGSMANAGEMENT



Hier scannen und mehr zu  
LAMILUX Tageslichtsystemen erfahren!



LICHTKUPPEL F100



LICHTBAND B



LICHTWAND



GLASARCHITEKTUR PR60



GEBÄUDESTEUERUNGEN



PHOTOVOLTAIK



GLASELEMENT F



LICHTBAND S



SANIERUNG



RAUCH- UND WÄRME-  
ABZUGSANLAGEN



RAUHLIFT TWIN



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

