

lightlive!

installation

Das Infomagazin für Elektroinstallateure
in Österreich - Mai 2007



**Tageslicht-Double MILDES
LICHT IV: Jetzt noch effizienter
Himmlisch einfache Lichtdecke
CIELOS**

**Straffes Ausbildungsprogramm
für Lichtlösungsberater**

**Sanfte Inbetriebnahme für
Leuchtstofflampen**

Ein großer Vorteil für Wartung und Montage: Jedes CIELOS Modul lässt sich einzeln öffnen, sowohl bei der Wand- als auch der klassischen Deckenmontage.



Christian Warum,
Geschäftsführer Zumtobel Licht GmbH Österreich

„Bildung und Erfahrung sind der Schlüssel für hochwertige Lichtlösungen.“

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser,

mit unserer Initiative für Lichtlösungspartner versuchen wir, interessierte Elektroinstallateure speziell im Bereich Licht zu qualifizieren und ihnen einen schnellen, direkten Zugriff auf die Kompetenz unserer bestens ausgebildeten Berater zu eröffnen. Dies bringt im harten Wettbewerb messbare Erfolge, wie zahlreiche realisierte Beleuchtungsprojekte in den vergangenen Monaten gezeigt haben.

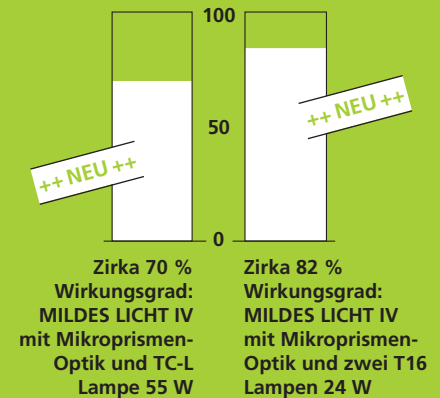
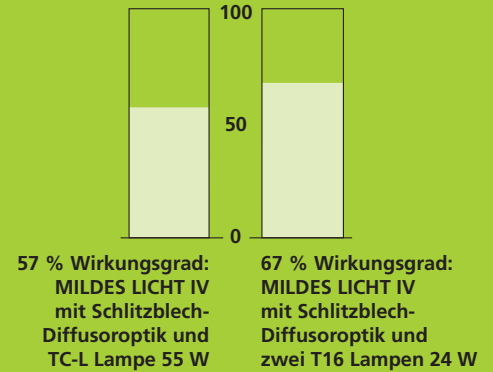
Gleichzeitig entwickeln wir laufend Leuchteninnovationen, in die Wünsche und Anregungen von Praktikern einfließen. Ein gutes Beispiel dafür ist die im letzten lightlive installation vorgestellte Feuchtraumleuchte SCUBA, bei deren Markteinführung wir von allen Seiten ein außerordentlich positives Feedback erhalten haben. Vielen Dank!

Alle unsere Aktivitäten zielen darauf ab, die richtigen Impulse zu geben und einen Beitrag zu Ihrem Erfolg zu leisten. Dazu sollen auch die praktischen Anwendungstipps und fachlichen Informationen dienen, die wir wieder in diesem Heft für Sie zusammengestellt haben. Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre!

Herzlichst,
Ihr Christian Warum

Der sparsame Umgang mit Energie lohnt sich heute mehr denn je. Die Energiekosten steigen, Normen und Gesetze fordern und fördern den sparsamen Umgang.

Die Erfolgsstory von MILDES LICHT IV erhält nun ein neues Kapitel: Mit der energieoptimierten Mikroprismenoptik und den entsprechenden Lampen werden Wirkungsgrade bis 82 % erreicht.



bestellfax | Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01/258 2601-51

Ich bestelle _____ Stück
Produktbroschüren MILDES
LICHT IV.

Name: _____

Firma: _____

Abteilung: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Tel./Fax: _____

E-Mail: _____



Über 80 % Wirkungsgrad: Innovative Mikroprismen-Optik für MILDES LICHT IV

Dem Tageslicht nachempfunden, wird MILDES LICHT IV seinem Vorbild immer ähnlicher – auch beim Energieverbrauch: Es besticht durch Lebendigkeit und Energieeffizienz und zeigt sich dabei sanft und reflexfrei.

Eine neue Technologie für Lichtlenkung hilft, die Energiekosten spürbar zu senken. Hochtransparentes Material und ein neuartiges Mikroprismen-System mit innovativer Kreuzstruktur lassen das Licht vollumfänglich und ausgewogen in den Raum fluten.

Treffen sich Lichtqualität und Lichteffizienz auf höchstem Niveau so spricht man bei Zumtobel von Humanergy Balance. MILDES LICHT IV schafft diese Balance mit technischer Raffinesse:

Mikroprismen-Optik mit innovativer Kreuzstruktur senkt den Energieverbrauch durch einen höheren Wirkungsgrad

Zwei Lagen optisch hochwertiges Polymethylacrylat (PMMA) mit feinen Linienstrukturen und das Mikroprismen-System mit seiner innovativen Kreuzstruktur maximieren den Wirkungsgrad der Leuchte und senken damit den Energieverbrauch deutlich. Gleichzeitig gewährleisten sie eine zeitgemäße Entblendung für die unterschiedlichen Anwendungsbereiche.

Die bereits bekannten Qualitäten: MILDES LICHT IV nutzt die emotionalen und biologischen Aspekte des Lichts und belebt jede Bürosituation mit einem milden, wohltuenden und natürlichen Flair. Ihre gleichmäßige Leuchtdichte macht sie dem Tageslicht sehr ähnlich und passt sich bezüglich Tätigkeit und Lichteinfall der Arbeitssituation an.

Die Leuchte ist frei im Raum positionierbar und eignet sich sowohl für stehende als auch für geneigte Bildschirme. Sie garantiert blendfreies Licht aus jedem Blickwinkel und bietet dem Lichtplaner somit volle gestalterische Freiheit.

Die modulare CIELOS steht für eine neue Generation von funktionellen und anwenderfreundlichen Lichtdecken. Weiß und in Farbe punktet sie durch ihre niedrige Anbauhöhe, die gleichmäßige Ausleuchtung und die einfache Montage. Dementsprechend vielfältig sind ihre Einsatzbereiche.

Himmlich einfache Lichtfläche



CIELOS Monocolor:
900 x 900 x 80 mm (sechs Lampen)
600 x 600 x 80 mm (vier Lampen)

Rekordverdächtig: Mit 80 mm Anbauhöhe ist die CIELOS die „niedrigste“ modulare Lichtdecke.

CIELOS eröffnet gänzlich neue Gestaltungsmöglichkeiten mit Licht und Farbe. Sie macht den Traum von einer Lichtdecke mit flächigen Lichtverhältnissen bezahlbar. Und damit auch interessant für kleinere Shops und Showrooms, für Wartezimmer und Konferenzräume, für Wellness- und Gastronomiebereiche. Sie schafft überall dort Wohlbehagen, wo die Emotionalität des Lichts eine große Rolle spielt oder wo Akzente differenzieren sollen. Dem Raum nimmt sie dabei kaum an Höhe. Montage, Installation und Wartung sind dank flexiblem Baukastensystem denkbar einfach.

Rekordverdächtig flach und vollkommen gleichmäßig

Die einfarbige CIELOS ist nur 80 mm hoch, auch bei den bi- und multicoloren Leuchten müssen insgesamt nur 150 mm Anbauhöhe eingerechnet werden – und das bei vollem RGB-Farbspektrum. Alle Elemente werden gleichmäßig bis an den Rand ausgeleuchtet und verbinden sich zu einer homogenen Lichtdecke.

Ästhetische und funktionale Pluspunkte für Glas

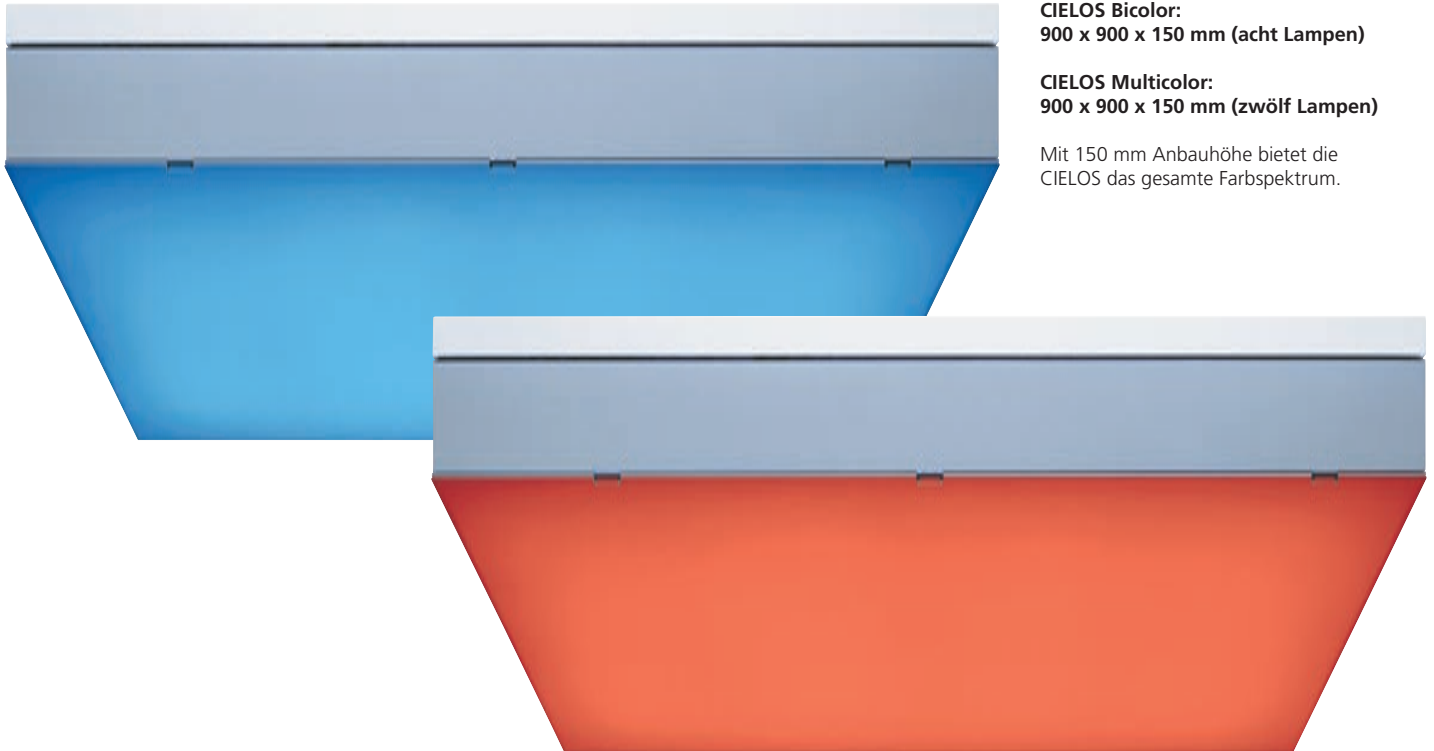
Durch den Einsatz von hochwertigem Glas anstelle von Kunststoffabdeckungen gewinnt die CIELOS Lichtdecke an Ausdruckskraft. Auch funktional bietet das Material den Architekten viele Vorteile: Es ist langlebig, vergilbt nicht und hat keinen Grüntich. Auch das Problem zu hoher Brandlasten ist gelöst.



Klassische Montage an der Decke: CIELOS verbreitet ein flächiges, faszinierend attraktives Licht.



Ein toller Blickfang: CIELOS an der Wand oder auf Objekten montiert, als Einzelleuchte oder als Lichtfeld, in Weiß oder in Farbe.



CIELOS Bicolor:
900 x 900 x 150 mm (acht Lampen)

CIELOS Multicolor:
900 x 900 x 150 mm (zwölf Lampen)

Mit 150 mm Anbauhöhe bietet die CIELOS das gesamte Farbspektrum.

Für jede Anwendung eine passende Lösung

Lichtfarben geben jedem Raum eine zusätzliche Dimension, schaffen Differenzierung und schenken Wohlbehagen.

Während für Konferenzräume bicolore Leuchten mit einer linearen Farbmischung aus warmem und kühlem Weiß empfohlen werden, setzt die CIELOS Multicolor Wellness- und Kunsträume effektiv in

Szene. Die Farben Rot, Grün und Blau lassen sich dank ihrer hohen Sättigung zu jeder beliebigen Farbe mischen. Die CIELOS besticht durch ihre frische Farbigkeit und Ausstrahlungskraft, versorgt so auch jedes Spa mit der gewünschten emotionalen Note und akzentuiert jede Galerie auf ganz individuelle Art.



Einfach und effektiv: Eine farbveränderliche CIELOS Stehleuchte sorgt für Wärme und Behaglichkeit.

bestellfax | Bitte Adresse eintragen,
Blatt heraustrennen und per Fax an: 01/258 2601-51

Ich bestelle _____ Stück Produktbroschüren
CIELOS.

Name: _____ Firma: _____

Abteilung: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Tel./Fax: _____

E-Mail: _____

Gemeindezentrum mit Vorbildfunktion

Bauherr | Gemeinde Ludesch/A **Architekt** | DI H. Kaufmann ZT GmbH, Schwarzach/A **Elektroplanung** | Ingenieurbüro Wilhelm Brugger, Thüringen/A **Elektroinstallation** | Rein GmbH & Co, Dornbirn /A **Lichtplanung** | Ingenieurbüro Wilhelm Brugger **Lichtlösungen** | LIGHTFIELDS Steh- und Pendelleuchten in den Büros, SLOTLIGHT-Sonderlösung in den Seminarräumen, in Lobby und Foyer ZE, ZX und Baulmann Leuchten

Im vergangenen Oktober erhielt das Gemeindezentrum Ludesch einen Staatspreis für Architektur und Nachhaltigkeit. Auch gewann der moderne Holzbau den Energyglobe-Umweltpreis. Der Grund für diese Ehrungen ist die konsequente Verwendung ökologischer Materialien und ein innovatives Energiekonzept, das die Energiekosten um 70 bis 80 % gegenüber herkömmlichen Gebäuden reduziert.

Voraussetzung war eine integrierte Planung, bei der alle Beteiligten schon in der ersten Planungsphase eng zusammen arbeiteten. Um die hohen Anforderungen hinsichtlich Licht-, Steuer- und Regeltechnik zu erfüllen, setzte das verantwortliche Ingenieurbüro Brugger auf moderne Lösungen. Für die Beleuchtung wurde mit Zumtobel ein Partner gefunden, der sowohl hohe lichttechnische Kompetenz als auch fertigungstechnische Flexibilität mitbrachte.

Die Basisinstallation besteht aus einer durchdachten Steuer- und Regeltechnik für Haus-, Licht- und Elektrotechnik via EIB. Über Raumcontroller werden Raumklima, Beleuchtung und Beschattung komfortabel, energieeffizient und nutzeroptimiert gesteuert. Für die Büros wählten die Planer ein innovatives Active Light-Konzept, das mit Steh- und Pendelleuchten für ausgezeichnete blend- und reflexfreie Arbeitsbedingungen sorgt.

Wie DI Wilhelm Brugger vom Planungsbüro betont, war das Gelingen des Projekts und damit die 100%ige Zufriedenheit des Bauherren nur durch die intensive Zusammenarbeit von Architekt, Fachplaner, Lichtlösungsanbieter und Elektroinstallateur möglich. Für die Abwicklung auf der Baustelle war dazu von großem Vorteil, dass Planer, Lichtlösungsanbieter und Elektroinstallateur „ökoprofit“-zertifizierte Betriebe sind.



Für die Seminarräume entwickelte Zumtobel eine spezielle Einbauleuchte mit integrierten Halogenspots, die sich harmonisch ins Deckenbild einfügt und gleichzeitig hohe Flexibilität in der Lichtgestaltung eröffnet.

Fragen Sie Ihren Zumtobel Lichtlösungsberater!



Als weltweit anerkannter Anbieter professioneller Beleuchtungs- und Steuerungssysteme setzt Zumtobel hohe Maßstäbe an die Beratungskompetenz seiner Vertriebsmitarbeiter. Sie sollen innovatives Design und Technologie zu einer Lichterlebniswelt verbinden.

Alle Zumtobel Mitarbeiter mit Kundenkontakt absolvier(t)en dazu ein intensives, in der Lichtbranche einzigartiges, Schulungsprogramm.

Im Mittelpunkt der dreijährigen Ausbildung steht die konsequente Auseinandersetzung mit den Anwendungsbereichen und den Bedürfnissen der Kunden. Während der insgesamt 38 Ausbildungstage baut der Zumtobel Mitarbeiter systematisch Fachwissen zu Lichttechnik und Lampentechnologie, Produkten und Anwendungsgebieten auf. So stellt Zumtobel sicher, dass der Kunde

im Beratungsgespräch auf einen kompetenten Partner für Lichtlösungen trifft – seinen Zumtobel Lichtlösungsberater.

Zumtobel Partner und Kunden profitieren vom einzigartigen Know-how und Kompetenzvorsprung des Zumtobel Lichtlösungsberaters:

- Die Kundenbedürfnisse und Anforderungen der jeweiligen Beleuchtungsaufgabe werden im gemeinsamen Beratungsgespräch mit dem Zumtobel Lichtlösungsberater genau analysiert.
- Darauf aufbauend erhält der Planer und Installateur individuelle, auf seine Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen.
- Von der Planung bis zur Inbetriebnahme erhalten Zumtobel Kunden die beste Unterstützung, um das gemeinsame Ziel zu erreichen: Eine Lichtlösung mit echtem Mehrwert – die Lichterlebniswelt.



Gratis CD: Standardisierte Leistungsbeschreibung für Beleuchtungstechnik

Die jährlich aktuellen Ausschreibungstexte LB-BL stehen in Kürze wieder in elektronischer Form zur Verfügung. Die neue CD wird Ihnen sowohl von Zumtobel als auch dem Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie kostenlos zur Verfügung gestellt. Entsprechende pdf-Dateien stehen auf www.feei.at unter dem Menüpunkt FEEI-Services zum Download bereit.

Die Textsammlungen sind ein praktisches Hilfsmittel für Elektroplaner, Architekten und Auftraggeber, um Ausschreibungen zu erstellen und zu formulieren. In der aktuellen Version sind die neuesten Erkenntnisse der Leuchtenindustrie eingeflossen, erstmals werden Produkte beispielhaft angeführt. Die Leistungsbeschreibung für Beleuchtungstechnik ist eine wertvolle Ergänzung zu den standardisierten Leistungsbeschreibungen LB-Hochbau bzw. LB-Haustechnik des BMWA.

bestellfax |

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01/258 2601-51

Ich bestelle _____ Stück CDs LB-Beleuchtungstechnik.

Name: _____

Firma: _____

Abteilung: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Tel./Fax: _____

E-Mail: _____

Perfekt kombiniert: LED-Leuchte und Netzgerät

Sämtliche LED-Leuchten von Zumtobel werden entweder direkt an die Netzspannung angeschlossen oder über geeignete Gruppenbetriebsgeräte mit Schutzkleinspannung betrieben.

Während direkt an die Netzspannung angeschlossene Leuchten nur schaltbar sind, lassen sich die mit Netzgeräten betriebenen LEDs auch dimmen und farbdynamisch steuern. Abgesehen davon, dass sie zudem größtmögliche elektrotechnische Sicherheit gewährleisten.

Werden LED-Leuchten vorwiegend zu dekorativen Zwecken genutzt, so kommen Produkte mit geringen Wattagen (zum Teil mit 0,5 W) zum Einsatz. Diese werden spannungsgesteuert. Stromgesteuert, also mit Schutzkleinspannung betrieben, werden die vielseitigen und leistungsstarken Hochstromdioden.

Grundsätzlich gilt es, unterschiedliche Versorgungsspannungen zu beachten, die sich am jeweiligen Anwendungsbedarf (Dimmbarkeit, RGB-Beleuchtung, Notlichtmodus) orientieren.

LED-Leuchtenfamilien und ihre Anschlussmöglichkeiten im Überblick:

	230 V		24V			
	Schaltbar EIN/AUS	Selfcontrol RGB Farbdynamik	Stand-Alone Schaltbar EIN/AUS	Dimmbar 100 KOhm Poti	Steuer-Signale	
					Einfarbig DALI, LUXMATE, 1-10V, DMX	RGB DALI, LUXMATE, 1-10V, DMX
KAVA LED IP20/40			•	•	•	•
KAVA LED IP54	•		•	•	•	
LEDOS M/B	•		•	•	•	
LEDOS Wand D/Q 80/120	•	•	•	•	•	•
LEDOS Boden	•	•	•	•	•	•
LEDOS O			•	•	•	
LEDOS Signalleuchten Rot/Grün				•		
ORILED	•		•	•	•	
PASO II PowerLED	•			•	•	•
PHAOS LINE LED		•				•
PHAOS Lichtkacheln						•
SYSTEMLED DECO/FLOOD			•	•	•	•

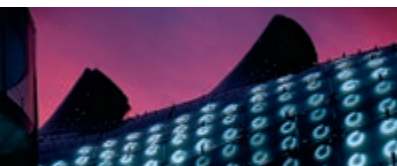
Welches Netzgerät passt nun zu welcher Leuchte? Die nachfolgende Aufzählung ist nur beispielhaft, die vollständige Information finden Sie in den Zumtobel LED-Produktbroschüren. An sämtliche Netzgeräte lassen sich auch LED-Gruppen anschließen.

Das **8W Netzgerät** passt z. B. zu KAVA LED, KAVA LED IP 54, LEDOS B, LEDOS Wand, LEDOS Boden, LEDOS M, LEDOS O – jeweils in der 24 V Ausführung.

Schaltbare Netzgeräte wie **LED 004 K350 mA** und **LED 0010 K350 mA** eignen sich für Hochstrom-LED-Leuchten wie ORILED und PANOS S 100 LED.

Die **Netzgeräte 25 W und 25 W K201, 25 W ONE4ALL** und **25 W DALI** passen z. B. zu KAVA LED, KAVA LED IP 54, LEDOS B, LEDOS Wand, LEDOS Boden, LEDOS M, SYSTEMLED DECO und FLOOD weiß/blau – jeweils in der 24 V Ausführung.

Weitere Informationen in der Zumtobel Broschüre LED Lichtlösungen.



Mit Licht wollen wir Erlebniswelten schaffen, Arbeit erleichtern, Kommunikation und Sicherheit erhöhen im vollen Bewusstsein unserer Verantwortung für die Umwelt.



ZUMTOBEL

Für unsere Vertriebsgesellschaft in Österreich suchen wir einen

Marketing-Manager/in für Lichtmanagement- und Notlichtsysteme

Unser Angebot:

- >> Entwicklung und Umsetzung von Marktstrategien
- >> Umsetzung von Vermarktungsaktivitäten
- >> Unterstützung der Vertriebsbeauftragten vor Ort
- >> Wettbewerbsbeobachtung (Benchmarking)
- >> Absatz- und Umsatzplanung
- >> Training und Schulung der Vertriebsteams
- >> Mitarbeit bei der Neuentwicklung von Produkten im Bereich Lichtmanagement und Notlicht

Ihr Profil:

- >> HTL-Abschluss, Fachrichtung Elektrotechnik, idealerweise in Kombination mit einer kaufmännischen Ausbildung
- >> Mindestens 2 Jahre Berufserfahrung im Vertrieb
- >> Fachkenntnisse im Bereich Lichtmanagement- und Notlichtsysteme
- >> Erfahrung im Marketing
- >> Sehr gute Englischkenntnisse

Willkommen!

- >> Wenn Sie an der Mitarbeit in einem internationalen Konzern mit spannenden Herausforderungen interessiert sind, dann senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an:

Zumtobel Licht GmbH
Herrn Dietmar Zojer
Lassallestraße 7a, A-1020 Wien
T +43 (0) 1 258 26 01-61
dietmar.zojer@zumtobel.com
www.zumtobel.at

Die Zumtobel Group gehört mit weltweit 7.000 Mitarbeitern zu den international führenden Herstellern von Leuchten und Lichtlösungen, Lichtmanagement und Lichtkomponenten für professionelle Anwendungen im Innen- und Außenbereich. Marken der Zumtobel Group sind Thorn, Zumtobel und TridonicAtco. Maximale Kundennähe, herausragend qualifizierte Mitarbeiter, entschlossene Innovationsbereitschaft und starke Unternehmenswerte werden auch in Zukunft Wachstum und Erfolg der Zumtobel Group gewährleisten.

Leuchtstofflampen mögen eine sanfte Inbetriebnahme

Es dauert etwa tausend Kilometer bis ein neues Auto gut eingefahren ist. Auch neue Leuchtstoff- und Kompaktleuchtstofflampen mögen eine sanfte Inbetriebnahme. Der von Lampenexperten als „Alterung“ bezeichnete Prozess dient dazu, die Lampeneigenschaften zu stabilisieren. Besonders nutzbringend zeigt sich der Prozess bei den Lampen T16 HE und T16 HO sowie den kreisrunden T16-R.

Nicht stabilisierte Lampen können sich in Helligkeit und Lichtfarbe unterscheiden, eventuell sogar Startschwierigkeiten sowie Flimmer- und Flackererscheinungen zeigen – insbesondere in niedrigen Dimmniveaus. Auch geschwärzte Lampenenden und eine Verkürzung der Lampenlebensdauer sind möglich.



Weitere Informationen im Zumtobel „Lichthandbuch für den Praktiker“, Ausgabe Juli 2006, Kapitel 4, Seite 12 und im Osram Lichtprogramm 2006/2007 auf den Seiten 4.31 und 11.131 sowie unter FAQs im Internet. (www.osram.at)

Warum brauchen Lampen eine Inbetriebnahme?

Wenn die Wendeln zu kalt betrieben werden, ist eine Schädigung wahrscheinlich. Das ist der Fall, wenn neue Lampen häufig gestartet werden oder sofort sehr dynamisch und auf ganz niedrige Dimmniveaus gedimmt werden, z. B. über Sequenzer-Steuerungen. Generell sollten auch nach der Alterung dauerhaft niedrige Dimmniveaus (1 bis 5 %) oder häufiges Aus- und wieder Einschalten auf diesen Niveaus vermieden werden.

Die Wendeln (Elektroden) von Leuchtstoff- und Kompaktleuchtstofflampen bestehen aus Wolframdraht und sind mit einem Emittermaterial belegt. Dieses hilft bei der Emission von Elektronen im Betrieb der Lampe und schützt die Wendel vor schneller Zerstörung. Bei einer ganz neuen Lampe muss sich erst ein sogenannter Brennfleck (heißester Punkt auf der Wendel) ausbilden, an dem dann in Folge die Elektronen für den Stromfluss aus der Wendel austreten. Die Höhe des Lampenstroms und die Wendeltemperaturen sind dabei mitentscheidend für den Emissionsprozess.

Wenn dieser Prozess nicht sauber gestartet wird, kann die Wendel geschädigt und unter Umständen frühzeitig zerstört werden (Lampenfrühaußfall).

Was ist eine sanfte Inbetriebnahme?

Neue Lampen sollten 2 bis 4 Tage ungedimmt und ungeschaltet betrieben werden, bevor sie in den regulären Dimmbetrieb genommen werden.

Die Alterung dauert bei T26 Leuchtstofflampen zirka 50 Stunden, bei T16 Leuchtstofflampen und Kompaktleuchtstofflampen bis zu 100 Stunden.

Während dieser Zeit muss sich auch für das Quecksilber der Entladung ein Kondensationspunkt ausbilden. Diese sogenannte Kühlstelle bestimmt über Temperatur und Druck die Effizienz der Lichterzeugung (Lichtstrom). Von der Lampenherstellung mögliche Restverunreinigungen im Lampenrohr werden ebenfalls in dieser Anfangsphase gebunden, damit sie die Entladung in der Folge nicht stören können.

Bei jedem Lampenwechsel ist eine erneute Alterung durchzuführen. Auch vor der Beurteilung der Beleuchtungsstärke und der Lichtqualität einer Beleuchtungsanlage mit bereits gealterten Lampen sollten diese über mindestens 30 bis 60 Minuten ungedimmt und ungeschaltet eingebrannt werden. Für Lichtmessungen im Labor sind diese Empfehlungen auch in Normen festgeschrieben.



Schritt 1: im Online-Produktkatalog das Produkt auswählen und QuickCalc-Symbol anklicken



Schritt 2: Berechnungsparameter eingeben – schon wird die empfohlene Leuchtenanzahl berechnet

www.zumtobel.at oder www.zumtobel.at/portal



QuickCalc geht online: Leuchtenanzahl per Mausklick

QuickCalc ist ein einfach zu bedienendes Lichtberechnungsprogramm für rechteckige Räume. Die Integration der neuen Software in den Online-Produktkatalog reduziert die Lichtberechnung auf wenige Schritte:

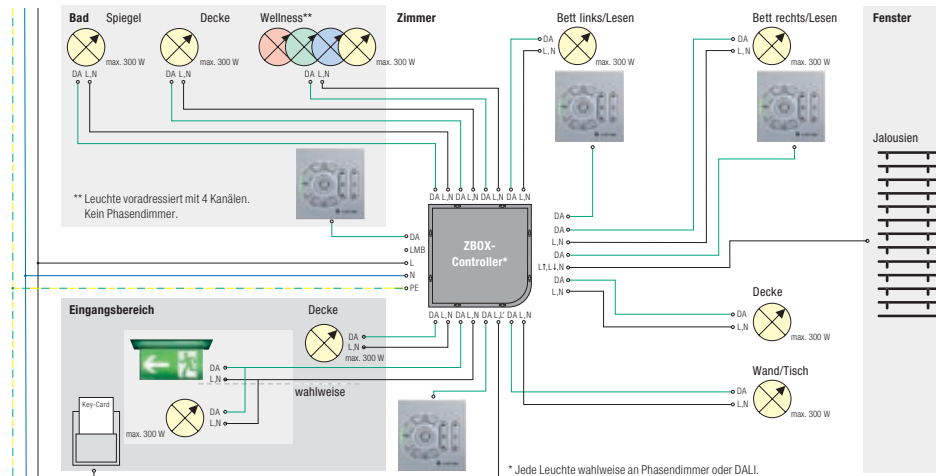
Einfach im Online-Produktkatalog die gewünschte Leuchte auswählen und das QuickCalc-Symbol anklicken. Dann Berechnungsparameter wie Raummaße, Lichtpunkthöhe, Höhe der Nutzebene und benötigte Beleuchtungsstärke eingeben. Der Lösungsvorschlag wird blitzschnell nach dem Wirkungsgradverfahren berechnet. Als besonderen Service erhalten im Portal registrierte Elektroinstallateure auch die entsprechenden Kosten.

Das kann QuickCalc!

- Überschlägige Berechnung der Leuchtenanzahl in rechteckigen Räumen
- Download und E-Mail-Versand der Berechnungsergebnisse und des Produktdatenblattes im pdf-Format
- Übernahme der Leuchten in eine persönliche Produktliste
- Übernahme der Leuchte in den Online-Bestellprozess
- Schnellsuche von Artikeln über die direkte Eingabe in der Browser-Adresszeile, z. B. www.zumtobel.at/Artikelnummer
- Abschätzen der mittleren Beleuchtungsstärke bei Vorgabe der Leuchtenanzahl
- Integrierte Hilfefunktion

Alles aus einer Box: ZBOX Plug&Play

Als Plug&Play-System inklusive Steuer- und Bedienelemente bietet die ZBOX Installateuren wie Anwendern einfachstes Handling. Denn nach Montage und Verkabelung werden die Leuchten und Bedienstellen automatisch konfiguriert, mehrere programmierte Lichtstimmungen sind in Folge abrufbar.



Ideal im Hotel, für die eigenen vier Wände oder in Shops: Das ZBOX Paket mit zentraler Steuereinheit und vier CIRCLE Bedienstellen zaubert wohltuende Lichtstimmungen auf Knopfdruck. Konkret sind es drei Lichtstimmungen je Bedienstelle, die auf Wunsch mit Reglertasten individuell angepasst werden können. Die CIRCLE Bedienstelle ist gleich groß wie ein herkömmlicher Ein/Aus-Taster, ersetzt aber mehrere von diesen.

Schnellmontage nach dem Plug&Play-Prinzip

Vorgesehen für die Aufbaumontage in abgehängten Decken oder in Schranknischen, erfolgt die Montage der ZBOX schnell und einfach über so genannte Schlüssellocher. Sobald die Baustelle elektrisch versorgt ist, müssen die Leuchten und Bedinstellen nach dem Plug&Play-Prinzip nur noch angesteckt werden. Alle Ein- und Ausgänge sind werkseitig voradressiert und vorkonfiguriert, der Programmieraufwand ist somit auf projektspezifische Anforderungen reduziert. Die Feineinstellung der Lichtstimmungen und projektspezifische Konfigurationen können mit Hilfe des ZBOX Webtools und seiner integrierten Web-Benutzeroberfläche erfolgen.

Universell, sicher, spannungsfrei

Den universellen Betrieb sichern neun DALI-gesteuerte Ausgänge, acht von ihnen sind bei Bedarf und sogar im Nachhinein mit einsteckbaren ZBOX Universal-Phasendimmern kombinierbar. Sicherheit garantiert die an den Controller angeschlossene und zentral geprüfte Notleuchte. Dank Controller gibt es auch weniger Elektromog: Sobald alle Leuchten ausgeschaltet sind, stellt er auf Netzfreischaltung um.

bestellfax | Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01/258 2601-51

Ich bestelle _____ Stück Produktbroschüren ZBOX.

Name: _____

Firma: _____

Abteilung: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Tel./Fax: _____

E-Mail: _____



Das Zentrum der Axel-Springer-Passage ist die „Mittelbar“, eine gastronomische Einrichtung mit einem 14 Meter langen Basaltblock als Tresen, zwei Wasserbecken mit tropischen Fischen und Projektionsflächen für Multimedia-Präsentationen.



Berlin, Axel-Springer-Passage: Lang abgependelte Leuchten aus drei Schichten Schwarzglas setzen lichtarchitektonische Akzente. Die Innenflächen der Schwarzglasleuchten aus dem Werk der GLASHÜTTE LIMBURG sind aus weißem Opalglas – so wird das Licht der Lampe strahlend weiß nach unten reflektiert.

Licht als architektonischer Genuss

Mitten im historischen Berliner Zeitungs-viertel entstand nach den Plänen des Londoner Architektenbüros Renton, Howard, Wood, Levin Partnership (RHWL) mit der Axel-Springer-Passage ein neues Forum für Dialog und Kommunikation.

Der Beleuchtungsplan für die „Mittelbar“ mit seinem 14 Meter langen Basaltresen stellte die Lichtplaner vor eine nicht alltägliche Aufgabe. Ging es doch darum, in diesem relativ hohen Raum blendfreies Licht auf die Tisch- und Thekenflächen zu bringen. Und dies mit Beleuchtungskörpern, die in ihrer Form und Materialqualität zu den Einrichtungsgegenständen aus schwarzem

Basalt und schwarzem Leder passten. Die Entscheidung fiel auf Pendelleuchten aus dreischichtigem Schwarzglas der GLASHÜTTE LIMBURG. Die Innenflächen der Schwarzglasleuchten sind aus weißem Opalglas. Strahlend weiß wird das Licht der Lampe nach unten reflektiert. Die äußere Schicht aus schwarzem satinierten Glas dämpft das Licht der Lampe seitlich ab und zeigt ein faszinierendes Farbspektrum von tiefem Schwarz bis dezentem Dunkelblau.

Das breite Sortiment der GLASHÜTTE LIMBURG ist in Österreich bei Zumtobel erhältlich. Fordern Sie in Ihrem Beratungszentrum die Unterlagen an!

bestellfax | Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01/258 2601-51

Ich bestelle _____ Stück
GLASHÜTTE LIMBURG Infopakete.

Name: _____

Firma: _____

Abteilung: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Tel./Fax: _____

E-Mail: _____

Licht macht Appetit auf mehr



Der Anspruch im modernen Lebensmittelhandel ist hoch. Es gilt, die Frische und die Qualität von Fleisch, Wurst, Käse, Brot, Obst und Gemüse für Kunden erlebbar zu machen. Verschiedene Lampen, Filter, Reflektoren und Leuchten fördern die Kauflust. Doch welches Zubehör ist wo das richtige?

Die Blicke des Betrachters lassen sich über die Akzentbeleuchtung leiten. Das geschieht z. B. durch schwenkbare Downlights und flexible Strahlersysteme. Dabei müssen die Wärmebelastung und die spezifischen Anforderungen in Bezug auf Lichtfarbe und Lichtverteilung berücksichtigt werden.

HST Leuchtmittel wie die Natriumdampf-Hochdrucklampe SDW-TG haben eine exzellente Farbwiedergabe im roten Bereich. Sie lassen z. B. Obst und Gemüse frisch und appetitlich aussehen.

Die „Shoplight“ Version(en) von HIT Lampen verfügen über eine ähnlich gute Farbwiedergabe im roten Bereich. Durch die ebenfalls exzellente Farbwiedergabe der Grüntöne haben sie eine eher kalte Ausstrahlung. Die Frischeabteilung im Lebensmittelhandel wird durch eine Kombination beider Leuchtmittel ins rechte Licht gerückt.

Für Fleisch & Wurst ist der Einsatz spezieller Filtertechniken ein Muss. Ein Fleisch&Wurst-Filter lässt nur jene Wellenlänge durch, die für

die richtige Farblichkeit des Produktes verantwortlich ist. Um die vorzeitige Alterung von Fleisch oder das Austrocknen von Brotwaren zu vermeiden, kann auch ein IR-Filter zur Reduktion der Wärmebelastung eingesetzt werden. Diese Filter sind unempfindlich gegen Lampentoleranzen und für verschiedene Lichtverteilungen geeignet.

Durch die Kombination von HST und HIT Shoplight-Lampen mit Gold- oder Champagne-Reflektoren werden Warmtöne intensiver wahrgenommen. Das hebt die glänzenden Oberflächen bei Brot- und Backwaren sowie den gelben Käsesorten perfekt hervor.

Leuchten mit silbernen Reflektoren lassen die Ware besonders natürlich erscheinen, in Kombination mit HIT Lampen erzeugen sie eine kühle Lichtstimmung, was den frischen Eindruck von weißen Käsesorten und Fisch unterstreicht.

Alle diese speziellen Lichttechniken werden in den flexiblen VIVO und PROTON Strahlersystemen, den Einbauleuchten PANOS und Einbaurichtstrahlern PANOS S und FD 1000 eingesetzt. Jede von Ihnen gewünschte Konfiguration ist als fertig montierte Komplettleuchte inklusive Reflektor und Filter innerhalb von 20 Tagen lieferbar.

Kombination von Lampe, Reflektor und Filter: Unsere Empfehlung für die Akzentbeleuchtung von Frischware

Lampen	HST	HST	HST	HIT Shoplight 930
Reflektor	Silber	Gold/Champagne	Silber	Silber
Filter	IR-Filter	IR-Filter	Fleisch & Wurst	Schutzglas
Obst/Gemüse		SPOT		FLOOD
Backwaren		FLOOD		FLOOD*
Roter Fisch	FLOOD		FLOOD	
Weißer Fisch				FLOOD
Rotes Fleisch			FLOOD**	
Rote Wurst			FLOOD**	
Geflügel			FLOOD	
Käse	FLOOD	FLOOD		
Heiße Theke		SPOT***		

* für weiße Creme ** max. Beleuchtungsstärke 800 bis 1000 lx
*** IR-Filter durch Schutzglas zu ersetzen, hier ist Wärme erwünscht

TUBILUX IP 67: Eine für alle Fälle



Rundum klares Polycarbonat: Die schlagfeste „TUBILUX PC“ lässt viel Licht austreten, doch keine Nässe eindringen.



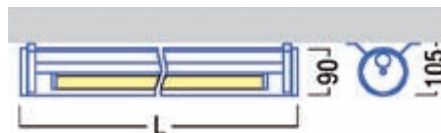
Opales Polymethylacrylat (PMMA) entblendet die schlagzähe „TUBILUX PM“: Ideal für dekorative Einsatzzwecke, wo sichtbare Leuchtdichten auf der Oberfläche erwünscht sind.

Schlagfest, wasserdicht und chemisch resistent trotz der unverwundlichen Rohrleuchte TUBILUX den widrigsten Umständen. Selbst im ungeschützten Außenbereich, wo Regen und Spritzwasser die Leuchte tagtäglich auf eine harte Probe stellen, ist die IP 67 geschützte Leuchte ein verlässlicher Partner.

Die Installation der Leuchte ist mit wenigen Handgriffen erledigt und garantiert sicher. Die Verdrahtung erfolgt an der noch offenen Leuchte, für das Schließen der beiden Seitenteile genügt ein einfacher Dreh mit dem Imbusschlüssel. Der Drehmoment der Schnellverschlüsse ist fix definiert, so dass die Montage sicher hält, was IP 67 verspricht.

In staubigen und nassen Maschinen- und Bearbeitungszentren, in Waschanlagen, bei Verkehrsbauten und an nicht überdachten Fassaden – überall wo Wasserschutz, Schlagfestigkeit, chemische Resistenz und Vandalensicherheit gefragt sind, beweist die 90 mm starke TUBILUX ihre Qualitäten. Ihre runde Form lässt nicht nur Ablagerungen keine Chance, auch die Verletzungsgefahr beim Hantieren in Leuchtnähe ist sehr gering.

Bei aller Funktionalität hat die Leuchte auch dekorativen Nutzen zu bieten. Die Leuchte selbst ist durchgehend hell, es gibt keine lichttoten Strecken. Denn das



Die Tubilux gibt es sowohl mit T16 als auch T 26 Leuchtmitteln in den Längen 705 mm, 1355 mm und 1655 mm.

Vorschaltgerät wurde an der Rückseite des Reflektors montiert – so wie es nur bei einer 90 mm starken Röhre möglich ist. Auch mit farbigen Leuchtmitteln oder Farbfolien macht die TUBILUX ein gutes Bild.

bestellfax | Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01/258 2601-51

Ich bestelle _____ Stück
Produktbroschüren TUBILUX.

Name: _____

Firma: _____

Abteilung: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Tel./Fax: _____

E-Mail: _____

Gewonnen! Mit Zumtobel in die Fjorde Skandinaviens

In der letzten Ausgabe des lightlive installation haben wir unsere Leser nach den Standardabdeckungen für die neue SCUBA Feuchtraumleuchte gefragt. Die richtige Antwort lautet Polycarbonat, PMMA und CHEMO. Passend zu der witterungsbeständigen Leuchte wurde ein Angler-Wochenende inklusive Flug und Hotel verlost.

Unter den zahlreichen Einsendern hatte Andreas Liegl von TB Hartl & Co die größte Portion Glück. Im Zumtobel Beratungszentrum Klagenfurt übergab Regionalleiter Georg Ebner den Gutschein an den strahlenden Gewinner. Die Redaktion schließt sich den Glückwünschen an und wünscht viel Spaß in den skandinavischen Fjorden! Und allen anderen Lesern viel Glück für das Gewinnspiel in dieser Ausgabe des lightlive installation.



Aus den Händen von Regionalleiter Georg Ebner übernimmt Andreas Liegl von TB Hartl & Co (rechts im Bild) den Gutschein für die Reise nach Skandinavien.



Humanergy Balance on Tour

Wohlbefinden ausstrahlen und gleichzeitig die Energie effizient nutzen – wie das Konzept „Humanergy Balance“ funktioniert und welche Auswirkungen es zeigt, konnten Österreichs Elektroinstallateure in den Zumtobel Beratungszentren live erleben.

Die konkrete Umsetzung wurde am Beispiel eines Büros gezeigt: Menschliche, wirtschaftliche und ökologische Lichtaspekte kommen in Einklang, wenn Planung, Leuchte und Lichtsteuerung sowohl auf

die Lichtqualität als auch die Energieeffizienz eingehen.

Der Startschuss für die Roadshow fiel am 17. Oktober 06 in Klagenfurt. Über Graz und Salzburg führte die Strecke nach Wien. Von der Bundeshauptstadt ging die Reise weiter nach Linz und Innsbruck. In Dornbirn wurde die Zielflagge gehisst. Mehr als 500 Interessenten haben sich über die Aspekte von energieeffizientem und ergonomischem Licht in der Architektur informiert.

SCUBA um 1 Euro, 5.000 Euro für „Licht ins Dunkel“

Der erste große Live-Auftritt der Feuchtraumleuchte SCUBA fand Ende Januar in allen Beratungszentren Österreichs statt.

Neben der Möglichkeit eine SCUBA um nur einen Euro zu erwerben, gab es auch einen Tauchurlaub zu gewinnen. Bis zur Gewinnbekanntgabe (wird in der

nächsten Ausgabe des lightlive installation erfolgen) wurden alle Teilnehmer mit einer gratis Taucherbrille vertröstet. Ein weiterer Gewinner ist die Aktion Licht ins Dunkel. Insgesamt konnten an die 5.000 Euro gesammelt werden, die direkt auf das Konto des Benefizvereins überwiesen wurden. Wir danken allen Beteiligten!



Mit Licht wollen wir Erlebniswelten schaffen, Arbeit erleichtern, Kommunikation und Sicherheit erhöhen im vollen Bewusstsein unserer Verantwortung für die Umwelt.



Für unsere Vertriebsniederlassungen in Wien und in Linz suchen wir

Mitarbeiter/innen im technischen Innendienst

Unser Angebot:

- >> Erstellung von Ausführungsplänen (ACAD)
- >> Technische Kundenberatung
- >> Ausarbeitung technischer Projektunterlagen
- >> Erstellung von Angebotsunterlagen
- >> Lichtplanung

>> Unterstützung der Außendienstmitarbeiter im Back-Office

Ihr Profil:

- >> HTL-Abschluss oder ähnliche technische Fachausbildung
- >> Erfahrung in der Projektierung von Beleuchtungsanlagen von Vorteil
- >> CAD-Kenntnisse

>> Elektrotechnisches Know-how

- >> Englisch
- >> Gute MS Office-Kenntnisse notwendig; SAP-Kenntnisse von Vorteil

Für unsere Vertriebsniederlassung in Wien suchen wir eine/n

Mitarbeiter/in im Innendienst

Unser Angebot:

- >> Telefonische Kundenbetreuung und Auftragsabwicklung
- >> Erfassung und Koordination von Kundenaufträgen sowie ordnungsgemäße Vertragsabwicklung
- >> Abstimmung der Lieferleistungen mit den Produktionsstandorten
- >> Rechnungslegung und Kundenkontenführung
- >> Lichtplanung
- >> Analyse und Auswertung von Debitorendaten

Ihr Profil:

- >> Kaufmännische Ausbildung und technisches Verständnis
- >> Branchen- und Markenkenntnisse von Vorteil
- >> Englischkenntnisse
- >> Sicherer Umgang mit MS Office (Excel); SAP Kenntnisse wünschenswert

Willkommen!

- >> Wenn Sie an der Mitarbeit in einem internationalen Konzern mit spannenden Herausforderungen interessiert sind, dann senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen bitte an:

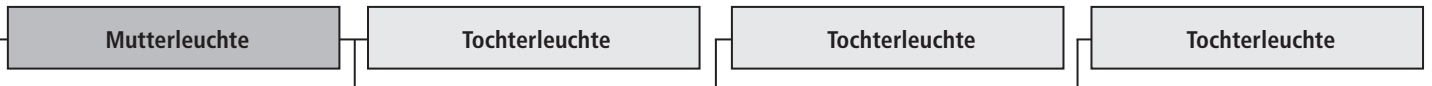
Zumtobel Licht GmbH
Herrn Roland Gowick
Lassallestraße 7a, A-1020 Wien
T +43 (0)1 258 26 01-63
roland.gowick@zumbel.com
www.zumbel.at

Die Zumtobel Group gehört mit weltweit 7.000 Mitarbeitern zu den international führenden Herstellern von Leuchten und Lichtlösungen, Lichtmanagement und Lichtkomponenten für professionelle Anwendungen im Innen- und Außenbereich. Marken der Zumtobel Group sind Thorn, Zumtobel und TridonicAtco. Maximale Kundennähe, herausragend qualifizierte Mitarbeiter, entschlossene Innovationsbereitschaft und starke Unternehmenswerte werden auch in Zukunft Wachstum und Erfolg der Zumtobel Group gewährleisten.

Der Name gibt Auskunft über die inneren Werte

Steuermodul und Betriebsgerät, DSI oder DALI, LUXMATE Bus oder Infrarot, Notlichteinsatz... das Innenleben einer Zumtobel Leuchte hat Auswirkungen auf ihren Namen.

Die folgende Übersicht soll Ihnen als Orientierung helfen, um die Leuchten in den Broschüren und Katalogen sowie im Online-Produktkatalog besser und schneller zu identifizieren.



An eine Mutterleuchte können je nach Typ 1 bis 63 Tochterleuchten angeschlossen werden. Tochterleuchten können auch alleine zum Einsatz kommen – und zwar dann, wenn kein Steuergerät erforderlich ist oder dieses anderweitig montiert wird.

Mutterleuchten (mit Steuergerät)

	LDD	LMD	LMT	LMF	LMC
Klemme-Eingang					
L, N, PE (Netz)	•	•	•	•	•
B1, B2 (LUXMATE Bus)	•	•			
T1, T2 (Taster)			•	•	•
T3, T4 (Taster Gruppe 2)					•
PD (Bewegungsmelder)			•		•
IR1, IR2 (Infrarot)				•	
SE1, SE2 (Sensor)					•
Klemme-Ausgang					
D1, D2	•	•	•	•	•
D1, D2 (Gruppe 2)					•
Steuermodul	LM-DALI	LM-DSI	DSI-T	DSI-IR	DSI-TLC
Betriebsgerät					
Digital regelbares EVG	•	•	•	•	•
Steuerung Eingang					
LUXMATE Bus	•	•			
Tastersteuerung			•		
Infrarot-Signal, Taster				•	
Tageslicht, Taster					•
Steuerung Ausgang					
DALI-Signal	•				
DSI-Signal		•	•	•	•

Für Tochterleuchten LDE und LDE DO

LDD | Anschluss an LUXMATE Bus; mit dem Steuergerät können bis zu 63 weitere Betriebsgeräte (Tochterleuchten) über DALI angesteuert werden

Für Tochterleuchten LMB

LMD | Anschluss an LUXMATE Bus; mit dem Steuergerät können bis zu 9 weitere Betriebsgeräte (Tochterleuchten) über DSI angesteuert werden
LMT | Ansteuerung über einen Taster; mit dem Steuergerät können bis zu 24 weitere Betriebsgeräte (Tochterleuchten) über DSI angesteuert werden; zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Bewegungsmelder
LMF | Ansteuerung über Taster und IR-Fernbedienung; mit dem Steuergerät können bis zu 24 weitere Betriebsgeräte (Tochterleuchten) über DSI angesteuert werden
LMC | Ansteuerung über 2 Taster und Tageslichtsensor für 2 Gruppen; mit dem Steuergerät können bis zu 49 weitere (24 in der 1. Gruppe, 25 in der 2. Gruppe) Betriebsgeräte (Tochterleuchten) über DSI angesteuert werden; zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Bewegungsmelder

Tochterleuchten (ohne Steuergerät)

	LDE	LDOD	LDE DO	LMB	LST	1-10V
Klemme-Eingang						
L, N, PE (Netz)	•	•	•	•	•	•
Klemme-Ausgang						
D1, D2	•	•	•	•	•	•
Betriebsgerät						
Digital regelbares EVG	•		•	•	•	
Digital schaltbares EVG		•				
Analog regelbares EVG						•
Steuerung Eingang						
DALI-Signal	•	•	•			
DSI-Signal	•			•		
Direkte Tastersteuerung					•	
1-10 V Signal						•

LDE | Ansteuerung über DSI oder DALI

LDOD | Ansteuerung über DALI; schaltbares Betriebsgerät, das per Software-Upgrade in einem LITENET System dimmbar gemacht werden kann

LDE DO | Ansteuerung über DALI

LMB | Ansteuerung über DSI

LST | Ansteuerung über Taster, der direkt auf das Betriebsgerät angeklemt wird; wir empfehlen max. 2 EVG je Taster

1-10V | Ansteuerung über 1-10V

Bei Zumtobel erlaubt die Bezeichnung der Leuchte eine eindeutige Identifikation.

In den Produktkatalogen, gedruckt und online, sind die gängigsten Leuchtenkonfigurationen bereits aufgelistet. Hier brauchen Sie den Namen nur abzulesen.

Wenn Sie die Leuchte im Online-Konfigurator individuell zusammensetzen, so wird der Name mit dem entsprechenden Zusatz automatisch erstellt. Mit dieser Bezeichnung können Sie die Leuchte als fertig montierte Einheit bestellen.

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe des lightlive installation über die Ausstattung mit Notlichteinsätzen und die entsprechende Benennung der Leuchten.



Gewinnen Sie ein Wochenende in Tirols komfortabelstem Jungbrunnen!

Nutzen Sie die Chance, auf Einladung von Zumtobel ein extra langes und extra erholsames Wochenende zu erleben – im alpinen Lifestyle-Hotel Jungbrunn in Tannheim/A. Der Hotelname ist Programm und das nicht nur bei den Angeboten für Wellness und Gastronomie. Die „Brunnenstuben“ sind die weltweit ersten Hotelzimmer, die mit der Zumtobel ZBOX ausgestattet wurden. Die insgesamt 27 Plug&Play-Systeme wurden an nur einem Tag in Betrieb genommen.

Einfach die Gewinnfragen auf dem beigelegten Fax-Antwortblatt richtig beantworten und an Zumtobel senden. Einsendeschluss ist der 30. Juni 2007. Die Gewinner werden per Los ermittelt und schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, Mitarbeiter von Zumtobel dürfen nicht teilnehmen.



www.zumtobel.at | Topaktuelle Informationen zu Anwendungen, Produkten und vielem mehr
www.zumtobel.at/portal | Erweiterte Funktionen und Inhalte wie Preise, Daten zur Verfügbarkeit und Online-Bestellungen
www.voltimum.at | Führendes Branchenportal für Elektroinstallateure. Klicken Sie sich ein, Zumtobel ist Mitglied von Voltimum

Zumtobel Licht GmbH | Lassallestraße 7a | 1020 Wien |

Tel. 01/258 2601-0 | Fax 01/258 2601-51 | E-Mail: info@zumtobel.at | Internet: www.zumtobel.at

Lichtforum Wien | Jasomirgottstraße 3 – 5, A-1010 Wien, Tel. +43 (1) 532 10 47-0, Fax +43 (1) 532 10 47-45
 Zumtobel Licht GmbH | Lassallestraße 7a, A-1020 Wien, Tel. +43 (1) 258 2601-0, Fax +43 (1) 258 2601-45
 Zumtobel Licht GmbH | Erlosenstraße 37, A-6850 Dornbirn, Tel. +43 (5572) 390-0, Fax +43 (5572) 390-378
 Zumtobel Licht GmbH | Dr.-Ferdinand-Kogler-Str. 30, A-6020 Innsbruck, Tel. +43 (512) 34 35 34-0, Fax +43 (512) 34 35 34-35
 Zumtobel Licht GmbH | Schleppeplatz 6, A-9020 Klagenfurt, Tel. +43 (463) 342 13-0, Fax +43 (463) 342 13-75
 Zumtobel Licht GmbH | Hafestraße 43, A-4020 Linz, Tel. +43 (732) 77 50 10-0, Fax +43 (732) 77 50 10-30
 Zumtobel Licht GmbH | Ginzkeyplatz 3, A-5020 Salzburg, Tel. +43 (662) 62 41 24-0, Fax +43 (662) 62 41 24-21
 Zumtobel Licht GmbH | Grabenstraße 23, A-8010 Graz, Tel +43 (316) 47 15 91, Fax +43 (316) 47 15 91-12

04900097 lightlive installation A

Impressum | lightlive installation ist eine Gratis-Publikation der Zumtobel Licht GmbH in Dornbirn und der Zumtobel Licht GmbH Österreich in Wien. Das Info-Magazin wurde speziell für den Österreichischen Elektroinstallateur konzipiert und erscheint mindestens dreimal jährlich.

Foto: Till Hückels (Cover), Thomas Filler, Othmar Heidegger, Jens Ellensohn, Bruno Klomfar, Stefan Müller, Axel Sauerwein, Paavo Blafield, Zumtobel Licht GmbH

Für den Inhalt verantwortlich: Dietmar Zojer, Zumtobel Licht GmbH, Lassallestraße 7a, 1020 Wien

Auflage: 6.000 Exemplare © Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.