

Das Infomagazin für Elektroinstallateure in Österreich

 **ZUMTOBEL**

lightlife installation

Frühjahr 2014



Schnelles und effizientes
METRUM Lichtband

SCUBA LED: wirtschaftlicher
24-Stunden-Betrieb im Parkhaus



Dietmar Zojer, Geschäftsführer Österreich und CEE

„LED und Industrie: dieses Duo gewinnt.“

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser!

Effiziente LED-Technologie ist weiter auf dem Vormarsch. Heute sind noch rund drei Viertel aller Industriebeleuchtungen ineffizient und das Potenzial für die Beleuchtungssanierung damit enorm. Jedoch schöpfen viele Unternehmen, insbesondere im Bereich Industrie, die Potenziale einer LED-Lichtlösung noch nicht voll aus. In Neubauten lautet die Herausforderung, gleich zu Beginn die richtige Entscheidung zu treffen.

Zum Erfolg der LED-Leuchten tragen neben dem stark steigenden Interesse an energieeffizienten Lösungen – die mittlerweile schon Voraussetzung für erfolgreiche Geschäfte sind – auch die in Kraft tretenden Leuchtmittelverbote bei. Der Anwendungsbereich Industrie und Technik zählt zu den langjährigen Kernkompetenzen von Zumtobel und auch in Zukunft werden wir einen Schwerpunkt auf einen rasanten Fortschritt der LED-Industrielösungen legen. Erfolgreich umgesetzte Projekte und die hohe Akzeptanz der innovativen LED-Leuchten GRAFT, SCUBA, METRUM und TECTON bestätigen, dass wir uns auf dem richtigen Weg befinden.

Lesen Sie daher auf den folgenden Seiten, welche Potenziale energieeffiziente Lichtlösungen mit modernen LED-Leuchten gerade in der Industrie erschließen und welche Chancen LED in Verbindung mit Tageslichtmanagement eröffnet.

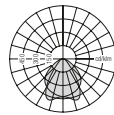
Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr
Dietmar Zojer



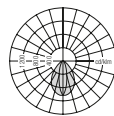
Drei Eigenschaften kennzeichnen das neue Lichtband METRUM: Es ist einfach installiert, attraktiv im Preis und sehr effizient im Betrieb.

METRUM Lichtverteilung und Lichtstärken



| | High Output | |
|----------------------|-------------|----------|
| WIDE BEAM | 3.000 mm | 2.000 mm |
| Anschlussleistung | 99 W | 66 W |
| Lumenoutput | 10.700 lm | 7.100 lm |
| Lumen pro Watt (LEF) | 108 lm/W | 108 lm/W |

| | High Efficiency | |
|----------------------|-----------------|----------|
| WIDE BEAM | 3.000 mm | 2.000 mm |
| Anschlussleistung | 54 W | 37 W |
| Lumenoutput | 6.600 lm | 4.500 lm |
| Lumen pro Watt (LEF) | 121 lm/W | 121 lm/W |



| | High Output | |
|----------------------|-------------|----------|
| NARROW BEAM | 3.000 mm | 2.000 mm |
| Anschlussleistung | 99 W | 66 W |
| Lumenoutput | 10.700 lm | 7.100 lm |
| Lumen pro Watt (LEF) | 108 lm/W | 108 lm/W |

Bestellfax für

_____ Stk. Produktbroschüren METRUM

Name _____

Firma _____

PLZ, Ort _____

E-Mail _____

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01 2582601-82851
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

zumtobel.com/metrum



Einfach, attraktiv und energieeffizient

METRUM LED

Das Lichtband METRUM LED löst die unterschiedlichsten Beleuchtungsaufgaben in der Industrie, in Technik- und Verkaufsräumen. Leuchten- und Leermodule in zwei und drei Metern Länge mit eng- oder breitstrahlender Lichtverteilungen machen die wartungsarme und langlebige LED-Leuchte sehr flexibel. Mit einer ausgezeichneten Leuchteneffizienz von bis zu 121 lm/W erreicht METRUM LED auch in puncto Nachhaltigkeit beste Ergebnisse. Auch mit lichttechnischen Eigenschaften kann sie viele Kunden überzeugen: Angenehm neutralweiße 4.000 Kelvin werden mit einer guten Farbwiedergabe von Ra 80 kombiniert.

Für die einfache Montage und Installation wurde das Lichtband als kompakter Baukasten konzipiert, bei dem Tragschiene, Leuchte und LED-Optik eine fixe Leuchteneinheit bilden. Diese geringe Komplexität bei gleichzeitig hoher Modularität bringt eine enorme Vereinfachung gegenüber herkömmlichen Leuchten-systemen: Sowohl bei der mechanischen als auch bei der elektri-

schen Verbindung spart das Lichtband METRUM viel Zeit. Die Module werden einfach ineinandergeschoben und automatisch arretiert, die vorverdrahteten sieben Pole werden für die Durchgangsverdrahtung kurzerhand aneinandergesteckt. Bis zu drei Leuchtengruppen lassen sich über die 3-Phasen-Wahl bilden. Zum Abschluss erhält das Lichtband durch einfaches Aufklicken der Seitenabdeckungen eine glatte und somit schmutzabweisende Oberfläche.

Im Vergleich mit TECTON, dem bewährten Lichtbandsystem für alle Anwendungsbereiche von Zumtobel, ist METRUM die zuverlässige Lichtlösung zum attraktiven Preis. Das neue METRUM LED-Lichtband gibt hochwertiges Licht für die wichtigsten Anwendungen und ist somit eine schnelle wie äußerst funktionale Lichtlösung – auch für Sanierungen. Denn im Gegensatz zu Retrofitlampen garantiert diese Leuchte eine brauchbare Lösung mit passender Lichtverteilung und hohem Lichtausstoß.



So schnell ist das METRUM Lichtband montiert: Einfach die Leuchten aneinanderstecken, die Verdrahtung verbinden und die Abdeckung andrücken.



Mehr Licht, weniger

Kreativität und solides Handwerk, technische Innovation und Schönheit – auf den ersten Blick erscheint das widersprüchlich, genauso wie mehr Licht und weniger Leuchten. Aber beides ist möglich. Als Full-Service-Unternehmen mit renommierten Kunden wie der Wiener Staatsoper oder dem Burgtheater realisiert die ART for ART Theaterservice GmbH genau mit diesen Ansprüchen individuelle Kostüme. Produziert werden die Dekorationen und Bühnenbilder für Opern und Theaterproduktionen unter anderem in den zwei von Zumtobel neu beleuchteten Tischlereigebäuden im Arsenal Wien.

Mit der Beleuchtungssanierung der beiden Holzwerkstätten wurde eine nachhaltige Lichtlösung mit moderner LED-Technologie geschaffen. Aufgrund ihrer sehr hohen Energieeffizienz und des

Beleuchtungssanierung
Dekorationswerkstätten Arsenal, Wien
Bauherr: ART for ART Theaterservice GmbH, Wien
Lichtplaner: Zumtobel, Wien
Elektroinstallateur: Elektro Leonbacher GmbH, Stetten | NÖ
Lichtlösung: LED-Hallenleuchte GRAFT



21 LED-Hallenleuchten anstelle von 88 Stück T26-Brennstellen an einem Lichtband: die GRAFT LED-Lichtlösung spart deutlich Energie, bietet aber gleichzeitig eine höhere Beleuchtungsstärke.



Perfekt für die staubige Atmosphäre in einer Tischlerei: Die LED-Hallenleuchte GRAFT lässt Luft durch die Leuchte zirkulieren und vermindert somit die Gefahr von Staubablagerungen.

Leuchten

minimalen Reinigungsaufwands kam die kraftvolle wie kompakte LED-Hallenleuchte GRAFT zum Einsatz. Die langlebige Leuchte verbessert die Beleuchtungsstärke und ist als äußerst robuste Leuchte für die sehr staubige Umgebung in Tischlereien die perfekte Wahl. GRAFT lässt Luft durch die Leuchte strömen, die technischen Komponenten sind somit nachhaltig vor Überhitzung geschützt. Luftzirkulation, abgeschrägte Leuchtenoberflächen und ein Schutzblech verhindern, dass sich eine Staubdecke bildet.

Die 360m² große Halle hat eine Raumhöhe von 7 m. Diesen Raum leuchten 21 GRAFT LED-Leuchten aus einer Montagehöhe von 5,5 m perfekt aus. Zum Vergleich dazu: Eine Beleuchtung mit einem herkömmlichen Lichtband T26 58W benötigt für dieselbe Halle 88 Brennstellen, erreicht dabei aber bei weitem nicht die

Beleuchtungsstärke und die Lichtqualität der LED-Hallenleuchte GRAFT. Auch in der 280 m² großen Maschinentischlerei bieten 15 kompakte GRAFT Leuchten eine Beleuchtungsstärke von etwa 500 Lux. So wurde mit einer geringen Anzahl an Leuchten eine enorm leistungsstarke und gleichermaßen energieeffiziente Lichtlösung realisiert.



Weitere Informationen zum Projekt finden Sie in der Map of Light auf der Internetseite von Zumtobel.

Starker Zuwachs für LED-Hallenleuchte



- 1 GRAFT PMMA für hohe Resistenz
- 2 GRAFT HT für hohe Temperaturen
- 3 GRAFT BWS mit Ballenschutzgitter
- 4 Halterung für den Deckenbau
- 5 Halterung für den Wandanbau



Erweiterung des erfolgreichen Produktsortiments

Die leistungsstarke GRAFT hat Zumtobel Kunden von Beginn an überzeugt: Als langlebige und effiziente LED-Hallenleuchte wird sie in den verschiedensten Anwendungsbereichen eingesetzt. Für die anspruchsvollen Umgebungsbedingungen in der Industrie wurde nun eine neue PMMA-Optik entwickelt, die auch in ölhaltigen Atmosphären hohe Resistenz beweist. Ihre Glasabdeckung schützt zusätzlich vor Schweißspritzern und vereinfacht gleichzeitig die Reinigung. Der bewährte Staubschutz bleibt dabei natürlich erhalten.

Für den Einsatz der LED-Hallenleuchte bei hohen Umgebungstemperaturen wurde die GRAFT HT entwickelt. Sie hält Umgebungstemperaturen bis zu 55 °C stand – bei gleichbleibend langer Lebensdauer. Damit können nun auch Einsatzgebiete abgedeckt werden, welche bisher nur mit konventionellen Leuchten bedient werden konnten.

GRAFT

Durch die Erweiterung mit einer GRAFT BWS (Ballwurfschutz) ist die Produktfamilie auch für den Einsatz in Sporthallen bestens gerüstet. Das Gitter schützt vor Balleinschlag und erfüllt alle Prüfvorschriften. Der langfristige wie sichere Einsatz ist somit garantiert.

Erweitert haben sich auch die Montagemöglichkeiten: Neben der Seil- und Kettenabhängung sowie der sehr einfachen TECTON Montage kann nun zwischen zwei fixen Halterungen für Decke oder Wand gewählt werden. Dabei eröffnet der winkelverstellbare Montagehalter neue Möglichkeiten zur Beleuchtung und Akzentuierung.

Die gesamte GRAFT Leuchtenfamilie verbindet hohe Leistungskraft mit optimaler Effizienz. Bei einer Leistungsaufnahme von nur 280 Watt strahlen bis zu 28.000 Lumen (6.500 K) aus der kompakten Leuchte. Im Vergleich mit herkömmlichen Hallenreflektorleuchten wie COPA zeigt die GRAFT, was innovative LED-Technologie leisten kann: Die Anzahl der Leuchten reduziert sich um ein Viertel – in einer etwa 1.000 m² großen Produktionshalle von 48 Stück COPA auf 36 Stück GRAFT Leuchten. Die Gesamtanschlussleistung und der Wartungsaufwand werden deutlich geringer. Im gleichen Maße steigen hingegen Sehkomfort und Produktivität der Mitarbeiter.

Der Vergleich macht die Vorteile von GRAFT LED deutlich:

| Produktionshalle (1.000 m ²) | COPA 400 W | | GRAFT 280 W |
|--|--------------------------|-----------|-------------------------------|
| Leuchten | 48 Stück | -25 % | 36 Stück |
| Gesamtlichtstrom (4.000 K) | 21.086 lm | | 25.200 lm |
| Gesamtanschlussleistung | 23 kW | | 10,1 kW |
| Gesamtleistung/m ² | 22,48 W/m ² | -80 % | 4,44 W/m ² |
| | COPA ohne Lichtsteuerung | | GRAFT mit Tageslichtsteuerung |
| Investitionskosten | 10.584 € | | 73.733 € |
| Betriebskosten (15 Jahre) | 413.415 € | | 48.963 € |
| Gesamtkosten (15 Jahre) | 423.000 € | -71 % | 122.695 € |
| Gesamtkosten/m ² | 413,66 €/m ² | | 119,70 €/m ² |
| Amortisation | | 2,6 Jahre | |

Bestellfax für

_____ Stk. Produktbroschüren GRAFT

Name _____

Firma _____

PLZ, Ort _____

E-Mail _____

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01 2582601-82851
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

zumtobel.com/graft



Fordern Sie jetzt die neue Industrie-Mappe an. Sie ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, um Ihren Industriekunden die Vorteile einer innovativen Lichtlösung kompetent zu vermitteln.

Gute Argumente für die Industrie

Viele Unternehmen starten Maßnahmen, um in ihrem Betrieb die Ressourcen- und Energieeffizienz zu steigern und gleichzeitig Prozesse zu optimieren. Dieser ganzheitliche Ansatz prägt auch die Anforderungen an das Licht. Dennoch sind in Europa 75 % aller Büro- und Industriebeleuchtungen ineffizient. Das Potenzial für Beleuchtungssanierungen ist enorm und in Neubauten lautet die Herausforderung, gleich zu Beginn die richtige Entscheidung zu treffen.

Als Anbieter ganzheitlicher Lichtlösungen verknüpft Zumtobel langjährige Erfahrung mit permanenter Forschung. Mit dem Wissen über die Wirkung und Einsatzmöglichkeiten von Licht können wir unsere Kunden kompetent beraten – und Sie in Ihren Verkaufsaktivitäten unterstützen. Im Bereich Industrie gibt es dafür eine eigene Mappe mit zwei Referenzprojekten aus dem jeweiligen Land.

Wecken Sie jetzt das Interesse Ihrer Kunden mit einer individuellen Beleuchtungsanalyse. In nur fünf Minuten bewerten Sie eine Anlage nach den Kriterien der Effizienz, Anpassungsfähigkeit, Produktivität und Zuverlässigkeit. Gerne unterstützen wir Sie auch persönlich bei der Analyse einer Anlage. Einen kompetenten Ansprechpartner gibt es bei Ihrem Zumtobel Beratungszentrum in Ihrer Nähe.

Bestellfax für

_____ Stk. Verkaufsmappen INDUSTRIE

Name _____

Firma _____

PLZ, Ort _____

E-Mail _____

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01 2582601-82851
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

zumtobel.com/Industriebeleuchtung

Getestet und geprüft

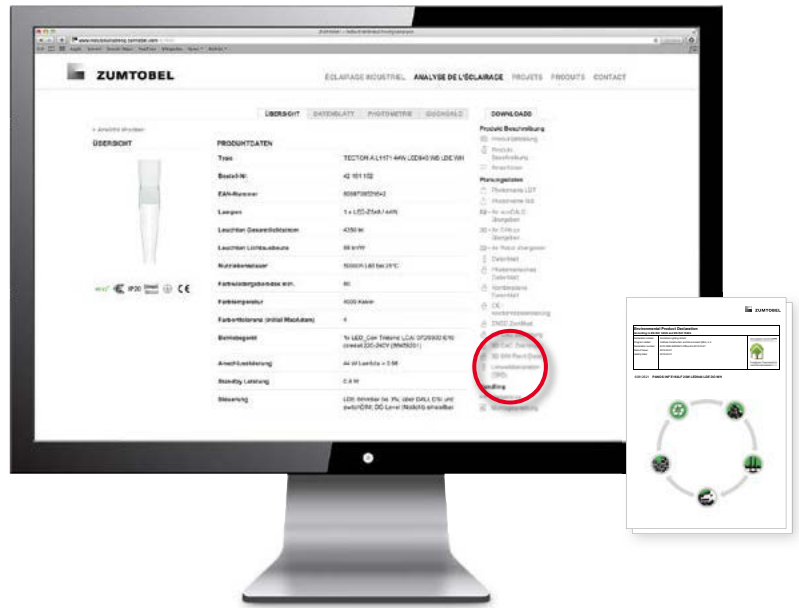
In der Lichtbranche haben nur wenige Unternehmen ein eigenes, akkreditiertes Messlabor. Zumobel zählt zu den seltenen Ausnahmen mit einer Akkreditierung im Bereich Lichtmessungen. In unseren Laboren in Lemgo und Dornbirn führen geschulte Experten umfangreiche Testreihen durch. Die Leuchten bzw. ihre Einzelkomponenten durchlaufen hier sämtliche Prüfungen, die in europäischen und weltweiten Normen gefordert sind.

Ein wichtiger Punkt ist die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Entsprechend der Europäischen EMV-Richtlinie geht es darum, elektromagnetische Störungen zu verhindern, die „für alle in dieser Umwelt vorhandenen Apparate, Anlagen oder Systeme unannehmbar wären“. Sie ist eine von mehreren EU-Richtlinien (u. a. Niederspannungsrichtlinie und RoHS), die Voraussetzung für das CE-Kennzeichen sind.



Zumobel Produkte stehen in den hauseigenen Laboren unter ständiger kompetenter Beobachtung. Mit aufwändigen Tests wird ihre gleichbleibend hohe Qualität sichergestellt. Sie garantieren zudem Entwicklungsprozesse auf höchstem Niveau.

Thermische Messungen und komplexe Stresstests liefern wichtige Erkenntnisse über einzelne Komponenten und ganze Leuchten. Exakte Messungen der Lichtverteilung helfen dem Kunden, die Lichtplanungen in seinen Projekten zu präzisieren. Ein weiterer Punkt ist die spektrale Vermessung der LEDs. So wird ermittelt, ob und wie lange LEDs ihre initialen Lichteigenschaften halten können. LED-Leuchten werden zudem im großen Maßstab einem Betriebsdauerstest über 6.000 Stunden unterzogen.



Transparenz schafft Vertrauen:
Mit der Umwelt-Produktdeklaration EPD bietet Zumobel für jedes Produkt eine detaillierte Ökobilanz über den gesamten Lebenszyklus.

EPD Umwelt-Produktdeklaration

Welche Rohstoffe werden für das Produkt verarbeitet? Wie viel Energie wird für Produktion, Transport und Entsorgung benötigt, durch Recycling gewonnen? Was bedeutet das für Umwelt und CO₂-Bilanz? Konkrete Antworten und weitere Angaben wie beispielsweise zur Brandlast gibt Ihnen die Umwelt-Produktdeklaration EPD (Environmental Product Declaration, EPD), die Sie bei Zumobel serienmäßig im Online-Katalog direkt beim Produktdatenblatt finden – oder falls nicht vorhanden, über den Zumobel Außendienstmitarbeiter anfragen können.

Die in einer EPD erfasste Ökobilanz ist allerdings nicht nur für Umwelt-zertifizierungen wie LEED oder ÖGNI relevant. Die Produktdeklaration erfasst alle Umwelteinflüsse eines Produktes über den gesamten Lebenszyklus und dokumentiert so die Anstrengungen, die das Unternehmen unternimmt, um ein möglichst ressourcenschonendes Produkt zu gestalten.

Zumobel erstellt seine EPDs in einem über Auditoren verifizierten Prozess, entsprechend dem Standard ISO 14025 und der bauspezifischen Norm EN 15804. Das gibt Ihnen die Sicherheit, dass dieses Format international von allen gängigen Institutionen anerkannt wird und hat den großen Vorteil, dass neue EPDs binnen zwei Wochen verfügbar sind. Auf herkömmlichen Wegen dauert dieser Prozess bis zu drei Monate.



EPDs auf Knopfdruck: Bewährte Produkte wie das Downlight PANOS infinity LED bieten die Umweltdeklaration als PDF im Online-Katalog.



Mit der neuen LED-Version von VIVO M und dem neuen Strahler VIVO XS löst die Leuchtenfamilie eine breite Vielfalt an Beleuchtungsaufgaben.

Die IYON Strahlerfamilie bietet Vielfalt und Effizienz: Vom kompakten LED-Einbaustrahler bis zum TGRfashion-Spot für brillante Modepräsentation.

Messe-Highlight 2014: Zumtobel ergänzt sein Portfolio um den neuen modular aufgebauten und preisattraktiven LED-Strahler FACTOR.

LED-Spot an!

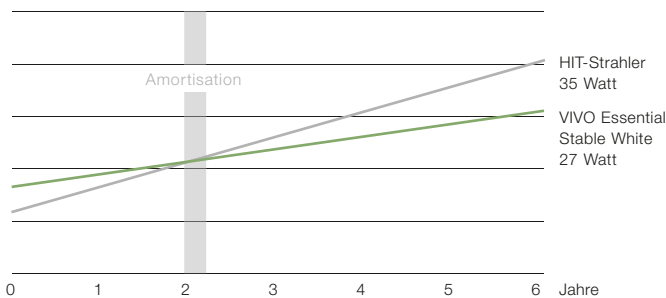
Seit Jahren setzen sich LED-Downlights erfolgreich gegen herkömmliche Leuchten mit Kompaktleuchtstofflampen durch. Auch im Bereich der Strahler schreitet dieser Wandel voran. Als wirtschaftliche und umweltbewusste Lichtlösung halten LED-Strahler wie VIVO, IYON, DISCUS und der neue FACTOR Einzug in die Objektbeleuchtung. Große Handelsketten wie Kik (Deutschland), Coop (Italien), Spar (Österreich) und Delhaize (Belgien und Luxemburg) haben bereits den Vorteil moderner LED-Lösungen erkannt und setzen Zumtobel Produkte ein.

Ein Blick auf die Details verrät das Geheimnis des Erfolgs: Die Mehrkosten für moderne LED-Strahler sind gegenüber Spots mit konventionellen Hochdruckentladungslampen im mittleren Preissegment überschaubar. Die anfallenden Kosten für Lampenwechsel und Energie relativieren diese bereits nach kurzer Zeit. So kompensiert sich die etwas höhere Investition oft bereits nach knapp zwei Jahren. Die anfänglich oft kritisierte Lichtqualität von LED im Vergleich zu HIT-Lampen ist heutzutage kaum noch ein Thema. So berichtet Torsten Stösser, Marketing Manager Zumtobel Deutschland, von seinen Schulungen: „Im direkten Vergleich bewerten rund $\frac{3}{4}$ der Teilnehmer hochwertige LED-Lösungen

gleichwertig oder besser als HIT-Lampen.“ Kein Wunder bei Farbwiedergaben von $Ra > 90$ und brillantem LED-Licht. „In unseren Schulungen sind die Teilnehmer zumeist positiv von der Lichtqualität heutiger LED-Lösungen überrascht. Hierzu vergleichen wir anhand von Farb- und Materialmustern eine hochwertige HIT-Lampe mit LEDs in unterschiedlichen Qualitätsstufen und erläutern die Unterschiede in der Farbwiedergabe“, so Stösser.

Neben den durchschnittlichen Beleuchtungsstärken spielt auch die wahrgenommene Leuchtdichte im Lichtkegel eine Rolle. Daher werden LED-Leuchten aufgrund der höheren Leuchtdichten als heller empfunden, obwohl die durchschnittlichen Beleuchtungsstärken im Lichtkegel etwas anderes aussagen. Dies ermöglicht oft den visuellen Ersatz von 50W HIT-Strahlern durch moderne und wesentlich energieeffizientere LEDs.

LED-Strahler werden bei der funktionalen Objektbeleuchtung in Shops, Foyers oder Ausstellungsräumen immer mehr zum Standard einer energieeffizienten und nachhaltigen Lichtlösung. Vorhandene Infrastrukturen wie Stromschienen können dabei übernommen und mit modernen LED-Strahlern wie VIVO, IYON, DISCUS oder FACTOR bestückt werden.



Bestellfax für

- Stk. Produktbroschüren IYON
- Stk. Produktbroschüren VIVO
- Stk. Produktbroschüren DISCUS

Name

Firma

PLZ, Ort

E-Mail

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01 2582601-82851
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

Evolution heißt Fortschritt

Die Leuchtenfamilie LIGHT FIELDS evolution steht ganz im Zeichen des Fortschritts für alle Aufgaben, die ein Büro an die Beleuchtung stellt. Ausgestattet mit innovativen Technologien, liefert die Leuchte stets perfektes, blendfreies Licht. Die vorbildliche Lichtqualität erreicht ein neues Niveau an Energieeffizienz: 105 lm/W und eine um über 40 Prozent geringere Anschlussleistung als eine T16-Leuchte 4 x 14 Watt sichern eine schnelle Amortisation.

Die neue Leuchtengeneration ist schmaler und länger als ihre Vorgänger. Möglich macht das die LED-Technologie, da das

Leuchtmittel nicht mehr die Mindestgröße vorgibt. Ein hochwertiger Aluminium-Rahmen und eine brillante MPO-Abdeckung mit glatter Außenhaut kennzeichnen das moderne Erscheinungsbild. Die hohe Gleichmäßigkeit ist durch perfekt aufgelöste LED-Lichtpunkte garantiert.

Montage und Wartung gestalten sich einfach und flexibel und werden durch das unkomplizierte Öffnen der Leuchte nochmals erleichtert. Die LEDs sind dank **3Dprotect®-Reflektor** optimal vor Berührung geschützt und können bei der Montage somit nicht beschädigt werden.



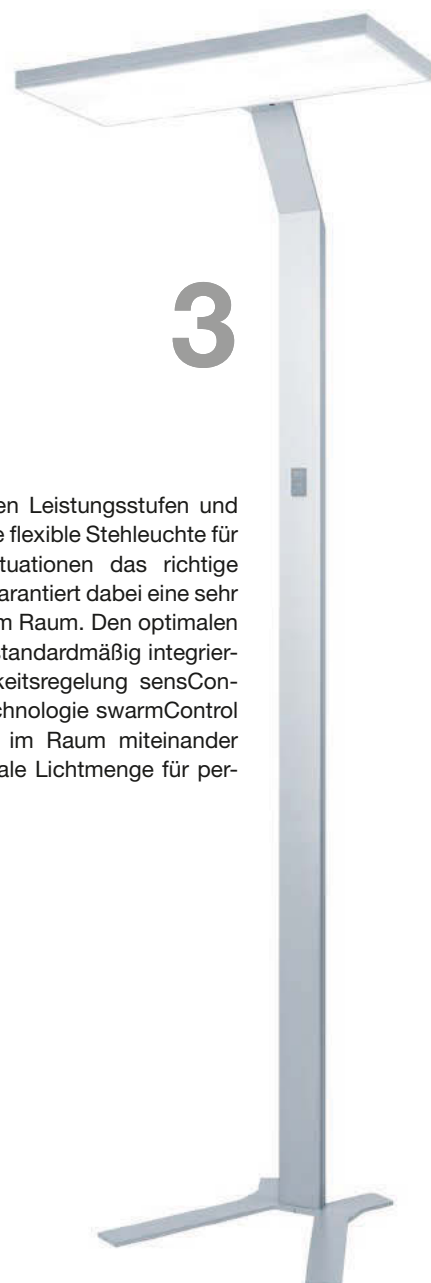
Anbauleuchte

Mit nur 28 mm sichtbarer Bauhöhe und einer Licht-Korona scheint die Leuchte im Raum zu schweben: Das komfortable „Lichtkissen“ wird durch einen indirekten Lichtanteil von 5 Prozent erzeugt.



Einbauleuchte

Als Einbauleuchte entfaltet LIGHT FIELDS evolution ihre maximale Effizienz, lässt sich gleichzeitig mittels Einputzgehäuse deckenbündig in Gipskartondecken einbauen. Sichtbar bleibt nur der 8 mm schmale Rahmen aus hochwertigem Aluminium, der zugleich als optische Abgrenzung der Leuchte dient.



Stehleuchte

Erhältlich in drei verschiedenen Leistungsstufen und Abstrahlungsvarianten, gibt die flexible Stehleuchte für verschiedenste Arbeitsplatzsituationen das richtige Licht. Der hohe Indirektanteil garantiert dabei eine sehr gleichmäßige Lichtverteilung im Raum. Den optimalen Energieverbrauch sichert die standardmäßig integrierte Anwesenheits- und Helligkeitsregelung sensControl. Dank der intelligenten Technologie swarmControl kommunizieren die Leuchten im Raum miteinander und liefern so stets die optimale Lichtmenge für perfekten Sehkomfort.



4

Pendelleuchte

Als abgependelte Leuchte optimiert die LIGHT FIELDS evolution das Zusammenspiel aus indirektem und direktem Licht. Der hohe Direktlichtanteil von 80 Prozent sorgt dabei für eine ausreichende vertikale Beleuchtung bei effizientem Energieeinsatz.

Wandleuchte

In perfekter Fortführung des konsequent zeitlosen Designs komplettiert die Wandleuchte LIGHT FIELDS evolution die Generation an fortschrittlichen, filigranen Leuchten.



5

Bestellfax für

_____ Stk. Produktbroschüren LIGHT FIELDS evolution

Name _____

Firma _____

PLZ, Ort _____

E-Mail _____

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01 2582601-82851
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

zumtobel.com/lightfields

Perfekt geschützt

Mit der Evolution der LIGHT FIELDS Produktfamilie feiert auch der neuartige **3Dprotect®-Reflektor** seine Premiere. Dieser effektvolle Berührungsschutz wird in Zukunft in weiteren Zumtobel Leuchten zum Einsatz kommen.

- 1) **Zur Sicherheit des Installateurs:** LED-Module, die mit mehr als 60 Volt betrieben werden, müssen laut Norm geschützt sein. Durch den neuen Berührungsschutz der LED-Module ist es möglich, die Leuchten in offener Bauart anzubieten. Im Vergleich zu verkapselten Einheiten wird dadurch sowohl die Installation als auch die Reinigung vereinfacht.
- 2) **Zum Schutz der LED:** Berührungen von LEDs können zu einer elektrostatischen Entladung und somit zu einer schnelleren Alterung der Module führen. Durch den 3Dprotect®-Reflektor lassen sich Schädigungen bei der Montage effektiv verhindern, ohne dass zusätzliche Schutzmaßnahmen notwendig sind.



LIGHT FIELDS evolution mit 3Dprotect®-Reflektor: Durch seine dreidimensionale Ausformung dient der Reflektor als effektiver Berührungsschutz für das LED-Modul. Gleichzeitig erhöht sein hoher Reflektionsgrad den Wirkungsgrad der Leuchte.

Garantierte Lebensdauer

Wenn LEDs ausfallen, dann passiert das meist in einem frühen Stadium. Diese sind durch die Zumtobel Garantie gedeckt und Sie erhalten kostenlosen Ersatz. Spätere Spontanausfälle sind eher selten. Durch den 3Dprotect®-Reflektor wurde die Gefahr einer Schädigung nach der Garantiezeit nochmals verringert. Heute erreicht ein Großteil der LIGHT FIELDS evolution Produktfamilie eine Lebensdauer von 50.000 Stunden bei einem Leistungsrückgang auf nur 80 Prozent (in der Produktkennzeichnung als „L80“ betitelt).

Ein Garantiefall ist es dann, wenn eine bestimmte Anzahl von LEDs ausfällt. Bei einer LIGHT FIELDS evolution können bis zu 14 der 192 LEDs ausfallen, ohne dass die Leuchte an Helligkeit einbüßt oder aus einem üblichen Blickwinkel optisch an Qualität verliert.



Als kreisrunde Leuchte eröffnet die PERLUCE alle Möglichkeiten einer flexiblen Anordnung – sowohl an der Decke als auch an der Wand.

Eine runde Sache

Mit ihrer bewusst zweckmäßigen Materialisierung und dem stillvollen wie funktionalen Design steht nicht die Leuchte, sondern das Licht im Mittelpunkt. Dabei setzt PERLUCE neue Maßstäbe in der Alltagstauglichkeit. Als Leuchte höherer Schutzart kommt sie dann zum Einsatz, wenn für eine bedarfsgerechte Lichtlösung die Forderung nach besserem Schutz und einfacher Wartung an erster Stelle steht. Die opale Abdeckung schützt vor Blendung und lässt sichtbare Leuchtdichten erkennen. Auf diesem Weg ist die runde Leuchte den unterschiedlichsten Aufgaben gewachsen: von der einladenden Beleuchtung langer Flure oder Treppenhäuser bis hin zur Inszenierung offen gestalteter Räume.

Neben der runden Form tritt PERLUCE auch quadratisch oder als Langfeldleuchte auf und wagt sich in Büros oder Klassenräume mit einer Leuchtdichte reduzierenden Optik der Langfeldleuchte. Im täglichen Gebrauch beweist PERLUCE, dass sich anspruchsvolle Lichttechnik sehr wohl mit einer pflegeleichten Ausführung kombinieren lässt. Den Grundstein legt sie mit einem robusten Gehäuse, einer vor Beschädigung geschützten LED-Einheit und der Optik, welche PERLUCE zu einer geschlossenen Leuchte in IP50 oder IP54 macht. Die erhöhte Schutzart kommt nicht nur in Anwendungen mit besonderen Anforderung zum Tragen, sondern sie steigert auch den Leuchtenwartungsfaktor für die Planung.

In Sachen Effizienz bilden die moderne LED-Technologie mit bis zu 100 lm/W und die opale Abdeckung ein perfektes Paar. Die qualitativen Vorteile sind eine homogene Ausleuchtung und 100 Prozent Licht sofort nach dem Einschalten. Die höhere Schutzart und eine Lebensdauer von 50.000 Stunden zeichnen PERLUCE LED als wartungsfreie und vor Verschmutzung geschützte Leuchte aus. Ein weiterer Gewinn: PERLUCE LED Leuchten lassen sich komfortabel in Lichtmanagementsysteme einbinden und beliebig oft dimmen – ohne dabei an LED-Lebensdauer einzubüßen.



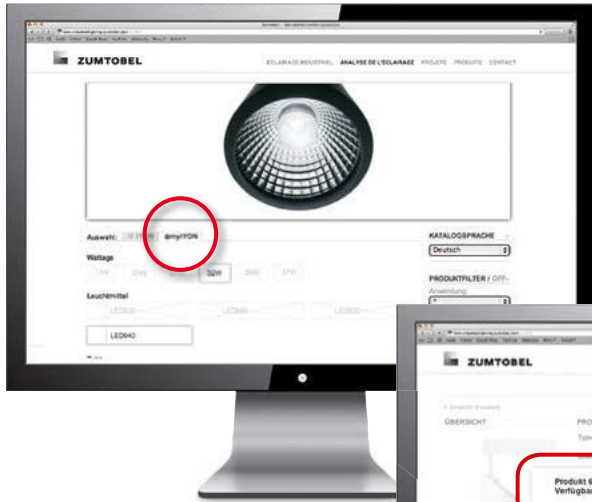
Die PERLUCE Produktbroschüre finden Sie in der aktuellsten Version auf der Zumtobel Webseite – als PDF zum kostenlosen Download.



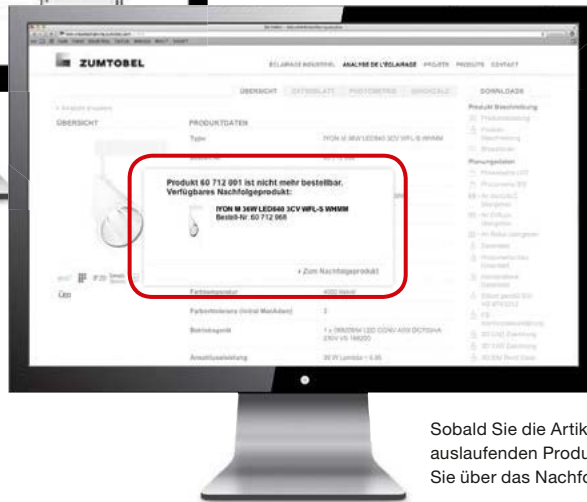
Die empfindlichen LED-Module werden durch einen integrierten ESD-Schutz vor Berührung und Beschädigung bei der Montage geschützt.



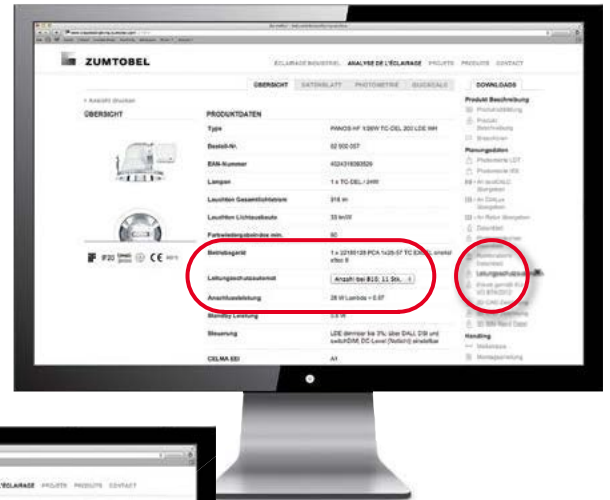
Web-News



Dieses Beispiel eines IYON LED-Strahlers zeigt deutlich, wie einfach Sie über myPRODUCT zu einer individuellen Leuchte gelangen.



Sobald Sie die Artikelnummer eines auslaufenden Produktes auswählen, werden Sie über das Nachfolgeprodukt informiert.



Die Daten zur Auslegung der Sicherungsautomaten sind direkt dem Produkt zugeordnet.

myPRODUCT

Ab sofort bietet Zumtobel die Möglichkeit, Leuchten auf der Zumtobel Webseite selbst zu konfigurieren und somit den individuellen Anforderungen anzupassen. Das Angebot des Produktkataloges wird somit um über 1.000.000 Varianten erweitert.

Um eine individuelle Produktvariante zu erstellen, wählen Sie einfach die gewünschte Produktfamilie auf unserer Webseite aus. Wechseln Sie anschließend zum Konfigurator – bei der Produktfamilie IYON beispielsweise als „myIYON“ bezeichnet. Hier sehen Sie, welche Konfigurationen möglich sind und können aus einer Vielfalt an zusätzlichen Funktionen die passenden Optionen auswählen. Anschließend können Sie Ihre Auswahl direkt an unsere Vertriebsmitarbeiter schicken, die Ihnen gerne ein entsprechendes Angebot zukommen lassen und alle offenen Fragen beantworten.

Nutzen Sie diese Funktion für eine individuelle Produktkonfiguration!

Nachfolgeprodukt

Zumtobel gibt technische Weiterentwicklungen so schnell wie möglich an seine Kunden weiter. Besonders häufig sind derzeit Effizienz-Upgrades, die denselben Lichtstrom (Lumen) bei weniger Leistung bieten. Der Grund dafür: Die LED entwickelt sich so rasant wie kaum ein anderes Leuchtmittel.

Das Auffinden der Nachfolgeprodukte ist jetzt besonders einfach. Egal ob Sie zum ausgelaufenen Produkt über das Suchfeld oder den Artikelnummern-Link gelangen wollen, im Online-Katalog werden Sie auf allen Wegen über die Nachfolge informiert – und ein Klick führt Sie direkt zum neuen Produkt.

Ein passendes Beispiel finden Sie unter: zumtobel.com/60712001

Sicherungsdaten

Für einen Großteil der Produkte stellt Zumtobel die Daten für die Auslegung der Sicherungsautomaten zur Verfügung. Diese sind online direkt beim Produkt unter „Planungsdaten“ zu finden und stehen zum Download bereit. Das Dokument informiert Sie über die Anzahl der Leuchten pro ausgewählten Sicherungsautomat. Zusätzlich sind Informationen zu Sicherungsautomaten und Einschaltstrom auf einem eigenen Datenblatt verfügbar.

Ein passendes Beispiel finden Sie unter: zumtobel.com/62900057

| Sicherungsautomaten Daten / Einschaltströme | | ZUMTOBEL |
|---|---|----------|
| 62900057 | PANOS HF 1/26W TC-DEL 200 LDE WH Decken-Einbauleuchte | |
| 22185128 | PCA 1x28-67 TC EXCEL one4all xtrec II Leistungsschutzautomat | |
| Automaten Type | B10 B13 B16 B20 C10 C13 C16 C20 | |
| Stückzahl | 11 16 23 26 22 32 46 52 | |
| Einschaltstrom 27,7 A | | |
| Pulsdauer 232 µs | | |



Die Leuchten von BEGA erhalten Sie direkt bei Zumtobel. Von unseren Beratern werden Sie auch gerne mit den gewünschten Verkaufsunterlagen und Informationen versorgt.



Zukunftssicherheit durch Ersatzteil-Garantie: Auch nach 20 Jahren erhalten Sie für BEGA Leuchten noch die passenden LED-Ersatzmodule.

20 Jahre

Nachkaufgarantie für LED-Ersatzmodule

Außenleuchten sind Schmutz, Witterungseinflüssen und extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt. Mehr als andere Leuchten müssen sie großen Belastungen standhalten. Um die besten Voraussetzungen und Fertigungsverfahren zu entwickeln, braucht es vor allem Erfahrung und höchste Qualität. Diese zwei Kriterien bestimmen die Entwicklung neuer Leuchten und Produktideen bei BEGA.

In der modernen LED-Technik gilt dieser hohe Qualitätsanspruch selbstverständlich gleichermaßen. Alle BEGA LED-Leuchten erhalten exakt auf sie abgestimmte Module aus eigener Fertigung. So bleibt die Kontrolle über eingesetzte Materialien beim Hersteller, was die Qualität der Leuchten unmittelbar positiv beeinflusst. Für eine maximal mögliche Lebensdauer der LED-Module werden zum Beispiel keine Kunststofflinsen – deren Alterungsbeständigkeit fraglich ist – in den optischen Systemen eingesetzt. Stattdessen setzt BEGA auf dauerhafte Materialien wie Glas und Aluminium.

Anders als bei konventionellen Lampen, die über klar definierte Anschlussstandards verfügen, sind LEDs feste Bestandteile einer Leuchte. Damit ist es schwierig, passende Ersatzmodule zu beschaffen. Dieses Problem hat BEGA für seine Kunden gelöst: In jeder LED-Leuchte gibt eine Bezeichnung genaue Auskunft über die eingebauten LED-Module. Die eigene Fertigung ermöglicht es, noch in vielen Jahren passende LED-Ersatzmodule zu liefern. Daher garantiert BEGA, den Nachkauf von LED-Modulen bis zu 20 Jahre nach dem Kauf einer LED-Leuchte. Somit wird der langfristige und wirtschaftliche Betrieb von BEGA Leuchten gewährleistet.



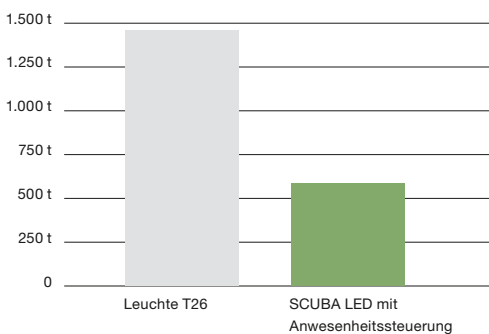
Scannen Sie diesen QR-Code ein, um direkt zum BEGA Online-Katalog zu gelangen



Als ideale Lösung für das Parkhaus präsentiert sich die DALI-dimmbare SCUBA LED IP 65 mit Anwesenheitssteuerung. Die breitstrahlende Wannenleuchte braucht deutlich weniger Energie und leuchtet die Parkbuchten besser aus.

Effizienter 24-Stunden-Betrieb

Dunkel, unheimlich und unsicher ist das Fazit vieler Kunden in Parkhäusern, vor allem in solchen, die nur im Untergeschoß über Stellplätze verfügen. Gleichzeitig eröffnet sich hier durch fehlendes Tageslicht und einen meist 24-Stunden-Betrieb ein großes Energiesparpotenzial. Bei einer Sanierung mit effizienten LED-Leuchten und einer entsprechenden Lichtsteuerung werden Sicherheit, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz gesteigert – ein Gewinn für Kunden, Umwelt und Betreiber.



70 % weniger CO₂-Ausstoß: Über eine Lebenszeit von 10 Jahren gerechnet, lassen sich in einem Parkhaus (Gesamtnutzfläche 13.500 m²) durch SCUBA LED mit Anwesenheitssteuerung knapp 1.000 Tonnen CO₂ einsparen.

LED-Leuchten bieten gegenüber dem bloßen Ersatz der Leuchtmittel durch LED-Retrofitlampen klare Vorteile: Beim Umrüsten entstehen möglicherweise mehr Probleme als gelöst werden – zum Beispiel bei der Montage, da die meisten Retrofitlampen zu schwer für die Halterung sind. Auch das Lichtniveau und die Lichtqualität verzeichnen mit Retrofitlampen oftmals Einbußen: Die Anschlussleistung und der Lichtstrom sind geringer, die Farbwiedergabe kann die Standards nicht erfüllen. Zudem verliert die CE-Kennzeichnung durch den Umbau ihre Gültigkeit, womöglich werden die elektrischen Sicherheitsstandards nicht mehr eingehalten.

Eine moderne Lösung mit LED-Leuchten in Kombination mit einer Anwesenheitssteuerung spart bis zu 70 Prozent Energieverbrauch und punktet mit schnellen Einschaltzeiten. Robuste Leuchten wie SCUBA oder CHIARO II bringen durch LED eine hohe Lichtleistung und damit normgerechte Helligkeit und Homogenität. In Kombination mit einem ONLITE Notlicht und der Lichtsteuerung DIMLITE sind diese Leuchten optimal für eine energieeffiziente LED-Beleuchtung im Parkhaus geeignet.



Dieser QR-Code führt Sie direkt zum PDF der Referenzbrochure des APAG Parkhauses mit einer detaillierten Effizienz- und Qualitätsanalyse auf zumtobel.com/industrie



88 lm/W

Abhängung: Vertikal und horizontal frei verstellbar, für einfaches und exaktes Ausrichten der Einzelleuchten

Dimmen: Generell von 3% bis 100% über DALI dimmbar

Indirektes Licht: Durchgehender Lichtleiter für eine gleichmäßige Lichtauskoppelung und Lichtverteilung an der Decke

LED-Modul: Kraftvolle Lumenpakete, hohe Farbwiedergabe Ra80, lange Lebensdauer 50.000 Stunden (bei einem Lichtstromrückgang auf nur 80%)

Direktes Licht: Höchst effektiv und perfekt entblendet, Homogenisierung der LED-Lichtpunkte in einer Mischkammer

LRO-Optik (alternativ): Für eine Reduktion der Blendung auch bei steilen Einblickswinkeln

- 1 LINCOR Pendelleuchte mit Darklightoptik
- 2 LINCOR Pendelleuchte mit Comfortoptik
- 3 LINCOR Pendelleuchte mit LRO-Optik
- 4 LINCOR Anbauleuchte mit Darklightoptik
- 5 LINCOR Anbauleuchte mit Comfortoptik

LINCOR

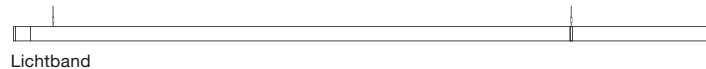
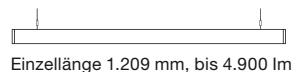
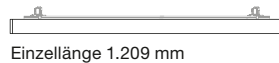
Schlank in Form und Verbrauch

Mit einem Querschnitt von nur 63 mm zum Quadrat ist die LINCOR eine sehr schmale und elegante Büroleuchte – in allen Montagevarianten von der Pendel- über die Anbauleuchte bis zum Lichtband.

Eine besondere Herausforderung war die Entwicklung einer derart kompakten LED-Leuchte mit direkten und indirekten Lichtanteilen. LINCOR LED-Pendelleuchten erzeugen 17% indirektes und 83% direktes Licht. Die Leuchte generiert ihr Licht aus zweiseitig bestückten LED-Modulen und verteilt es effizient mittels einem Lichtleiter.

Durch diese innovative LED-Technologie wird die Leuchteneffizienz deutlich gesteigert. Das zusätzliche Indirektlicht erhöht die Beleuchtungsqualität im Raum. Messbar sind Nachhaltigkeit und Komfort in der Leuchteneffizienz von 88 Lumen pro Watt, Farbtemperaturen von 3.000 und 4.000 Kelvin sowie einem hohen Direktlichtanteil von 83%.

Für gestalterische Vielfalt gibt es LINCOR sowohl als Anbau- wie auch als Pendelleuchte in Einzel- und Doppellängen sowie als Lichtband in den Optiken Darklight, Comfort und LRO.



Bestellfax für

_____ Stk. Produktbroschüren LINCOR

Name _____

Firma _____

PLZ, Ort _____

E-Mail _____

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01 2582601-82851
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

zumtobel.com/lincor



Sicher versorgt

Mitten im Dorfzentrum von Tramin liegt das traditionsreiche Weingut Josef Hofstätter. In dessen Keller lagern nicht nur edle Tropfen, auch ein höchst flexibles und in die Lichtlösung integriertes Notlichtsystem leistet hervorragende Dienste – die neue Zumtobel eBox. Dank ihrem Systemcharakter und ihrer hohen Flexibilität etablierte sie sich als ideale Lösung für die Lager- und die Produktionshallen des Weingutes.

Für Elektroplaner und Bauherr war von Beginn an klar, dass das Notlicht in die Lichtlösung integriert werden sollte, damit möglichst einheitliche Leuchten ein ruhiges, gleichmäßiges Gesamtbild in die Privatkellerei bringen. Mit der Lichtplanung erfolgte der erste Schritt in Richtung Gesamtlösung: Mehrere Lichtkonzepte wurden besprochen, die Entscheidung fiel zugunsten des äußerst effizienten und stilvollen LED-Downlights PANOS infinity. Da es in den alten Gemäuern des Weingutes keine abgehängten Decken gibt, musste vor der Montage eine Sonderlösung gefunden werden. So wurden feuchtraumtaugliche Aufbauegehäuse konstruiert, in denen das Downlight PANOS infinity montiert wurde. In den Lagerbereichen kam die für Lebensmittelfertigungsbetriebe geeignete Feuchtraumleuchte SCUBA zum Einsatz.

Als zentraler Punkt in der gesamten Lichtlösung wurde das neue Notlichtsystem eBox mit DALI-Leistungsmodulen installiert. Das erweiterbare Zentralbatteriesystem konnte dank seiner hohen Flexibilität überzeugen. Die Systemzentrale wurde ohne großen Aufwand bereits mehrmals in ihren Grundfunktionen angepasst. Für die Zukunft ist eine Erweiterung der Lagerräume geplant, auf welche die Notlichtanlage einfach angepasst werden kann. In Verbindung mit den BUS-gestützten Schalteingangsmodulen war es möglich, die geforderten Schaltungsgruppierungen und Funktionen in Verbindung mit dem Raumlicht zu realisieren. Der Verdrahtungsaufwand konnte gleichzeitig enorm reduziert werden. Bei der Inbetriebnahme wurden fast alle Leuchtengruppierungen gemacht, die zu jeder Zeit veränderbar sind, ohne dabei die gesamte Verdrahtung zu ändern. Auch der minimale Wartungsaufwand der Notlichtzentrale dank Online-Wartung und -Kontrolle ist ein einmaliger Pluspunkt der eBox.



Weitere Informationen zum Projekt finden Sie in der Map of Light auf der Internetseite von Zumtobel.

Weingut J. Hofstätter, Tramin | IT
 Elektroplaner: Ingenieurbüro Dr. Fleischmann & Dr. Janser, Latsch | IT
 Elektroinstallateur: Elektro Bachmann, Tramin | IT
 Lichtlösung: LED-Downlight PANOS infinity, Feuchtraumleuchte SCUBA, Notlichtsystem ONLITE eBox

Das modulare Notlichtsystem eBox kombiniert die Vorteile einer projektorientierten Anpassung mit Erweiterungsmöglichkeiten für die Zukunft.



„Der größte Vorteil der eBox ist für mich die einfache Leistungsführung und die mögliche Einzeladressierung der Leuchten.“

Ivo Bachmann, Elektro Bachmann, Tramin (IT)

eBox on Tour

Die zentrale Notstromversorgung ONLITE central eBox bietet dank ihrem übersichtlichen Aufbau und der modularen Stecktechnik höchste Flexibilität. Einfach in Planung und Wartung, ist die eBox perfekt auf die LED-Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten aus dem Zumtobel Programm abgestimmt.

Von der Vielseitigkeit und den Vorteilen des neu verfügbaren Notlichtsystems können Sie sich nun selbst ein Bild machen, denn die eBox ist im Frühjahr 2014 auf Tournee durch Österreich. Die Ausstellungs-Kuben machen dort Halt, wo Interesse vorhanden ist. Für die Koordination der Ausstellungen bitten wir Sie, sich bei Interesse per E-Mail unter event@zumbobel.com anzumelden.



Lichtwissen kompakt

Das „Licht-Handbuch für den Praktiker“, ein bewährtes und kompaktes Nachschlagewerk aus dem Hause Zumtobel, wurde komplett überarbeitet und neu aufgelegt.

Im größeren DIN A5-Format enthält das Handbuch alles Wissenswerte zu Lichttechnik, Lichtanwendung und noch umfangreicheres Wissen zur LED-Technologie – inklusive einem Vergleich verschiedener Leuchtentypen und Lichtsteuerungen. Mit lichttechnischen Richtwerten zur Innen- wie Außenbeleuchtung und Informationen zu verschiedenen Lichtsteuerungen, Betriebsgeräten und zur Sicherheitsbeleuchtung erleichtert das Handbuch die Lichtplanung. Praktische Hilfestellung geben auch die übersichtlichen Tabellen, Checklisten und zahlreichen Planungswerkzeuge, die in den letzten Kapiteln untergebracht sind. Jedem Handbuch ist zudem eine Reflexionskarte für warmweißes Licht beigelegt.



Das neue Zumtobel Licht-Handbuch steht als gedrucktes Buch und online als PDF-Download zur Verfügung. Dazu einfach den QR-Code scannen oder unter zumbobel.com im Bereich Service/Downloads/Anwendungsbroschüren herunterladen.

Bestellfax für

_____ Stk. LICHT-HANDBUCH für den Praktiker

Name _____

Firma _____

PLZ, Ort _____

E-Mail _____

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 01 2582601-82851 Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

Kleine Uhr, großer Gewinn!



Mit der „i'm Watch“ tragen Sie nicht nur einmalige Innovation direkt am Handgelenk sondern auch Ihre E-Mails, Mitteilungen, SMS und sogar Ihre Anrufe. Denn via Bluetooth stellt diese Uhr eine Verbindung zu Ihrem Smartphone und damit zu jeder App darauf her.

Als Leserin oder Leser des lightlife installation haben Sie jetzt die Chance, die smarte „i'm Watch“ zu gewinnen. Versuchen Sie Ihr Glück und beantworten Sie die Gewinnfragen auf beiliegendem Fax-Antwortblatt und senden Sie dieses an Zumtobel. Einsendeschluss ist der 15. Mai 2014. Der Gewinner wird per Los ermittelt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter von Zumtobel dürfen nicht teilnehmen.

zumtobel.at | Topaktuelle Informationen zu Anwendungen, Produkten und vielem mehr
mobile.zumtobel.at | Für Smartphones und Tablet-PCs optimierte Internetseite mit Zumtobel Online-Katalog
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 | Donau-City-Straße 1 | 1220 Wien
Tel. 01 258 2601-0 | Fax 01 258 2601- 828 51 | E-Mail: welcome@zumtobel.at | Internet: zumtobel.at

Lichtforum Wien | Jasomirgottstraße 3–5, A-1010 Wien
Zumtobel Licht GmbH | Donau-City-Straße 1, A-1220 Wien
Zumtobel Licht GmbH | Erlösenstraße 43, A-6850 Dornbirn
Zumtobel Licht GmbH | Dr.-Ferdinand-Kogler-Str. 30, A-6020 Innsbruck
Zumtobel Licht GmbH | Schleppeplatz 6, A-9020 Klagenfurt
Zumtobel Licht GmbH | Hafenstraße 43, A-4020 Linz
Zumtobel Licht GmbH | Ginzkeyplatz 3, A-5020 Salzburg
Zumtobel Licht GmbH | Grabenstraße 23, A-8010 Graz

Tel. 01 532 1047-0
Tel. 01 258 2601-0
Tel. 05572 390-0
Tel. 0512 34 35 34-0
Tel. 0463 342 13-0
Tel. 0732 7750 10-0
Tel. 0662 62 41 24-0
Tel. 0316 47 1591
Fax 01 532 1047-82645
Fax 01 258 2601-82845
Fax 05572 390-378
Fax 0512 34 35 34-35
Fax 0463 342 13-75
Fax 0732 7750 10-30
Fax 0662 62 41 24-21
Fax 0316 47 1591-12

04946315 LIGHTLIFE INSTALLATION 1/2014 AT

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

Fotos: Jens Ellensohn (Cover und weitere), Till Hückels, Josef Herfert, Hans-Peter Schiess, BEGA, die3, Zumtobel.

Für den Inhalt verantwortlich: Daniel Lechner, Zumtobel Licht GmbH, Donau-City-Straße 1, A-1220 Wien. Auflage: 4.500 Exemplare.

© Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.

Die technischen Inhalte entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Änderungen bleiben vorbehalten. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem zuständigen Verkaufsbüro. Der Umwelt zuliebe: Luxo Light wird chlorfrei gebleicht und stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.

