

# lightlife installation

Herbst 2014



**MIREL: die fortschrittlichste Form  
der Rasterleuchte**

**Hochwertige Bürobeleuchtung  
steigert das Wohlbefinden, stiftet  
Identität und senkt die Kosten.**



Oliver Bachner, Geschäftsführer Deutschland

## „Hochwertige Büro- beleuchtung ge- winnt an Dynamik“

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser!

In modernen Bürokonzepten steht der Mensch im Mittelpunkt. Raumgestaltung und Licht gewinnen dadurch an Bedeutung.

Zumtobel ist ein erfahrener Spezialist für die Bürobeleuchtung. Über viele Jahre haben wir umfangreiches Wissen aufgebaut und mit wissenschaftlich begleiteten Forschungsprojekten erweitern wir unser Know-how kontinuierlich. Die neue Nutzerstudie über wahrgenommene Lichtqualität im Büro gibt uns Aufschluss über die Ist-Situation an den Arbeitsplätzen. Zudem erfahren wir interessante Details über die Vorlieben der Menschen im Büroalltag. Ein wichtiges Kriterium sind Lichtstimmungen, welche idealerweise den persönlichen Präferenzen der Nutzer folgen. Untersuchungen zeigen: Beleuchtungskonzepte mit variabler Farbtemperatur und Lichtmenge erhöhen die Mitarbeiterzufriedenheit und schaffen Identität. Damit auch Sie als Kunde von Zumtobel von diesen Erkenntnissen profitieren, stellen wir Ihnen unter anderem ein White Paper, eine neue Anwenderbroschüre und zusätzliche Argumentationshilfen zur Verfügung.

Darüber hinaus ist das neu gewonnene Wissen die Basis für eine konsequente Weiterentwicklung unserer Produkte. So können wir Ihnen beispielsweise in dieser Ausgabe des lightlife installation gleich mehrere Büroleuchten mit innovativer LED-Linsentechnologie und ein einzigartiges Lichtsteuerungssystem mit App-Konzept vorstellen.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre,

Ihr  
Oliver Bachner

# MIREL evolution

## Sichtbar gemachte Energieeffizienz

### Beleuchtungserneuerung einfach gemacht

Mit Bauformen und Lumenpaketen, welche den bewährten Standards einer Einbauleuchte entsprechen, empfiehlt sich MIREL evolution als 1:1-Ersatz für konventionelle Leuchten. Die effiziente LED-Leuchte lässt sich mit wenigen Handgriffen abbauen und in verschiedene Deckenkonstruktionen einbauen: In Moduldecken mit sichtbarem Trägersystem wird die Leuchte einfach eingelegt, bei verdeckten Trägersystemen oder gesägten Deckenöffnungen erleichtert ein Montage-Set die Arbeit. Auch eine praktische Zugentlastung wird als Zubehör angeboten. Ein weiterer Vorteil: MIREL evolution gibt es in vielen Varianten wie beispielsweise als Notleuchte mit Einzelbatterieversorgung.

#### Bestellfax für

\_\_\_\_\_ Stk. Produktbroschüren MIREL evolution

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 05261 212-7777  
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

[zumtobel.com/mirel](http://zumtobel.com/mirel)



112 lm/W

MIREL evolution mit sichtbarer Linsenoptik ist als 52 mm flache Leuchte für den Anbau, als Einlegeleuchte (Höhe 38 mm) und als nivellierbare Einbauleuchte (Höhe 74 mm) erhältlich.

123 lm/W

Mit opaler Abdeckung erreicht die MIREL evolution höchste Energieeffizienz. Sie wird als nivellierbare Einbauleuchte sowie als Einlegeleuchte für Moduldecken angeboten.

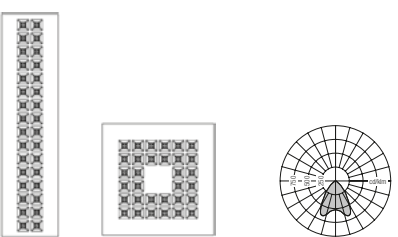
**MIREL evolution mit sichtbaren LED-Linsen**

Mit schlanken 52mm ist MIREL evolution die flachste Anbauleuchte im Zumtobel Sortiment. Auch bei der Leuchteneffizienz geht die Leuchte für Büro und Bildung mit gutem Beispiel voran: Bis zu 112 Lumen pro Watt führen zu kurzen Amortisationszeiten. Die einzigartigen LED-Linsen verbinden eine gerichtete Lichtverteilung mit einem brillanten Erscheinungsbild. Die Anforderungen an eine hohe normkonforme Bürobeleuchtung werden durch eine sehr gute Entblendung nach EN 12464:2011 (UGR < 16 und L65 < 1000 cd/m<sup>2</sup>), eine hohe Leuchteneffizienz und die Batwing-Lichtverteilung erfüllt.

**MIREL evolution mit opaler Abdeckung**

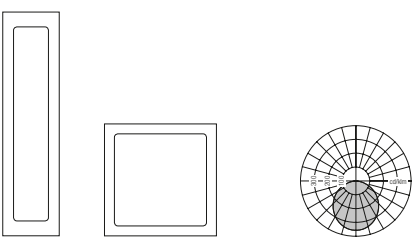
Der Prägung der Linsenleuchte folgend, setzt die opale MIREL evolution den Familiengedanken fort. Quadratische Leuchten und Langfeldleuchten zeichnen sich durch Qualität und Preis als attraktive Beleuchtungslösung für Flure und Nebenräume aus. MIREL Opalleuchten mit kleinen Lumenpaketen sind zudem bestens für Büros und Bildungseinrichtungen geeignet. Mit einer Blendungsbegrenzung von UGR < 19 und Leuchtdichten von L65 < 3000 cd/m<sup>2</sup> sind die Leuchten normkonform entblendet. Ein überzeugendes Argument für alle Anwendungsbereiche ist die Leuchteneffizienz von 123 lm/W.

IP40



Hochwertige Bürobeleuchtung: MIREL evolution mit sichtbaren LED-Linsen

IP40



Ideal für Flure und Nebenräume: MIREL evolution mit opaler Abdeckung



38 mm

# schlank, schlanker, AXON

Die direkt-indirekt leuchtende AXON verbindet höchste Energieeffizienz mit dem Komfort einer gut entblendeten Büroleuchte. Der Arbeitsplatz ist perfekt ausgeleuchtet und über eine speziell weitstrahlende Indirektoptik wird zudem die Decke gleichmäßig erhellt.



Die mittig leuchtende AXON mit hohem Direktanteil ist ideal für energieeffiziente Arbeitsplatzbeleuchtung.

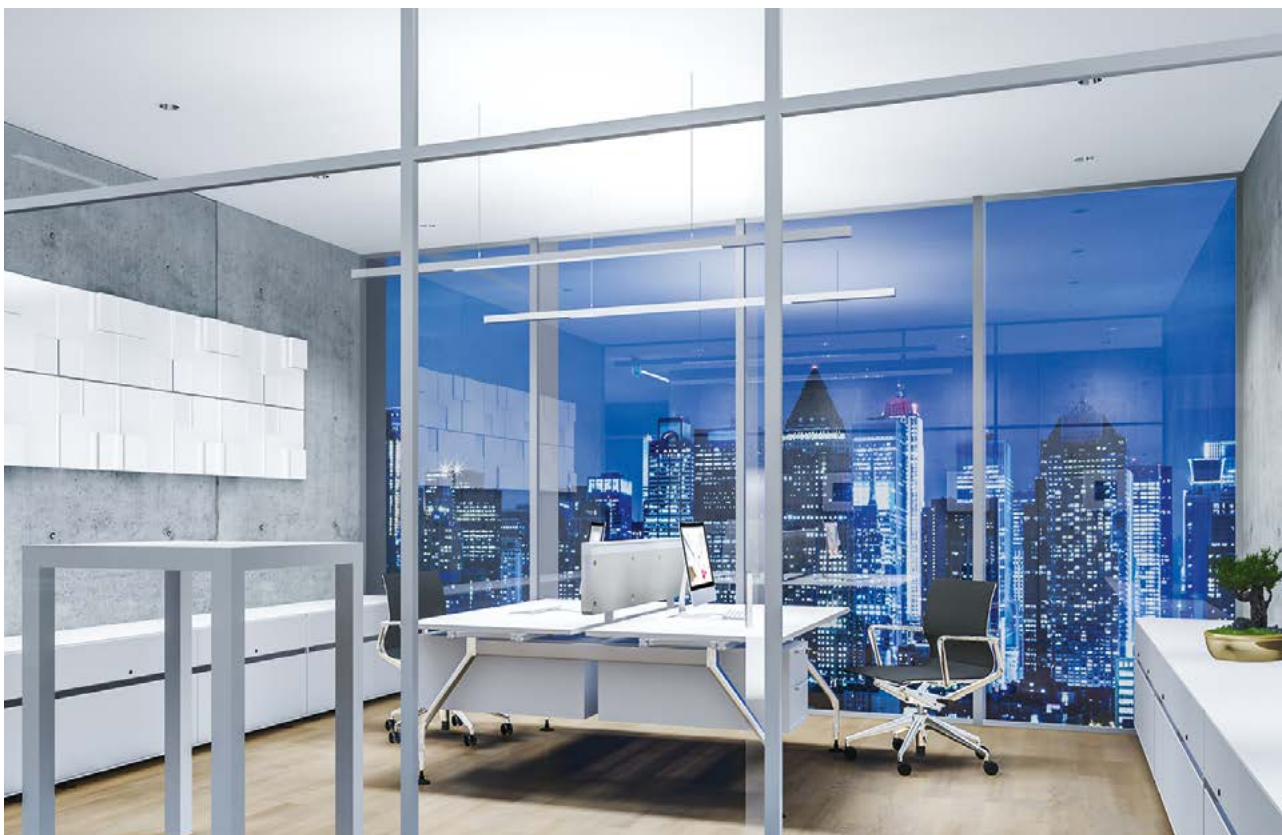


AXON CRF mit seitlich angeordneten Lichtelementen ist für eine reflexionsarme Beleuchtung optimiert.

Mit zwei verschiedenen Lichtverteilungen deckt AXON ein breites Feld an Anwendungsbereichen ab. Als Basisversion erfüllt die LED-Pendelleuchte den Wunsch nach höchster Energieeffizienz. Die mittig angeordnete Lichtaustrittsfläche und ein Direktlichtanteil von 67 Prozent summieren sich in einer Leuchteneffizienz von 115 lm/W.

AXON CRF empfiehlt sich für Sehaufgaben, bei denen eine hohe Kontrastwiedergabe wichtig ist. Dazu wird die seitlich abstrahlende Leuchte mit nicht leuchtendem Mittelteil direkt über dem Arbeitsplatz positioniert. Der indirekte Lichtanteil von 48 Prozent führt zu einer sehr homogenen Lichtverteilung bei einer Leuchteneffizienz von 112 lm/W.

Die LED-Pendelleuchte AXON integriert sich dank eleganter und filigraner Bauform perfekt in jedes Büro.



AXON unterbietet mit einem Querschnitt von 38 x 38 mm alle gängigen Limits einer kompakten Büroleuchte.



#### Innovative Linsentechnologie

- Hohe Lumenpakete, exzellente Entblendung und geringe Leuchtdichten trotz kompakter Bauform
- Gleichmäßige Lichtverteilung ohne Mehrfachschatten
- Symmetrisch abstrahlendes Direktlicht, homogenes Indirektlicht (optimiert für Abhängehöhen ab 30 cm)

#### Beste LED-Lichtqualität

- Gute Farbwiedergabe ( $R_a > 80$ )
- Ideal für Bildschirmarbeitsplätze: Blendbegrenzung nach EN 12464-1 mit  $L_{65} < 3000 \text{ cd/m}^2$  und  $UGR < 19$
- Zwei Farbtemperaturen für individuelles Wohlbefinden: 4000 K und 3000 K
- Geringe Farbtoleranz zwischen mehreren Leuchten (max. 3 MacAdams-Ellipsen)
- LED-Lebensdauer: 50 000 Stunden bei geringem Lichtstromrückgang (80 % des Anfangswertes)

#### Einfache Montage

- Anschlussfertig mit vormontierter transparenter Anschlussleitung, Seilabhängung und Deckenbaldachin
- Stufenlos höhen- und längsverstellbare Seilabhängung
- Geschlossenes optisches System mit Berührungsschutz der LED-Module

#### Bestellfax für

\_\_\_\_\_ Stk. Produktbroschüren AXON

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 05261 212-7777  
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

[zumtobel.com/axon](http://zumtobel.com/axon)

## Neu gedacht: Linsen für LED-Leuchten

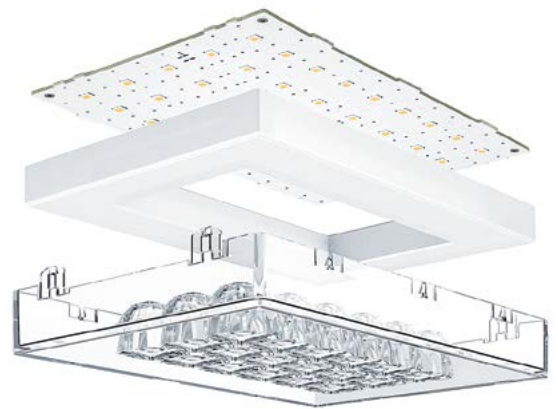
LED-Leuchtmittel unterscheiden sich nicht nur in der Energieeffizienz von Leuchtstofflampen, auch die Lichtabstrahlung ist komplett verschieden. Um das Licht der hellen LED-Punktlichtquellen zu richten und zu entblenden, entwickelt Zumtobel daher moderne Linsentechnologien.

#### Mehr Effizienz

Moderne LED-Linsentechnik reduziert die Anschlussleistung im Vergleich zu T16-Rasterleuchten um 40 Prozent, gegenüber T26-Leuchten um 60 Prozent. Durch Stromersparungen können sehr kurze Amortisationszeiten erreicht werden – vor allem wenn die Investition so gering wie bei der MIREL evolution ist.

#### Minimalistisches Design

Mit einem Querschnitt von 38 x 38 mm ist AXON am Markt die zurzeit kleinste Büroleuchte mit professioneller Performance. Das war nur mit einer extrem miniaturisierten Linsen-Technologie möglich. Der qualitative Beweis: Bei Einhaltung aller Normen lässt sich AXON sowohl parallel zum Fenster als auch im 90°-Winkel zum Fenster anordnen.



Die advancedOptics-Linsentechnologie der SEQUENCE sichert neben einer für Büroanwendungen optimalen Entblendung auch eine äußerst kompakte Bauform. Der Hauptanteil des Direktlichts wird über einen einzigartigen Cluster aus exakt geformten LED-Linsen auf die Arbeitsfläche gelenkt.

#### Individuelles Licht

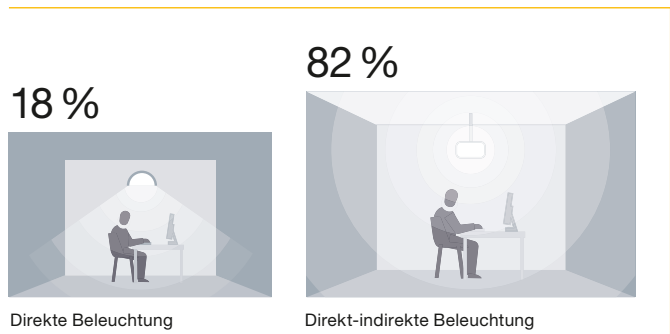
Innovative Linsentechnologie gibt der LED-Pendel- und Anbauleuchte SEQUENCE ein neues Erscheinungsbild, das sie deutlich von klassischen Büroleuchten abhebt.

Komplett neue Wege geht diese Leuchte auch in der Lichttechnik, denn trotz Punktlichtquelle ermöglicht sie eine flächige Beleuchtung. Die getrennt steuerbaren LED-Module eröffnen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der Lichtgestaltung. Intelligentes Lichtmanagement macht die Bedienung denkbar einfach: Die auf LITECOM vorinstallierte App passt Lichtstimmungen schnell und präzise den verschiedenen Anforderungen an.

# Nutzerstudie

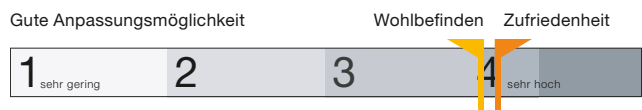
Gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation führt Zumtobel eine Nutzerstudie über die wahrgenommene Lichtqualität im Büro durch. Mehr als 7000 Personen aus Europa, Asien, Australien und den USA haben bereits an der Befragung teilgenommen.

Besonders aufschlussreich ist die Gegenüberstellung von wahrgenommener Qualität und persönlichen Präferenzen. Die Studie bietet eine fundierte Datengrundlage, um die Bedürfnisse der Mitarbeiter besser zu verstehen und in Folge Konzepte zu entwickeln, welche die Lichtqualität und damit das Wohlbefinden der Menschen in Büros effektiv erhöhen.



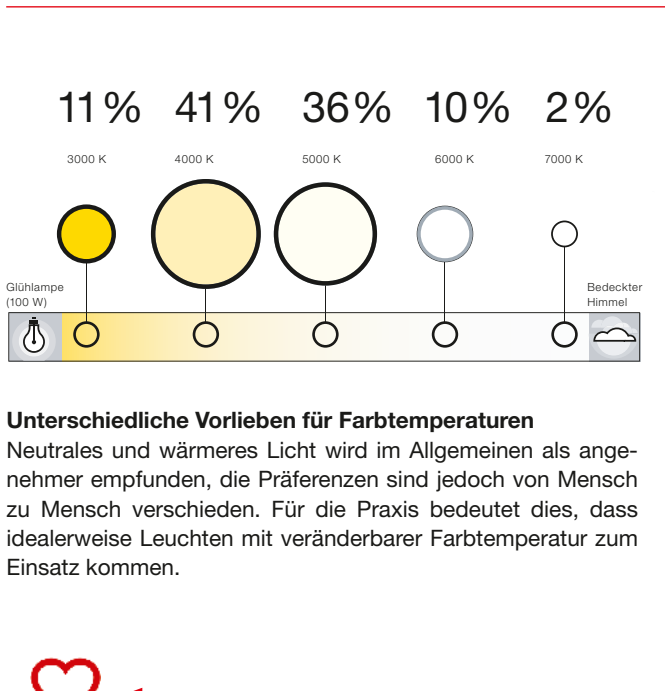
## 82 Prozent für direkt-indirekte Beleuchtung

Die Forschungsstudie zeigt, dass über 60 Prozent aller Büros ausschließlich direkt oder indirekt beleuchtet sind. Demgegenüber steht der Wunsch von 82 Prozent der Befragten nach einer kombinierten Direkt-/Indirekt-Lichtlösung für mehr Wohlbefinden. Derzeit können nur 38 Prozent unter dieser Idealbedingung arbeiten.



## Wer steuern kann, fühlt sich wohl

Nur in wenigen Büros lässt sich die Beleuchtung den individuellen Sehbedürfnissen anpassen. 81 Prozent der Befragten haben nur eingeschränkte oder gar keine Möglichkeit, die Beleuchtungssituation an ihrem Arbeitsplatz zu beeinflussen. Aber die Mitarbeiter sind umso zufriedener und bewerten ihr Wohlbefinden umso höher, je besser sich die Beleuchtung individuell regeln lässt.



## Unterschiedliche Vorlieben für Farbtemperaturen

Neutrales und wärmeres Licht wird im Allgemeinen als angenehmer empfunden, die Präferenzen sind jedoch von Mensch zu Mensch verschieden. Für die Praxis bedeutet dies, dass idealerweise Leuchten mit veränderbarer Farbtemperatur zum Einsatz kommen.

## Wohlbefinden steigern

Zumtobel bietet ein stetig wachsendes Sortiment an Leuchten mit tunableWhite-Technologie. Im Anwendungsbereich Büro nutzen beispielsweise die Produktfamilien ONDARIA, MILDES LICHT V und LIGHT FIELDS evolution die Möglichkeit, über veränderbare Farbtemperaturen das Wohlbefinden der Mitarbeiter zu stärken.

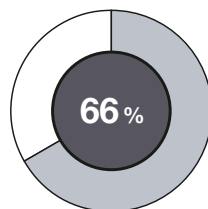


## Identität stiften

Das vielseitige Angebot an direkt-indirekt abstrahlenden Büroleuchten verbindet Zumtobel mit innovativen LED-Leuchtenfamilien wie der neuen SEQUENCE. Die modular aufgebaute Aufbau- und Pendelleuchte bietet nicht nur die Möglichkeit, den indirekten Lichtanteil unabhängig vom direkten zu steuern – vielmehr wurden auch die Leuchtenmodule der Direktbeleuchtung in drei steuerbare Gruppen zusammengefasst. Das Licht lässt sich somit flexibel an Bedürfnisse und Aufgaben anpassen.

≥ 800 lx

Wunsch-  
Beleuchtungsstärke

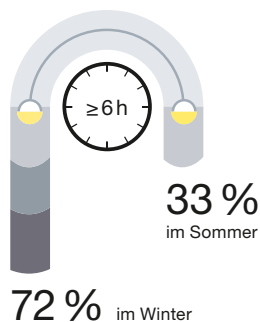


### Wunsch-Beleuchtungsstärke deutlich über der Norm

Mehr als 60 Prozent der Studienteilnehmer bevorzugten Beleuchtungsstärken von 800 Lux und mehr. Richtet man sich nach der Norm, würden schon 500 Lux genügen. Besonders „lichthungrig“ sind jüngere Menschen bis 35 Jahre.

### Hoher Bedarf an Kunstlicht, auch im Sommer

Knapp drei Viertel aller Befragten nutzen das Kunstlicht an Wintertagen mehr als sechs Stunden. Für die helleren Sommermonate geben immerhin noch 33 Prozent der Befragten dieselbe Nutzungsdauer an.



## Kosten senken

Zumtobel entwickelt Büroleuchten wie die MIREL evolution, welche den Stromverbrauch gegenüber der klassischen T16-Variante mehr als halbiert. Auch die stetigen Effizienzsteigerungen des gesamten LED-Sortiments tragen dazu bei, dass lange Nutzungszeiten und der Wunsch nach höheren Beleuchtungsstärken sich mit dem Ziel eines verantwortungsbewussten Energieeinsatzes verbinden lassen.

## Weiterführende Informationen

Um Sie bei der Konzeption von Bürobeleuchtung mit den neuesten Forschungserkenntnissen zu unterstützen, hat Zumtobel eine eigene Microsite erstellt. Wissenswertes zu den Themen Wohlbefinden, Identität und Kosten wurde in konkrete Planungsvorschläge umgesetzt. So können Sie für alle Anwendungsbereiche im Büro – vom Empfang über die verschiedenen Büroformen bis zu Break-Out-Zonen – Lösungen zeigen, die weit über eine reine Produktpräsentation hinausgehen.



[zumtobel.com/buerobeleuchtung](http://zumtobel.com/buerobeleuchtung)  
Die neue Microsite für Bürobeleuchtung ist eine informative Wissensplattform für PC, Tablet und Smartphone.



Auch den Download-Link zum White Paper „Wahrgenommene Lichtqualität im Büro“ finden Sie auf der neuen Microsite über die Bürobeleuchtung. Das White Paper informiert Sie über die gesammelten Ergebnisse der Forschungsstudie.

### Bestellfax für

\_\_\_\_\_ Stk. White Paper

„Wahrgenommene Lichtqualität im Büro“

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 05261 212-7777  
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.



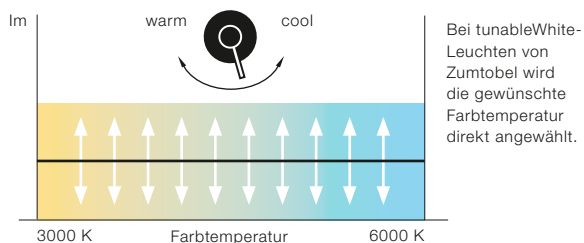
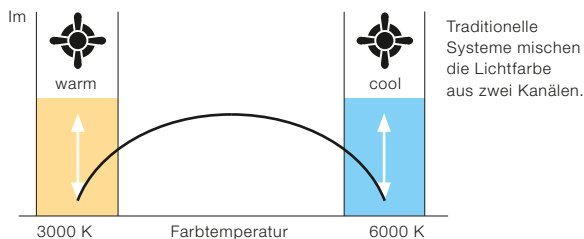
## tunableWhite für mehr Wohlbefinden

Die in Kooperation mit dem Fraunhofer IAO durchgeführte Studie über die wahrgenommene Lichtqualität im Büro zeigt, dass die Nutzerbedürfnisse betreffend Lichtfarbe sehr unterschiedlich sind und gleichzeitig einen großen Einfluss auf das Wohlbefinden ausüben. Aus weiteren wissenschaftlichen Studien wissen wir, dass sich der Mensch durch Licht aktivieren lässt. Konkrete Planungsempfehlungen zur biologisch wirksamen Beleuchtung sind auch in der neu erschienenen DIN SPEC 67600:2013-04 enthalten.

### Leuchtvierfalt in tunableWhite

Durch das breite Zumtobel Angebot können Sie eine Lichtlösung mit biologischer Wirkung für das gesamte Gebäude anbieten:

- Für Rezeptionen, Fure und Randzonen empfiehlt sich die Downlightserie PANOS
- Die Rundleuchte ONDARIA erhellt Meetingräume, Break-Out-Zonen oder Rezeptionen mit Licht zum Wohlfühlen
- In Arbeitsbereichen und Besprechungsräumen nutzen die Leuchtenfamilien MILDES LICHT V und LIGHT FIELDS evolution die Vorteile der richtigen Lichtfarbe zu richtigen Zeit

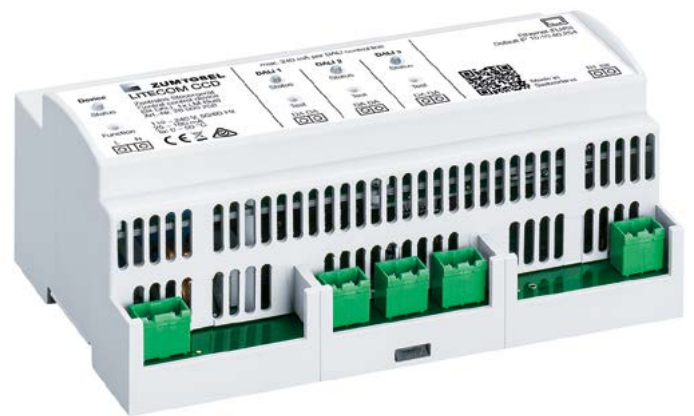


### Einfache Steuerung

TunableWhite-Leuchten von Zumtobel verbinden eine herausragende Lichtqualität mit einer einfachen Steuerung. Im Gegensatz zu traditionellen Systemen mit zwei Kanälen genügt den tunableWhite-Leuchten nur eine DALI-Adresse. Anstatt Farben abzumischen, wird die gewünschte Farbtemperatur direkt angewählt. Daraus ergeben sich zwei gravierende Vorteile gegenüber 2-Kanal-Lösungen: Der Leuchtenlichtstrom bleibt konstant und auch die Farbwiedergabe hält stets das für Büros geforderte Niveau von Ra 80.

Lichtmanagement:

# Die nächste



Der LITECOM Controller ist das Herzstück des flexiblen Lichtmanagementsystems.

### Funktionalität nach Maß

Entwickelt um den Sehkomfort zu erhöhen und gleichzeitig alle Optionen der Energieeffizienz auszunutzen, rückt LITECOM den Nutzer in das Zentrum des Lichts. Ein neuartiges App-Konzept macht es möglich, das Lichtmanagementsystem exakt den Bedürfnissen eines Gebäudes und seiner Nutzer anzupassen. Die Funktionen lassen sich in Form von Apps zu jedem beliebigen Zeitpunkt ergänzen.

### Basis-App

- Beliebige Aktoren ansteuern: schalten und dimmen, Farbtemperatur wechseln, Jalousien, Fenster und Leinwände positionieren
- Lichtstimmungen einstellen und aufrufen
- Anlagenstruktur anlegen und verwalten
- Bedienoberfläche gestalten, Eckdaten definieren
- Sicherheitsvorkehrungen treffen

### App-Erweiterung bei Bedarf

- Bedingter Stimmungsaufwurf – abhängig von Uhrzeit, Ereignissen oder Kalendereinträgen
- Anwesenheitsabhängige Steuerung
- Tageslichtabhängige Steuerung
- Notbeleuchtung überwachen
- Shows einstellen und aufrufen
- Spezialleuchten mit mehreren Aktoren bedienen
- Adressierungsassistent



# Generation

LITECOM

## So einfach wie noch nie

Mit Hilfe klarer Symbole navigieren die Anwender in wenigen Schritten durch das gesamte System. Bedienung und Konfiguration sind dank gut strukturierter Eingabemasken mit eindeutigen Begrifflichkeiten eine klare Sache. „Einfach“ heißt auch bei der Installation die Devise: Dank LITECOM Wizards braucht es keine Vorkenntnisse, um das System in Betrieb zu nehmen.

## Offen für jede Form der Bedienung

LITECOM erlaubt jede Form der Bedienung, beginnend bei klassischen Tastern über die Zumtobel Bedienelemente bis hin zu mobilen Geräten. Über Webbrowser kann jeder PC oder Laptop, jedes Smartphone und jedes Tablet zur Bedienung genutzt werden.

## Jederzeit anpassen und erweitern

LITECOM macht jede Veränderung mit, ganz egal ob es sich um eine Vergrößerung der Anlage durch zusätzliche Räume und Leuchten oder um die Einbindung neuer Funktionen handelt. Die Nutznießer dieser Flexibilität sind neben den Anwendern auch die Planer und Installateure: Für den Betrieb werden nur der LITECOM Controller sowie ansteuerbare Leuchten, Sensoren und beliebige Bedienstellen benötigt. Die Planung erfolgt mit nur einer Systemgrenze – ein LITECOM Controller steuert bis zu 250 beliebige Aktoren.

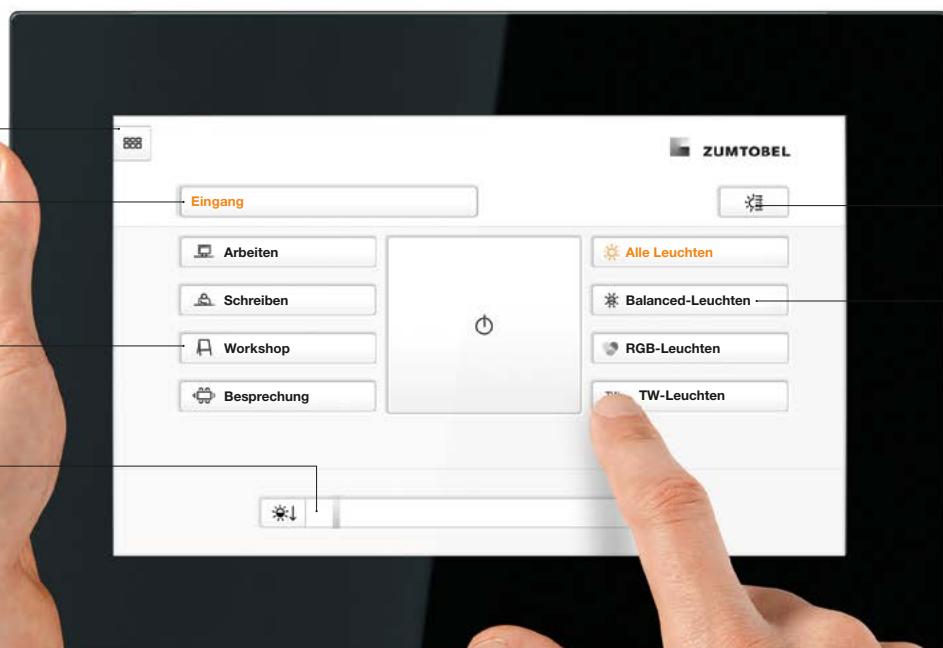
[zumtobel.com/litecom](http://zumtobel.com/litecom)

Zutritt in das System, um Konfigurationen zu verändern

Standortangabe und Raumauswahl mit Klartext

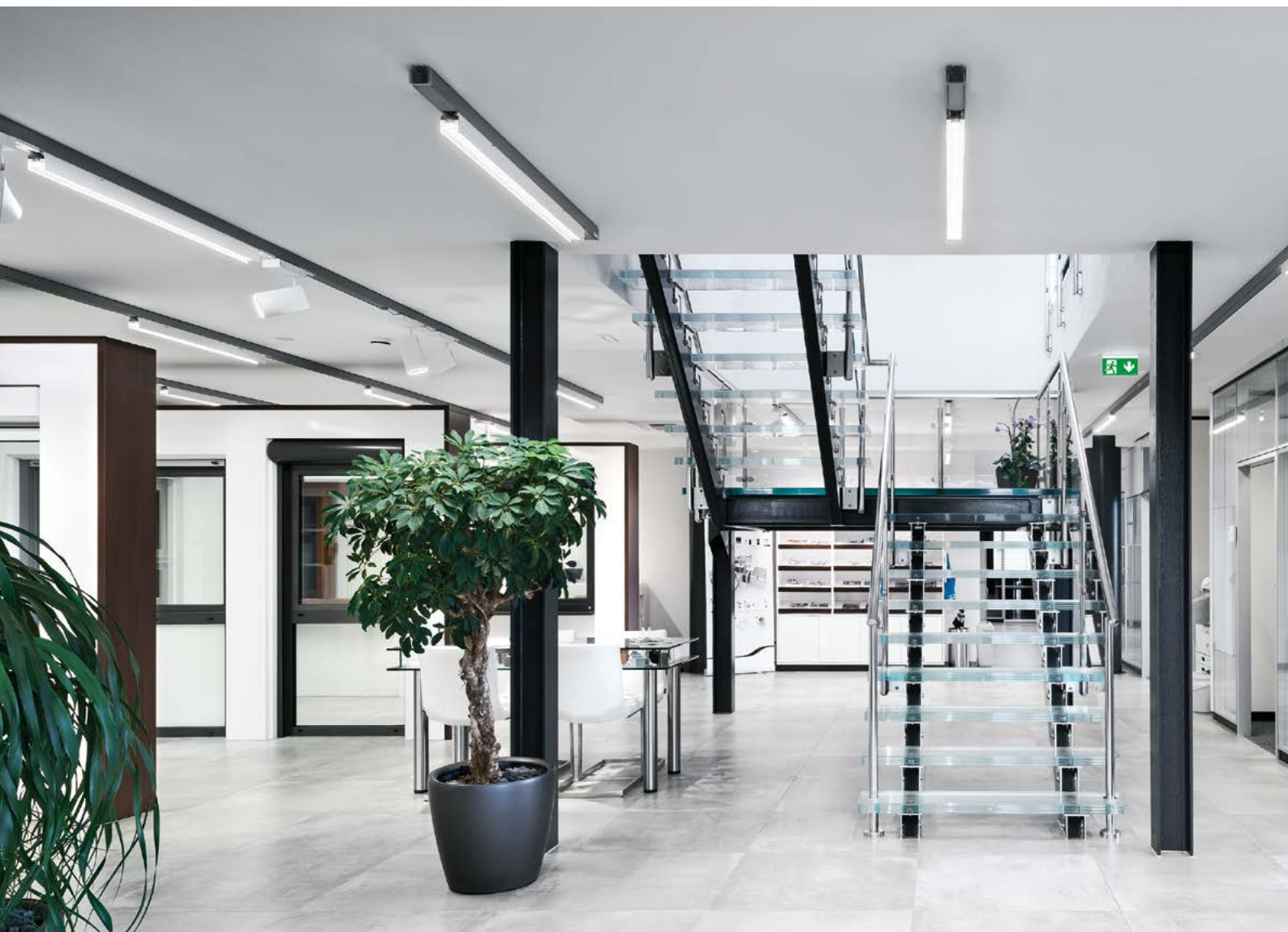
Abruf der frei definierbaren Lichtstimmungen

Regelung der Helligkeit



Öffnen einer zweiten Bedienebene für Detail-einstellungen

Verändern von Eigenschaften



# Modern ist effizient

Im neu erbauten Hauptwerk in der hessischen Gemeinde Linsengericht plant und fertigt das traditionsreiche Unternehmen Höfler Elementebau Fenster, Türen und Wintergärten. Auch die Verwaltung und eine eigene Produktausstellung sind in den modernen Räumlichkeiten untergebracht. Die Anforderungen des Kunden an eine zukunftsorientierte Lichtlösung waren je nach Bereich verschieden – beginnend beim energieeffizienten Produktionsbetrieb über die optimale Produktpräsentation bis hin zur mitarbeiterfreundlichen Bürobeleuchtung.

Um diese Ziele in allen Anwendungsbereichen auf bestem Wege zu erreichen, sind die meisten Leuchten mit effizienter LED-Technologie ausgestattet, sowohl im Innenbereich als auch für die Fassadenbeleuchtung. Durch den Umstieg auf moderne und effi-

ziente Leuchten konnte im Vergleich zur vorhergegangenen Lichtlösung des ehemaligen Höfler Betriebes der Energieverbrauch der Beleuchtung um 25 Prozent reduziert werden.

Im Bereich der Ausstellung wurden TECTON Tragschienen an der Decke montiert: Mit unterschiedlichen Lichteinsätzen wie dem LED-Lichtband oder dem IYON Strahler bestückt, ist die elfpolig vorverdrahtete Schiene die perfekte Basis, um Produkte flexibel in Szene zu setzen. Die Beleuchtung lässt sich den wechselnden Ausstellungsobjekten sehr einfach anpassen. In den Büroräumen war eine tageslichtabhängige und arbeitsplatzkonforme Beleuchtung gefordert. Die effiziente wie sehr gut entblendete LED-Einbauleuchte MILDES LICHT V in Kombination mit der Tageslichtsteuerung DIMLITE meistert diese Aufgaben mit Bravour.



Die an der Decke montierte TECTON Tragschiene lässt sich mit unterschiedlichen Lichteinsätzen bestücken und ist somit für wechselnde Produktstellungen bestens vorbereitet.

Die Lichtlösung und das neue Firmengebäude haben vieles gemeinsam: Sie sind repräsentativ, modern und gleichzeitig äußerst energieeffizient.



Das Downlight PANOS infinity bringt mit moderner LED-Technologie ein ebenso hochwertiges wie sehr angenehmes Licht in die Flure und Verkehrszonen.



Elementebau Höfler GmbH, Linsengericht | HE  
Lichtplaner: Zumtobel Licht GmbH, Frankfurt a. M. | HE  
Elektroinstallateur: Elektro Essel GmbH, Bad Soden-Salmünster | HE  
Lichtlösung: Lichtbandsystem TECTON LED, LED-Strahler IYON,  
Lichtlinie SLOTLIGHT II, opale Rundleuchte ONDARIA,  
Einbauleuchte MILDES LICHT V, LED-Leuchte AERO II,  
LED-Downlight PANOS infinity, Fassadenleuchten PYLAS S LED,  
Tageslichtsteuerung DIMLITE

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

# Übersicht Zumtobel Downlights

## PANOS infinity/evolution Sortimentserweiterung: kleinere Bauform

Innovative Technologien und hochwertige Materialien machen die PANOS infinity Familie einzigartig. Sie unterscheiden sich von anderen Downlights durch die beste Energieeffizienz sowie die höchste Lichtqualität am Markt. Diese Vorteile sprechen für sich und für die Erweiterung von PANOS infinity und PANOS evolution: Sowohl runde als auch quadratische Downlights sind nun mit Bauformen von 68 mm oder 100 mm verfügbar. Durch das weltweit einheitliche Erscheinungsbild mit länderspezifisch normenkonformen Technologien eröffnen sich für PANOS infinity zudem neue Möglichkeiten bei internationalen Projekten. Das erfolgreiche Portfolio soll in Zukunft kontinuierlich mit weiteren Ausführungen ergänzt werden.



Neu und weltweit im Einsatz: PANOS infinity Downlights mit verkleinerten, vereinheitlichten Bauformen.

### Bestellfax für

\_\_\_\_\_ Stk. Produktbroschüre PANOS infinity

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

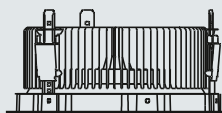
Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 05261 212-7777. Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

[zumtobel.com/panosinfinity](http://zumtobel.com/panosinfinity)



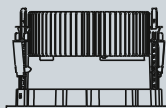
# diffus

GEHOBENE ANSPRÜCHE



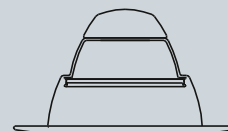
### PANOS infinity

Die ideale Lösung für Anwendungen mit gehobener Ästhetik durch rahmenlose Varianten und einer hervorragenden Farbwiedergabe von Ra > 90.



### PANOS evolution

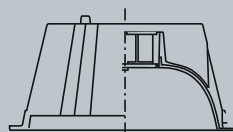
Die effiziente Lösung mit einer Farbwiedergabe Ra > 80 und bewährtem PANOS Design.



### CREDOS

Die perfekte Renovierungslösung für Deckenausschnitte von 150 bis 175 mm und einer Farbwiedergabe von Ra 90.

BASIS



### FD 1000 LED

Konsequent funktional – kostengünstige LED-Beleuchtung für Flure und Verkehrszonen.



# brillant



## DIAMO

Höchste Brillanz bei 68 mm Einbaudurchmesser. Ideal für die brillante Beleuchtung von z. B. Schmuck oder für effektvolle Akzente in der architektonischen Beleuchtung.



## MICROS LED

Wirtschaftlicher Ersatz von Halogenlampen 50 W: cardanisch schwenkbar für gezielte Akzente.

GEHOBENE ANSPRÜCHE

BASIS

## DIAMO Sortimentserweiterung: neuer Wandfluter

Die brillant akzentuierende LED-Familie hat bereits einen außerordentlich breiten Einsatzbereich: DIAMO wertet repräsentative und funktionelle Bereiche im Büro auf, setzt Waren in Shops kraftvoll in Szene und eignet sich optimal für Hotels – vom Empfang bis zum Hotelzimmer. Downlight und Strahler gibt es in warm- und neutralweiß, jeweils in schalt- und dimmbarer Ausführung. Jüngste Mitglieder in der DIAMO Produktfamilie sind drei Wallwasher in den warmweißen Lichtfarben 2700 K und 3000 K sowie neutralweißen 4000 K. Hierbei erreicht DIAMO Leuchtenlichtströme von bis zu 900 Lumen. Wie bei allen Downlights beträgt der Durchmesser für den Deckenausschnitt auch bei den Wandflutern nur 68 mm. Die Montage in der Decke erfolgt einfach und sicher über zwei verdeckte Schraubbefestigungen.



DIAMO Wallwasher: Die Wandfluter mit einem Ausstrahlwinkel von 72° leuchten vertikale Flächen gleichmäßig aus.

### Bestellfax für

\_\_\_\_\_ Stk. Produktbroschüre DIAMO

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 05261 212-7777. Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

[zumtobel.com/diamo](http://zumtobel.com/diamo)

Das Schuhhaus Bödecker in Frankfurt setzt auf höchste Energieeffizienz, in der Akzentbeleuchtung als auch in der Produktpräsentation. Die Filiale wurde komplett mit dem neuen FACTOR Strahler bestückt.

# FACTOR

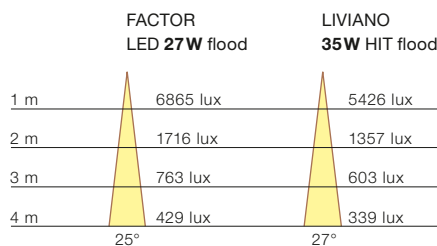
## Perfekter Ersatz für HIT-Strahler

Im Anwendungsbereich Shop und Retail ist die Wirtschaftlichkeit eine zentrale Komponente. Höchste Energieeffizienz zeichnet auch die neue Zumtobel LED-Strahlerreihe aus: Mit fokussiertem Portfolio löst FACTOR eine Vielfalt an Beleuchtungsaufgaben und stellt neben den Farben Schwarz und Weiß zwei Gehäuseformen zur Auswahl. So integriert sich der preisattraktive Strahler optimal in Shop-Designs und eignet sich bestens für eine Beleuchtungs-erneuerung.

Mit einem Leuchtenlichtstrom von bis zu 3200 Lumen erreicht FACTOR nahezu die Lichtströme eines 50 W HIT-Strahlers und das bei rund 35 Prozent geringerer Leistungsaufnahme. Effizient und äußerst wirtschaftlich, macht sich der Strahler vor allem zum perfekten Ersatz für 35W HIT Lampen.

Erhältlich mit einer Farbwiedergabe von RA > 90 wird FACTOR auch der Anforderung an eine sehr gute Lichtqualität für die verkaufsunterstützende Shop-Beleuchtung gerecht. Den speziellen Herausforderungen in der Lebensmittelbeleuchtung begegnet FACTOR mit TGRfood-Varianten für Fleisch-, Wurst- und Backwaren. Sie übernehmen die bewährten Farborte der tunable-Food-Technologie.

Ein weiterer Vorteil: Das Ausrichten der Strahler kann selbst bei eingeschaltetem Zustand erfolgen. Die optimalen Eigenschaften des verwendeten Polycarbonats garantieren einen „Cool Touch“-Effekt als technologisches Plus.



Zwei Strahler im Vergleich: FACTOR LED 27W flood ist ein herausragender Ersatz für HIT-Strahler wie LIVIANO HIT 35W (42W) HIT flood.

### Bestellfax für

\_\_\_\_\_ Stk. Produktbroschüren FACTOR

Name \_\_\_\_\_

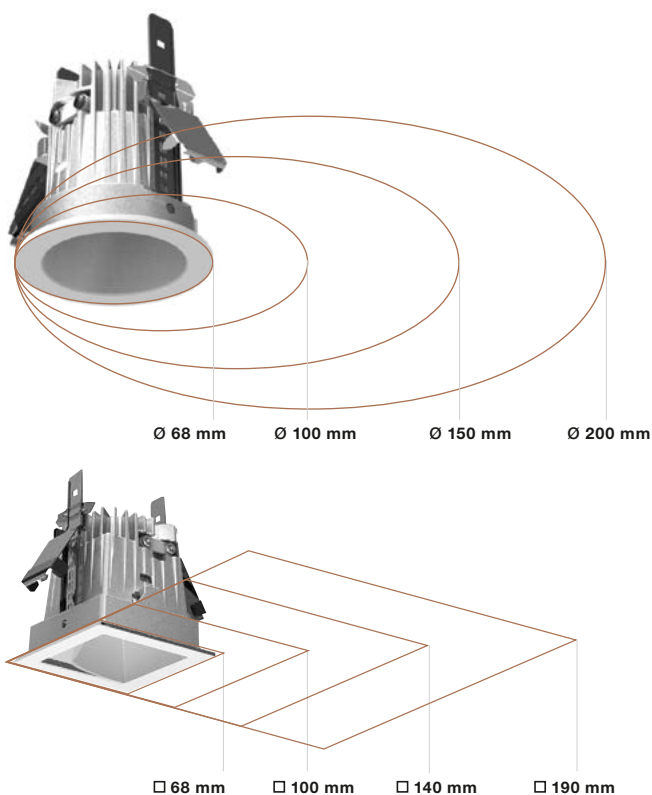
Firma \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 05261 212-7777  
Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

[zumtobel.com/factor](http://zumtobel.com/factor)



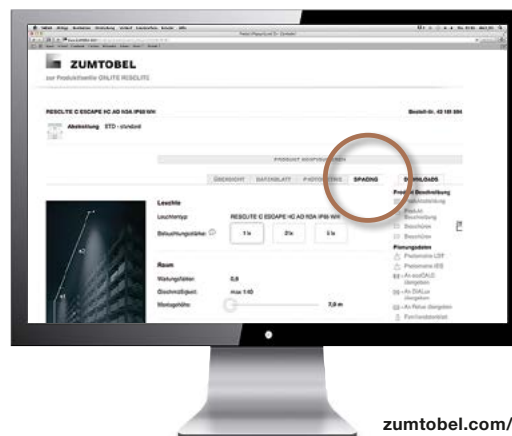
# Die Neuen: PANOS evolution

LED-Downlightfamilie erhält preisattraktiven Zuwachs

Die neue Downlight-Serie setzt den PANOS Gedanken von ausgezeichneter Lichtqualität, innovativer Technologie und einer großen Produktvielfalt konsequent fort. So greift PANOS evolution viele Produktmerkmale der PANOS infinity auf: Effiziente und gleichzeitig leistungsstarke LED-Module mit einer Farbwiedergabe von  $R_a > 80$  werden mit den bereits bekannten Vorteilen der PANOS Familie kombiniert. Bewährte Technologien wie effizientes Wärmemanagement, LED-Mischkammer und eine Vielfalt an Reflektoren garantieren eine ausgezeichnete Lichtqualität.

PANOS evolution bietet Downlights in runder (E68/100/150/200) und quadratischer (Q68/100/140/190) Ausführung. Zur Verfügung stehen drei Leuchtenlichtstrompakete mit 1000, 1800 oder 2400 Lumen; wahlweise mit warmweißer (3000 K) oder neutralweißer (4000 K) Farbtemperatur. Zudem überzeugen die klare Formensprache und die einfache Montage mit Bajonettring.

Informationen zu PANOS infinity und PANOS evolution finden Sie online unter: [zumtobel.com/panosinfinity](http://zumtobel.com/panosinfinity)



[zumtobel.com/resclite](http://zumtobel.com/resclite)  
So gelangen Sie im Online-Produktkatalog von der RESCLITE Leuchte direkt zum Planungstool: Einfach auf den Reiter „Spacing“ klicken.

# RESCLITE Planungstool

Jetzt auch online: Abstände mit einem Klick berechnen

Bisher war das RECLITE Planungstool ausschließlich als App für iPhone und iPad verfügbar. Nun wurde das beliebte, für Elektriker und Elektroplaner entwickelte Werkzeug direkt in den Online-Produktkatalog integriert. Direkt auf Produktebene bei den Leuchten positioniert, berechnet das Planungstool die maximalen Abstände zwischen zwei RESCLITE Leuchten, basierend auf den Anforderungen der Norm EN 1838. Die Montagehöhe können Sie über den Schieberegler einstellen, woraufhin das Planungstool sofort die maximalen Abstände anzeigt.

**RESCLITE Planungstool, jetzt auch im Online-Produktkatalog:**

- Verfügbar direkt im Online-Produktkatalog, bei allen RESCLITE Leuchten unter dem Reiter „Spacing“
- Funktioniert auf jedem internetfähigen Endgerät mit Standardbrowser (Laptop, Computer, Tablet oder Smartphone)
- Einfache, rasche Berechnung der maximalen Abstände zwischen Wand und Sicherheitsleuchte sowie zwischen den Sicherheitsleuchten

# Effizienz-Update






Die LED-Technologie hat sich in den letzten Jahren sehr gut entwickelt und befindet sich noch immer in einem dynamischen Innovationsprozess. Ein wichtiges Thema ist die Steigerung der Leuchteneffizienz. So haben sich T26-Rastereinbauleuchten mit 40 lm/W entwickelt zu LIGHT FIELDS T16 mit bereits 62 lm/W, weiter zu LIGHT FIELDS LED Generation 1 mit 88 lm/W und stehen heute mit der LIGHT FIELDS evolution bei einer Leuchteneffizienz von 116 lm/W. Eine neue MIREL evolution erreicht sogar 112 lm/W.






Um diesen raschen Entwicklungsschritten Stand zu halten, baut Zumtobel das gesamte Produktsortiment als modulares Baukastensystem auf. So ist es möglich, sehr schnell auf eine neue, effizientere Generation an LED-Modulen zu setzen und den Kunden stets die aktuellste Technologie zu bieten. Die folgende Liste beinhaltet nur einen Teil der Effizienz-Updates bei Zumtobel Produkten innerhalb des letzten Jahres. Wichtig für den Elektroinstallateur: Das Lumenpaket der Leuchten bleibt von Generation

zu Generation konstant, nur die Wattage wird geringer. Damit auch im Online-Katalog ein nahtloser Übergang gewährleistet ist, wird der User bei der Eingabe eines auslaufenden Artikels automatisch zum neuen Produkt geführt.

Neben dem Entwickeln und Produzieren von guten und effizienten LEDs lautet die Herausforderung für Zumtobel auch sicherzustellen, dass

- die sehr effizienten Leuchtmittel normgerecht entblendet sind.
- LEDs normativ sicher verbaut werden: Berührungsschutz, Lebensdauer, Temperatur, Binning und Farbstabilität, Prüfzeichen und Konformität, Garantie, Verfügbarkeit gerade der alten Generationen oder einer direkten Alternative, bei gleicher technologischer Plattform.
- bei einer hohen Dynamik (Lebensdauer einer Generation von einem halben Jahr) alle Leuchtenfamilien stets „Best in Class“ LEDs verbaut haben.

		Leuchteneffizienzfaktor		Anschlussleistung
	ECOOS Anbau- und Pendelleuchte	99 lm/W	+32 %	43 W
		94 lm/W	+33 %	54 W
	LIGHT FIELDS evolution Pendelleuchte	116 lm/W	+23 %	40 W
		109 lm/W	+23 %	
	ONDARIA	73 lm/W	+74 %	30 W
		89 lm/W	+117 %	59 W
		92 lm/W	+200 %	129 W
	CRAFT	116 lm/W	+29 %	54 W
	VIVO TGR IYON TGR	64 lm/W	+10 %	36 W
		78 lm/W	+10 %	

		Leuchteneffizienzfaktor		Anschlussleistung
	PANOS infinity	82 lm/W	+7 %	14 W
		91 lm/W	+9 %	21 W
		89 lm/W	+10 %	29 W
	AERO II	95 lm/W	+48 %	111 W
	SLOTLIGHT II LED	87 lm/W	+30 %	10 W
		92 lm/W	+40 %	19 W
		92 lm/W	+38 %	24 W
	TECTON Basic LED	110 lm/W	+28 %	47 W
	ZX2 LED	110 lm/W	+28 %	47 W

Steigerung der Leuchteneffizienz im Vergleich zur selben Leuchte vor dem letzten LED-Update

Stand: Herbst 2014

## i'm Watch gewonnen

In der letzten Ausgabe des lightlife installation haben wir unter allen Leserinnen und Lesern, welche die Fragen auf dem Antwortblatt richtig beantwortet haben, eine innovative „i'm Watch“ verlost. Herr Andreas Siebelist (rechts im Bild) von Elektrotechnik Siebelist in Haiger-Langenaubach freut sich über die smarte Uhr. Die Glückwünsche und den Preis überreichte Zumtobel Mitarbeiter Torben May vom Lichtzentrum Frankfurt.





# So einfach ist DALI

## Neuer Stecker für Einbauleuchten

Durch den Vormarsch von effizienten Beleuchtungsanlagen mit LED-Leuchten ist die Dimmbarkeit von Leuchten mittlerweile zum Standard geworden. Um die Verdrahtung und damit die Montage dimmbarer Leuchten zu vereinfachen und sicherer zu gestalten, stattet Zumtobel seine LED-Einbauleuchten zukünftig mit kodierten DALI-Steckern aus. Der neue Wieland-Stecker PT 5 blue kann also zukünftig mit jeder Einbauleuchten bestellt werden.



Dimmbare LED-Leuchten einfach anstecken: Auf Wunsch gibt es Zumtobel LED-Einbauleuchten mit Wieland PT 5 blue Steckverbindern.

# Familiendatenblatt

## Das neue Familiendatenblatt gibt wichtige Informationen auf einen Blick:

In Zukunft gibt es im elektronischen Zumtobel Produktkatalog für jede Leuchtenfamilie ein sogenanntes „Familiendatenblatt“. Dieses Blatt steht in Form eines PDFs zum Download bereit und fasst alle Informationen zu den wichtigsten Merkmalen einer Produktfamilie zusammen – leicht verständlich für den Endkunden, essenziell für Architekten und damit ideal, um einer Offerte beizulegen.

Die Familiendatenblätter werden derzeit erstellt und fortlaufend für alle Leuchtenfamilien ergänzt. Den Link zu den Familiendatenblättern finden Sie im Online-Katalog direkt beim Produktbild in der Übersicht oder unter „Downloads“ bei den Planungsdaten. Die bereits vorhandenen, technischen Produktdatenblätter zu jedem einzelnen Produkt sind weiterhin verfügbar.

**ZUMTOBEL**

**TECTON LED Wide Beam Lichtbandleuchte**

**Anwendung**  
TECTON LED – das vielseitige und effiziente Lichtbandsystem, das von der LED-Lichtlinie bis hin zum Lichtstrahl jede Beleuchtungsaufgabe intelligent löst. Die 11-polige Tragschiene bietet für jede Anforderung von heute oder morgen eine Lösung: Stromversorgung, Lichtsteuerung und Neblicht sind das Grundgerüst für den Flächstrahl. Bei leuchtenden Leuchtensystemen kann zu jeder Zeit die Beleuchtung erweitert werden – einfach und ohne Umprogrammierung. Durch die verschiedenen Linsensysteme lassen sich verschiedene Lichtverläufe entsprechend der Sehaufgaben realisieren.

**Typischer Anwendungsbereich**  
Der klassische Anwendungsbereich der Leuchtenfamilie wird durch ein Foto schnell erfassbar.

**Lichtstory**  
In einer kurzen, sachlichen und vor allem einfachen Beschreibung ohne Fachbegriffe werden alle relevanten Informationen zur Produktfamilie gegeben.

**Key Facts**  
Die herausragenden Eigenschaften, auch technischer Art, der gesamten Produktfamilie sind übersichtlich aufgelistet.

**EPD**  
Alle Leuchten einer Familie sind aufgelistet, für welche die Umweltdeklaration EPD bereits zum Download bereitsteht. Alle anderen können angefordert werden.

**Zubehör**  
Notwendiges und mögliches Zubehör lässt sich auf einen Blick erfassen.

• Energieeffiziente LED Lichtbandleuchte mit einer Lichteffizienz von bis zu 113 lm/W  
• Anwendungsbereich: Präsentation und Verkauf (Regalfächern- und Oberflächenbeleuchtung), Industrie und Technik (Regalfächern- und Oberflächenbeleuchtung)  
• Auf die Tragschiene abgestimmtes Produktdesign  
• LED Lichtbandleuchte aus Aluminium pulverbeschichtet in weiß optional in silber  
• Alle-in-one-Lösung: Lichtbalken, Leuchtenstrahl und Reflektor in einem einzigen Produkt kombiniert, ermöglichen ein 100 % durchgängiges LED Lichtband ohne Unterbrechung  
• LED Lichtbandleuchte mit Begrenztweitenstrahlern zu je 11 LEDs  
• Farbtemperatur: Ra = 80 (4000 K, 3000 K), Ra = 70 (2500 K)  
• Farbtreue zwischen mehreren Leuchten von max. 4 MacAdam-Ellipsen  
• Farbtemperatur: 3000 K (LED300 - warmweiß), 4000 K (LED400 - neutralweiß), 6500 K (LED765 - kaltweiß)  
• LED Lebensdauer: 50.000 h bis zu einem Lichtstromrückgang auf 80 % des Anfangswertes  
• Dimmbar für DC-Modus auf 15 % voreingestellt  
• LED Leuchte ist Switch Dim tauschbar  
• 100 % flexible sowie wechsellagere mechanische und elektrische Installation  
• Bei: CLICK-Technik mit zwei seitlich angebrachten Drehhebeln auf der TECTON Tragschiene  
• Keine Ultraschall- und Infrarot-Strahlung  
• Leuchte halogenfrei und silberfrei verarbeitet

Eine Umwelt-Produktdeklaration (EPD) ist für folgende Produkte verfügbar:  
TECTON B L 1463 47W LED360 WB LDO WH 42152080  
TECTON B L 1463 60W LED360 WB LDO WH 42152142

Zubehör:  
TECTON LED E-BM (PAR) 22118800

Architect: Nicholas Grimshaw, Architect and Interior Architecture Design

www.zumtobel.com/lighting \* Lichtlösungen und Ersatzleistungen \* TECTON™ TECTON LED Lichtbandleuchte  
Technische Änderungen vorbehalten. 14.06.2014 © Zumtobel. 3 Jahre Garantie bei Registrierung unter www.zumtobel.com/garantieanmeldung



# Einfach sicher

Die Kernaufgabe der Heldeco Fertigungstechnik GmbH ist es, Sonderwerkzeuge und Bauteile für Anlagen der allgemeinen Maschinenindustrie zu erzeugen. Ihre qualitativ hochwertigen Produkte sind für zahlreiche, weltweit agierende Kunden im Einsatz. Um heute und in Zukunft erfolgreich zu sein, setzt das Unternehmen auf höchste Standards und maximale Flexibilität.

Diese Merkmale waren dem Bauherrn bei der Erneuerung der Sicherheitsbeleuchtung ebenfalls sehr wichtig. Mit den Eigenschaften „einfache Inbetriebnahme“ sowie „Wartung über eine Webbrowser-Oberfläche“ konnte die ONLITE central eBox überzeugen. Das dritte starke Argument war der Preis.

Da das zentrale Notstromversorgungssystem perfekt auf Zumtobel LED-Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten abgestimmt ist, kam für die Beleuchtung der Fluchtwege die robuste LED-Rettungszeichenleuchte CROSSIGN 160 für hohe Erkennungsweiten und mit Schutzklasse IP54 zum Einsatz.

Dank dem übersichtlichen Aufbau und der modularen Stecktechnik ist die eBox sehr flexibel einsetzbar – auch in Industrieanwendung mit mehreren Gruppenbatteriestationen. Bei Heldeco sichern zwei davon den Notlichtbetrieb.

Ein weiterer Pluspunkt: Die Handhabung ist dank einfacher Montage, optionaler Kabeleinführung von oben wie unten und einem großen Kabelklemmraum sehr komfortabel. Die Erst-inbetriebnahme wird über das Wizard-geführte Menü stark vereinfacht. Das wurde uns auch von den Technikern der Werner Graff GmbH bestätigt, die im Zuge der Inbetriebnahme ein Vor-Ort-Training erhielten.

Die Feuchtraumwanneleuchte SCUBA erhellt die Halle im Notfall mit einer normkonformen Beleuchtungsstärke von 1 lx.



Die Versorgung der Notlichtanlage erfolgt über eine zentrale eBox und zwei Gruppenbatteriestationen.

#### Details zur Installation

- Die Überwachung über DALI-Standard vereinfacht die Integration in die Allgemeinbeleuchtung. Feuchtraumwanneleuchten SCUBA 1/48 W T16 wurden auch für die Sicherheitsbeleuchtung eingesetzt.
- Verwendung von EPD2-Phasenwächtern in normaler Phasenwächterschleife
- Integration von Zeitschaltuhr und Treppenhausfunktion durch BSIM (Bus Switch Input Module).
- Das Netzwerk ist bereits für die geplante Sanierung und Erweiterung der Hallen und für eine mögliche Visualisierung am PC vorbereitet.



Produktionsstätte Heldeco, Au/Turnau | AT  
 Elektroinstallateur: Werner Graff GmbH, Kapfenberg | AT  
 Lichtlösung: Feuchtraumleuchte SCUBA, Rettungszeichenleuchte CROSSIGN, Sicherheitsleuchte ONLITE RESCLITE, Notlichtsystem ONLITE eBox

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

bis 55 °C

Die CRAFT HT ist für hohe Temperaturen bis 55 °C gerüstet.



## CRAFT HT

Die Leuchtenfamilie CRAFT hat die Standards in der Hallenbeleuchtung neu gesetzt. Ihr großer Erfolg basiert auf hoher Belastbarkeit und Effizienz. Um weitere Anwendungsbereiche abzudecken, wurde die Produktfamilie nochmals ausgebaut.

Die neue CRAFT HT (Hochtemperatur) ist für Temperaturen bis 55 °C gemacht. Die thermische Belastung wurde im Vergleich zur CRAFT Standardleuchte durch eine Reduktion der Anschlussleistung auf 90 Watt gesenkt. Im Gegenzug steigt der Spielraum bezüglich Umgebungstemperatur von 45 °C auf 55 °C. Mit einem Lichtstrom von 10600 lm und einer Leuchteneffizienz von 118 lm/W bietet die CRAFT HT ein hohes Energiesparpotenzial. Gerade in industriellen Einsatzbereichen ist dies ein wichtiges Argument.

Die hohe Temperatur-Resistenz verbindet die HT-Version mit den herausragenden Eigenschaften der CRAFT Produktfamilie: Der Kamineffekt schützt vor Staub- und Schmutzablagerungen, die Schutzart beträgt IP65 und innovative LED-Linsentechnologien sorgen für eine deutlich weit- oder engstrahlende Lichtverteilung. Auf diese Weise bietet CRAFT ausgezeichnete Lichtqualität und reduziert im Vergleich zu herkömmlichen Hallenleuchten die Gesamtzahl der Leuchten, die für ein Projekt gebraucht werden.

In naher Zukunft wird die Leuchtenfamilie um eine CRAFT Leuchte mit integriertem Anwesenheitssensor erweitert. Dadurch wird effizientes Lichtmanagement auch ohne großen Verkabelungsaufwand möglich. Bei Nichtanwesenheit wird automatisch gedimmt.

#### Bestellfax für

\_\_\_\_\_ Stk. Produktbroschüren CRAFT

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

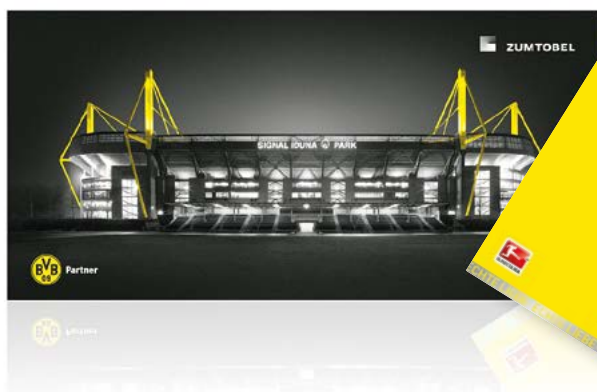
PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Bitte Adresse eintragen, Blatt heraustrennen und per Fax an: 05261 212-7777  
 Die Produktneuheiten werden laufend in die Broschüre eingearbeitet. Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie als PDF-Download auf der Zumtobel Internetseite.

[zumtobel.com/craft](http://zumtobel.com/craft)

# Tickets für BVB – 1. FC Köln



Haben Sie Lust und Zeit, am Samstag **14. März 2015** das Heimspiel des BVB gegen den 1. FC Köln live zu erleben? Zumtobel ist seit Saisonbeginn Lichtpartner von Borussia Dortmund und wird in den kommenden drei Jahren rund 1,5 Millionen Euro investieren, um die Spiel- und Trainingsstätten des BVB mit hochwertigen Lichtlösungen auszustatten.

Als Leserin oder Leser des lightlife installation haben Sie die Chance, zwei Eintrittstickets für den Bundesliga-Schlager am 14. März 2015 in die Signal Iduna Arena zu gewinnen. Für diese Nacht haben wir auch das Doppelzimmer im Hotel bereits reserviert. Einsendeschluss ist der 31. Dezember 2014. Der Gewinner wird per Los ermittelt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter von Zumtobel dürfen nicht teilnehmen.

zumtobel.de | Topaktuelle Informationen zu Anwendungen, Produkten und vielem mehr  
mobile.zumtobel.de | Für Smartphones und Tablet-PCs optimierte Internetseite mit Zumtobel Online-Katalog  
www.voltimum.de | Branchenportal mit aktuellen Informationen für Elektroinstallateure

Zumtobel Licht GmbH | Grevenmarschstraße 74–78 | 32657 Lemgo  
Tel. 0 52 61/212-0 | Fax 0 52 61/212-7777 | info@zumtobelgroup.de | zumtobel.de

Lichtzentrum Berlin   Rotherstraße 16, 10245 Berlin	Tel. 030 723977-0	Fax 030 7218113	berlin@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum Dortmund   Konrad-Adenauer-Allee 12, 44263 Dortmund	Tel. 0231 975352-0	Fax 0231 975352-62	dortmund@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum München   Landsberger Straße 404, 81241 München	Tel. 089 546146-0	Fax 089 580680-8	muenchen@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum Nürnberg   Längenstraße 14, 90491 Nürnberg	Tel. 0911 43054-0	Fax 0911 43054-20	nuernberg@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum Stuttgart   Gottlieb-Manz-Straße 1, 70794 Filderstadt-Bernhausen	Tel. 0711 727221-0	Fax 0711 727221-21	stuttgart@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum Bremen   Gutenbergstraße 13a, 28844 Weyhe-Dreye	Tel. 04203 8159-0	Fax 04203 8159-81	bremen@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum Düsseldorf   Europark Fichtenhain A 13a, 47807 Krefeld	Tel. 02151 33640-0	Fax 02151 33640-99	duesseldorf@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum Frankfurt   Solmsstraße 83, 60486 Frankfurt	Tel. 069 264889-0	Fax 069 264889-80	frankfurt@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum Hamburg   Stahlwiete 20, 22761 Hamburg	Tel. 040 535381-0	Fax 040 535381-99	hamburg@zumtobelgroup.com
Beratungszentrum Hannover   Grevenmarschstraße 74–78, 32657 Lemgo	Tel. 05261 212-7665	Fax 05261 212-7655	hannover@zumtobelgroup.com

04946518 LIGHTLIFE INSTALLATION 2/2014 DE

**Impressum** | lightlife installation ist eine Gratis-Publikation der Zumtobel Lighting GmbH, Dornbirn/AT und ihrer Niederlassungen in Deutschland. Das Info-Magazin wurde speziell für den deutschen Elektroinstallateur konzipiert und erscheint mindestens zweimal jährlich.  
Fotos: Till Hückels (Cover), Jens Ellensohn, Jorj Konstantinov, sportfive, die3, Zumtobel.

Für den Inhalt verantwortlich: Oliver Bachner, Zumtobel Licht GmbH Deutschland, Grevenmarschstr. 74–78, D-32657 Lemgo. Auflage: 6000 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.

