



BILDUNG

IDEEN WERDEN LEUCHTEN

B  **TALUMEN**
IDEEN WERDEN LEUCHTEN!

Editorial

Licht und Bildung haben eine beinahe symbiotische Beziehung, nicht nur im übertragenen Sinn, sondern ganz praktisch. In nahezu allen Bildungseinrichtungen - von der Kita bis zur Universität - beeinflusst Licht nicht nur das Wohlbefinden von Lernenden und Lehrenden, sondern schlägt sich in Lernbereitschaft und Lernergebnissen nieder. Eine sinnvolle Kombination von Tages- und Kunstlicht sollte nicht nur die vorgegebenen Normen erfüllen, sondern darüber hinaus eine fördernde Atmosphäre formen.

Gerade die Unterrichtsräume in den Schulen spielen dabei eine Schlüsselrolle. In ihnen bedarf es einer Anpassbarkeit der Beleuchtung an die Tagesrhythmen und die verschiedenen methodischen Klassensituationen.

Neubauten, vor allem aber die Sanierung der Schul- und Hochschulgebäudesubstanz erfordern lichttechnische Lösungen, die den genannten Anforderungen in jeder Hinsicht gerecht werden. Die Gebote der CO₂-Einsparung, Nachhaltigkeit und schonender Umgang mit Ressourcen verstärken die Herausforderung noch.

Das Team von BETALUMEN hat vielfach Gespür, Wissen und Können in der Entwicklung von Leuchten für Bildungseinrichtungen verschiedenster Art bewiesen. Kombiniert wurden ästhetisch-funktionales Design mit moderner, langlebiger und kosteneffizienter Leuchtentechnologie.

Durchdachte LED-Lichtlösungen von BETALUMEN, alle „Made in Germany“, verbessern das Lern- und Arbeitsumfeld in Einrichtungen, Kindertagesstätten, Schulen und Hochschulen. Sie bieten intelligente Lichtsteuerungen, verlängern die Betriebsdauer der Leuchtsysteme deutlich, stellen das Licht je nach Bedarf zur Verfügung und senken Wartungsaufwand sowie Energiekosten signifikant.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen eine Auswahl unterschiedlichster LED-Leuchten für Bildungseinrichtungen aus unserem Portfolio vor.

Mit freundlichen Grüßen

Editorial

Light and education have an almost symbiotic relationship, not only semantically, but also practically. In almost all educational institutions - from nursery schools to universities - light not only influences the well-being of learners and teachers, but is also reflected in learning readiness and learning outcomes. A sensible combination of daylight and artificial light should not only meet the specified standards, but also create a conducive atmosphere.

Classrooms in schools play a particularly key role. In them, the lighting needs to be able to be adapted to daily rhythms and the different methods and class situations.

New buildings, but above all school and university building refurbishment projects, require lighting solutions that meet the aforementioned requirements in every respect. Demands in relation to CO₂ savings, sustainability and the careful use of resources only intensify the challenge.

The BETALUMEN team has proven its flair, knowledge and skill many times over in the development of luminaires for educational institutions of all kinds. Aesthetic and functional design are combined with modern, long-lasting and cost-effective lighting technology. Sophisticated LED lighting solutions from BETALUMEN, all "Made in Germany", improve the learning and working environment in institutions, daycare centres, schools and universities. They offer intelligent lighting control, extend the operating time of the lighting systems considerably, provide light as needed and significantly reduce maintenance and energy costs. On the following pages, we present a selection of very different LED luminaires for educational institutions from our portfolio.

Best regards,

COVER:
Leuchte:
LINE-LED 19-30
Fotografie:
Antje Neßler
Ort:
*Technische Universität
München*

Sonderleuchte
(auf Anfrage lieferbar)

Egbert Stams

Ralf Grohmann



151. Oberschule/ Gemeinschaftsschule Albertstadt

Die Deckeneinbauleuchte K-LEX PAGO SPOT ordnet sich harmonisch in die Rasterdecke der Gänge und Flure des Gebäudes ein. Unaufdringlich erzeugen die vielen Strahler eine ausgeglichene Beleuchtungsdichte am Boden. Ausgeschaltet ist sie in der UK-Rasterdecke nahezu unsichtbar, eingeschaltet wirkt ihr Licht wie ein nächtlicher Sternenhimmel.

- >100lm/W
- Deckeneinbauleuchte K-LEX PAGO SPOT, Raster, 9,2 W, Konverter 700 mA, IP 20/II, LED 840, 953 lm, >50.000 h, L80 B10, mit Notlichtfunktion
- Befestigung der Leuchte durch Einstecken in die Decke (Contourraster Module 30, Deckenhöhe 30 mm, **Deckenraster 30 x 30 mm oder 40 x 40 mm**), Einbautiefe < 65 mm
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar



Leuchte:
K-LEX PAGO SPOT
Einsatz:
Flur, Aufenthaltsbereiche
Fotografie:
Robert Gommlich
Architekt:
Raum und Bau, Dresden



Get More

[www.betalumen.de/leuchte/
k-lex-pago-spot.html](http://www.betalumen.de/leuchte/k-lex-pago-spot.html)

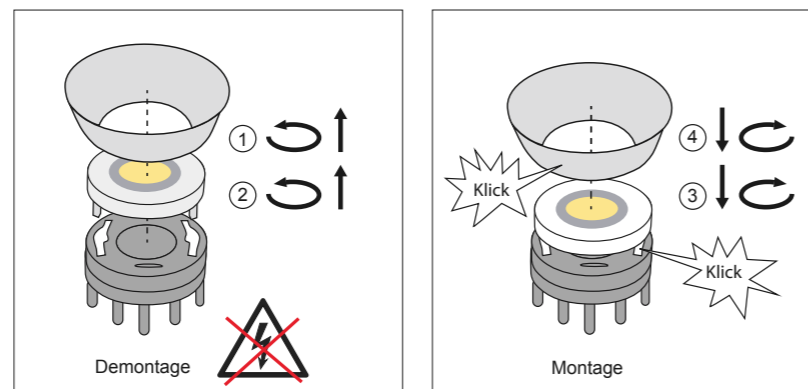
Eine LED-Lichtquelle kann jeder wechseln

Mit der modular konzipierten REVIS steht nun eine echte nachhaltige Alternative für die energetische Gebäudemodernisierung (z. B. in Schulen) zur Verfügung.

Zum einen können Reflektor und Betriebsgerät einfach umgerüstet werden und zum anderen erlaubt das Twist-&-Lock-System auch Laien den einfachen Austausch der langlebigen Chip-on-Board (COB)-LED-Leuchtmittel (ohne Retrofit-Charakter). Damit verbessern sich entscheidend die Wiederverwendbarkeit, Reparierbarkeit und Weiterverwendbarkeit dieser Einbauleuchte.



Anleitung zum Wechsel des LED-Leuchtmittels



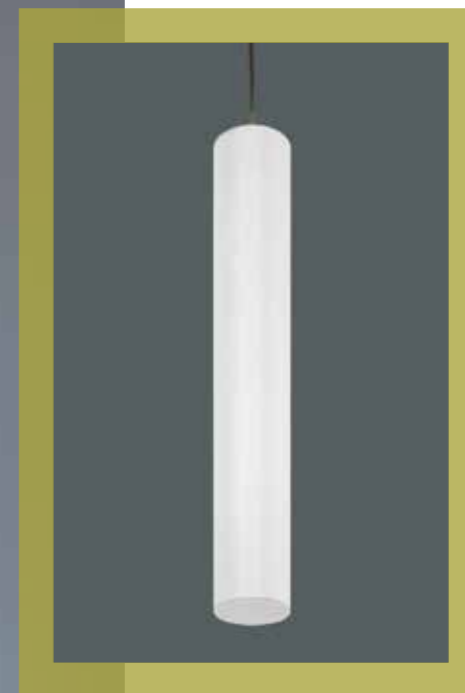
- >120lm/W
- Standardisierte Fassung (Gh36d) und modularer Leuchtaufbau
- Über das Twist-&-Lock-System wird das alte Leuchtmittel einfach aus der Fassung entnommen und das neue eingesetzt
- Kühlmanagement für hohe LED-Lebensdauer (bis >100.000 h, L80 B10)
- UGR<19, Leuchte ist für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen geeignet

Leuchte:
REVIS-LED D145
Einsatz:
Flur, Klassenzimmer, Bibliothek, Aufenthaltsbereiche, Aula, Büro und Arbeitsplatz, Hort/Kita, Hörsaal, Treppenhaus
Fotografie:
29september



Get More

www.betalumen.de/leuchte/revis-led-d145.html



Universität Greifswald

Die OPAL I 200-1500 wurde konsequent für den Einsatz von LEDs entwickelt. Sie dient der Allgemeinbeleuchtung in zentralen Gebäudebereichen mit einem hohen ästhetischen Anspruch an die Beleuchtung. Ihr Zylinder besteht aus hochwertigem Acrylglas, welches frei strahlend eine sehr homogene Raumausleuchtung erzeugt.

- Hervorragende Entblendung durch weiß beschichtete Zierscheibe als Abschluss des Acrylglaszylinders
- Die Leuchtenarmatur aus Aluminium sorgt für eine sehr gute Wärmeableitung und hohe LED-Lebensdauer (>70.000h, L80 B10)

Leuchte:
OPAL I 200-1500
Einsatz:
Aula, Treppenhaus
Fotografie:
Karsten Behrns



Get More

www.betalumen.de/leuchte/opal-i-200-1500.html





Pendelleuchte OPAL I 150

Mit der OPAL I 150 steht eine weitere schlanke, zylindrische Leuchte aus der OPAL-Serie von BETALUMEN für den Einsatz in Räumen mit repräsentativem Charakter oder öffentlicher Funktion zur Verfügung. Sie eignet sich ideal für die Grundbeleuchtung in Gruppenräumen und Versammlungsstätten.

- >140 lm/W (Kunststoff), >120 lm/W (Glas)
- Hervorragende Entblendung durch weiß beschichtete Zierscheibe als Abschluss des Glaszylinders
- Die Leuchtenarmatur aus Aluminium sorgt für eine sehr gute Wärmeableitung und hohe LED-Lebensdauer (>70.000 h, L80 B10)
- Acrylglas und Opalüberfangglas nach Wahl lieferbar
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

Leuchte:
 OPAL I 150-600
 Einsatz:
 Flur, Aufenthaltsbereiche,
 Bibliothek, Mensa, Aula,
 Treppenhaus
 Fotografie:
 Irina Borsuchenko



Get More

www.betalumen.de/leuchte/opal-i-150_200-und-opal-i-150-cl.html



Universität Luxemburg, Esch-sur-Alzette

Die CONO-PL in klassischer zylindrischer Bauform mit tief eingesetzten LED-Modulen verfügt über eine hocheffiziente Reflektorgeometrie, die eine gleichmäßige, sehr gut entblendete Lichtverteilung gewährleistet. CONO-Pendelleuchten können dank ihres modularen Aufbaus anforderungsspezifisch konfiguriert werden. Die exzellente Wärmeableitung der Leuchtenarmatur aus Aluminium sorgt für eine sehr hohe LED-Lebensdauer von mehr als 100.000 Stunden.

- >120lm/W
- Projektspezifisch können folgende Eigenschaften der Leuchten angepasst werden: Lichtstrom, Farbtemperatur und Farbwiedergabe, Notlichtfunktionen des Konverters, im Lichtstrom einstellbare Konverter, Oberfläche des Reflektors glänzend oder matt, die Baugröße, die Pendellänge, die Farbgebung, eine Abdeckung des Reflektors
- Reflektor mit hervorragender Entblendung UGR<19
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar



Leuchte:
CONO PL
Einsatz:
*Flur, Bibliothek,
Aufenthaltsbereiche,
Büro und Arbeitsplatz,
Mensa, Aula, Hörsaal*
Fotografie:
blitz agency
Architekt:
Valentiny HVP



Get More

[www.betalumen.de/leuchte/
cono-pl-dl.html](http://www.betalumen.de/leuchte/cono-pl-dl.html)



Mehr Licht und weniger Kosten

Die SANIERUNGSLEUCHTE CONO-LED ist für die Umstellung der bestehenden Beleuchtungsanlagen auf moderne LED-Leuchten konzipiert und ersetzt herkömmliche Downlights ohne zusätzliche Umbauten. Die Adaption der SANIERUNGSLEUCHTE von BETALUMEN für Ihre Zwecke erfolgt anhand von fünf Angaben: bisher eingesetzte Leuchtmittel oder vorhandenes Leuchtenfabrikat, Deckenausschnitt, Einbautiefe, Art und Materialstärke der Zwischendecke.

- Bis >140 lm/W
- 6 Reflektorgößen adaptieren CONO-LED variabel und flexibel an bauseits vorhandene Deckenausschnitte im Bereich von 90 bis 300 mm
- Der Abstrahlwinkel (30° bis 75°) ist breit strahlend und gleichzeitig blendungsbegrenzt
- Die Reflektorgeometrie ermöglicht eine herausragende Entblendung (UGR <15 bis <25)
- Durch den Einsatz modernster LEDs mit einem hocheffektiven Kühlmanagement wird eine typische Lebensdauer >100.000 h erreicht
- SANIERUNGSLEUCHTE CONO-LED wurde speziell für den Einsatz in Bereichen mit hoher Schalthäufigkeit entwickelt
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

Leuchte:
SANIERUNGSLEUCHTE
CONO-LED
 Einsatz:
*Flur, Klassenzimmer, Bibliothek,
 Büro und Arbeitsplatz,
 Aufenthaltsbereiche, Mensa, Aula,
 Hort/Kita, Hörsaal, Treppenhaus*
 Fotografie:
 Studio MDF



Get More

www.betalumen.de/leuchte/sanierungsleuchte.html





Kindergarten St. Georg, Karlsruhe-Bulach

Die TELA DISCUS, als runde Schwester der TELA CUBUS, ist ein Beispiel einer herausragenden Symbiose von klassischem Leuchtenbauhandwerk, effizienter LED-Lichttechnik und moderner Formsprache. Durch die Kombinationsmöglichkeiten der Schirmstandards (sechs Durchmesser, vier unterschiedliche Höhen), der Option mit oder ohne Indirektlichtanteil und der sehr zahlreich verfügbaren Chintzfarben kann jeder Gestaltungsspielraum passend und variantenreich genutzt werden.

Die TELA DISCUS ermöglicht dabei immer ein gut entblendetes, auf die Sehaufgabe optimal abgestimmtes Beleuchtungsniveau mit ausgeglichener Leuchtdichteverteilung.

- >120lm/W
- Lieferbar als Deckenleuchte oder Pendelleuchte mit Seilpendel „parallel“ oder „Trapez“
- Langlebiger Textilschirm durch Einsatz UV-beständiger Transluzenzfolie und UV-freier LED-Lichttechnik
- Einsatz hochleistungsfähiger Acrylglasmaterialien als effiziente Leuchtenabdeckung
- Effektives Kühlmanagement erlaubt eine geschlossene Leuchtenform für reduzierten Staubeintrag und Insektenflug
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

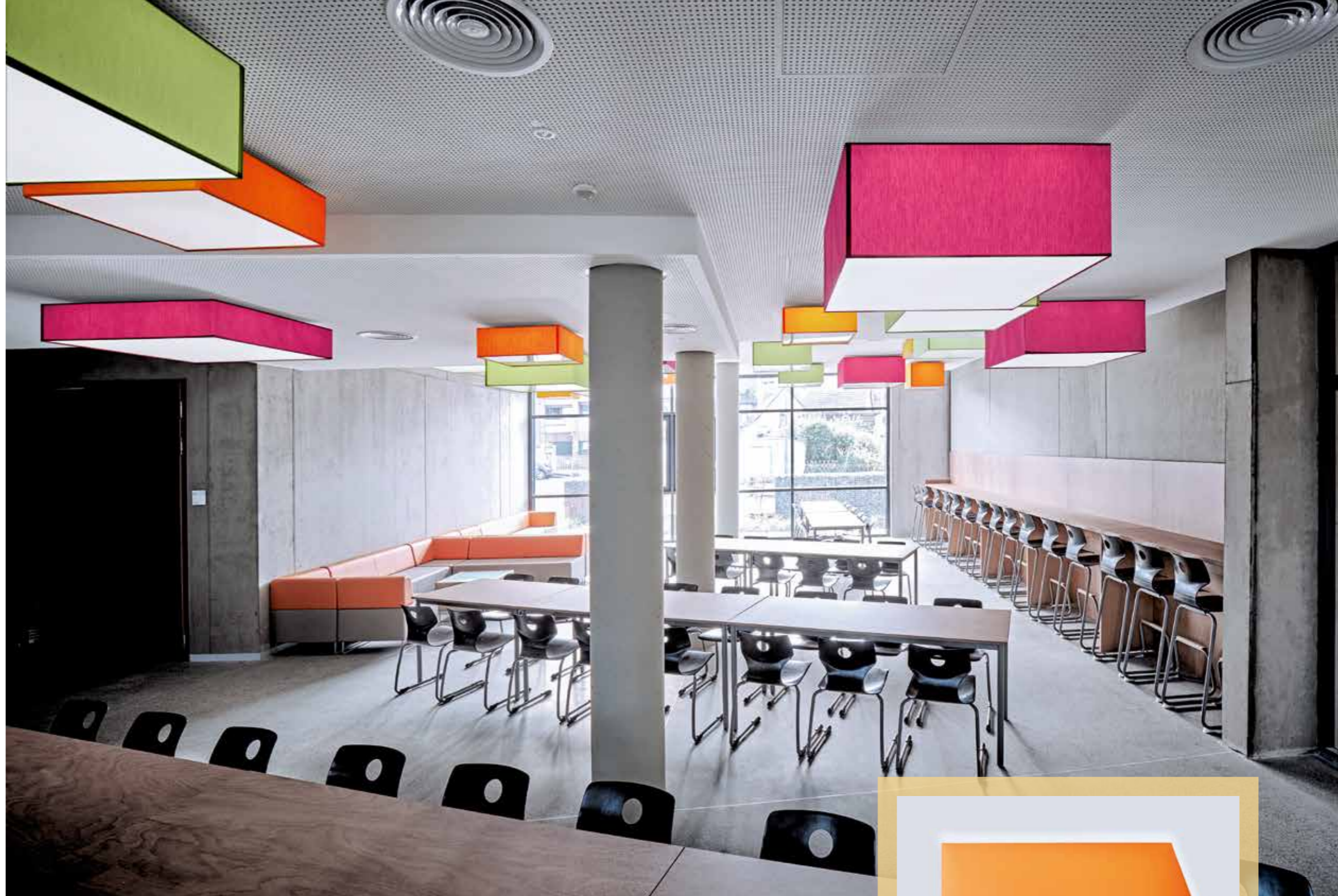
Leuchte:
TELA DISCUS
 Einsatz:
*Flur, Bibliothek,
 Aufenthaltsbereiche, Mensa,
 Aula, Hort/Kita*
 Fotografie, Architekt:
element-5



Get More

www.betalumen.de/leuchte/tela-discus-und-tela-discus-prisma.html





Gesamtschule Langenfeld

Die TELA CUBUS eignet sich besonders für Bereiche, die eine harmonische Helligkeitsverteilung und eine schlagschattenfreie Beleuchtung bei angemessener Beleuchtungsstärke erfordern. Für eine farbig ausgewogene und stilistisch herausragende Licht- und Raumgestaltung können die Schirme aus Chintz projektbezogen in ihrer Farbe nach Wahl konfektioniert werden. Zahlreiche Größen und zwei Schirmhöhen (150 und 300 mm) stehen in Serie zur Auswahl.

- >120 lm/W
- Lieferbar als Deckenleuchte oder Pendelleuchte mit Seilpendel „parallel“ oder „Trapez“
- Langlebiger Textilschirm durch Einsatz UV-beständiger Transluzenzfolie und UV-freier LED-Lichttechnik
- Einsatz hochleistungsfähiger Acrylglasmaterialien als effiziente Leuchtenabdeckung
- Effektives Kühlmanagement erlaubt eine geschlossene Leuchtenform für reduzierten Staubeintrag und Insekteneinflug
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

Leuchte:
TELA CUBUS
 Einsatz:
*Flur, Aufenthaltsbereiche,
 Mensa, Aula, Hort/Kita*
 Fotografie:
Peter Bauer
 Architekt:
*ASS-Einrichtungssysteme
 GmbH*



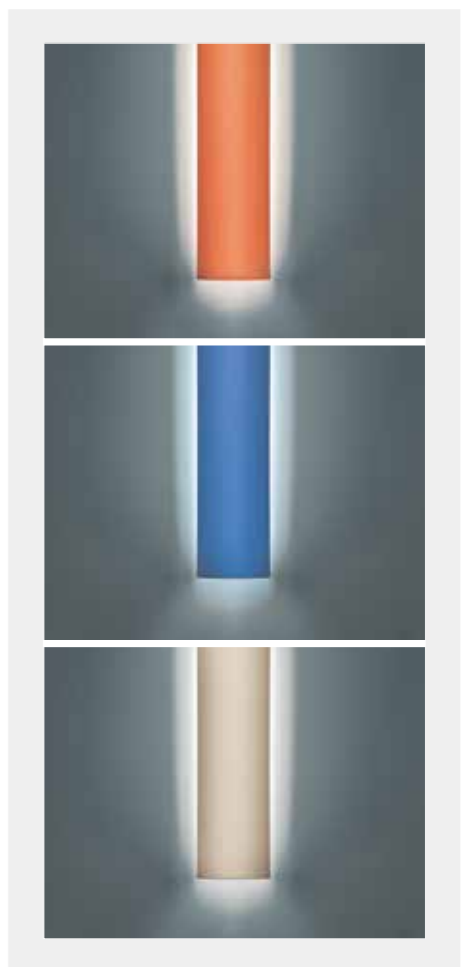
Get More

www.betalumen.de/leuchte/tela-cubus.html





3 Beispiele für Chintz-Schirm
in Farbe nach Wahl:



Hochschule Anhalt, Campus Köthen

Die TALARIUS ist die Wandleuchte der TELA-Familie. Sie eignet sich ideal für die Beleuchtung repräsentativer Räume, Flure und als Ambienteleuchte oder zur Zusatzbeleuchtung, z.B. bei Whiteboards. Der Schirm leuchtet homogen und hat einen absolut blendfreien Indirekt- und Seitenlichtanteil. Der Chintz-Schirm ist in der Farbe Ihrer Wahl erhältlich.

- >120lm/W
- Sehr breit strahlende Lichtcharakteristik für hohe Gleichmäßigkeit der Beleuchtung
- Freigabe für Einsatz als Deckenleuchte und für horizontale und vertikale Wandmontage
- Langlebiger Textilschirm durch Einsatz UV-beständiger weißer Transluzenzfolie und UV-freier LED-Lichttechnik
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

Leuchte:
TELA TALARIUS
Einsatz:
*Mensa, Cafeteria,
Bibliothek*
Fotografie:
Michael Moser
Architektur:
HF Architekten, Dresden



Get More

www.betalumen.de/leuchte/tela-talarius.html



Hochschule Anhalt, Campus Köthen

Die OPAL III ist die klassische, zeitlos schöne Kugelpendelleuchte von BETALUMEN. Mit ihr wird eine gleichmäßige, blend- und schlagschattenfreie Ausleuchtung des Raumes erzielt. Zur Auswahl stehen für die Kugel opaler Kunststoff und hochwertiges mundgeblasenes Opalüberfangglas mit matter Oberfläche. Die Leuchte eignet sich ideal für die energetische Modernisierung denkmalgeschützter Gebäude mit Kugelpendelleuchten im Bestand.

- >160 lm/W (Kunststoff), >140 lm/W (Glas)
- Betriebsgerät integriert in der Leuchtenkugel
- Hochwertiges passives Kühlmanagement für eine sehr hohe LED-Lebensdauer >70.000h, L80 B10
- Leuchten mit Durchmesser \geq 500 mm mit einem parallelen Stahlseil mit doppelter Sicherheit und inkl. Seilhalter für Deckenbefestigung
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

Leuchte:
 OPAL III
 Einsatz:
 Flur, Bibliothek, Aufenthaltsbereiche, Mensa, Aula, Hort/Kita, Treppenhaus
 Fotografie:
 Michael Moser
 Architekt:
 HF Architektur, Dresden



Get More

www.betalumen.de/leuchte/opal-iii.html



**Bläserakademie Baden-Württemberg,
Plochingen**

Die direkten und indirekten Lichtanteile von Pendelleuchten sorgen für eine großzügige, angenehme Lichtstimmung im Raum. Ganz in diesem Sinne strahlt die MSO wie die Sonne und bietet exzellente Lichttechnik durch den Einsatz von LEDs auf Wunsch auch mit einer Farbwiedergabe CRI > 90.

- MSO: >120 lm/W; MSO II >100 lm/W
- MSO-Leuchten können dank ihres modularen Aufbaus anforderungsspezifisch konfiguriert werden
- Durch ein sehr effizientes passives Kühlmanagement wird eine Lebensdauer der LED von >100.000h erzielt
- Das LED-Modul ist mit einem Acrylglaszylinder abgedeckt, der das Licht in Richtung der Nutzebene fokussiert, die Leuchte seitlich entblendet und den gesamten Raum mit blendfreiem Streulicht aufhellt
- Die alternative Bauform Acrylglaszylinder mit Boden kommt bevorzugt für eine homogene Raumausleuchtung zum Einsatz
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

Leuchte:
MSO II
Einsatz:
*Flur, Aufenthaltsbereiche,
Mensa, Aula, Treppenhaus*
Fotografie:
Roland Halbe
Architekt:
*Lederer Ragnarsdóttir Oei,
Stuttgart*



Get More

www.betalumen.de/leuchte/mso-und-mso-ii.html





Grundschule Am Gernerplatz, Puchheim

Das LED-Lichtbandsystem 60 × 80 kann in Fluren und Gängen eingesetzt werden, genauso wie in Hörsälen oder Unterrichtsräumen, sowohl bei konventioneller Sitzanordnung mit einer Hauptblickrichtung zur Tafel bzw. zum Podium als auch Sitzordnungen im Kreis oder über Eck.

Je nach Erfordernis erfolgt die Installation als Decken-, Deckeneinbau-, Wand- oder Pendelleuchte. Das Profil ermöglicht den Einsatz von tageslichtorientierten LEDs (tunable white). Die besondere Konstruktion der Aluminium-Stranggussprofile von BETALUMEN erlaubt eine unterbrechungsfreie Montage.

- >100 lm/W
- Acht verschiedene Abdeckungen sorgen für ein hohes Maß an Flexibilität bei der Planung spezifischer Anwendungsfälle
- Optional lieferbar sind Eckverbinder 80-179° für die Montage auf Gehrung und Endkappen ohne sichtbare Befestigungsschrauben
- Zusätzliches Indirektlicht bei Pendel- und Wandleuchten optional lieferbar

Leuchte:
60 × 80
Einsatz:
Flur, Klassenzimmer,
Bibliothek, Büro und
Arbeitsplatz, Aufenthaltsbereiche,
Hörsaal, Treppenhaus
Fotografie:
Marcus Ebner
Architekt:
PECK.DAMM, München



Get More

[www.betalumen.de/leuchte/
60-x-80.html](http://www.betalumen.de/leuchte/60-x-80.html)



Ein wahres Multitalent - die ZFK

Die ZFK ist eine sehr schöne, robuste und dazu hocheffiziente Leuchte (Leuchtenwirkungsgrad >80%) für die Allgemeinbeleuchtung von Fluren, Treppenhäusern, Gemeinschafts- und Gruppenräumen. Sie eignet sich für den Deckenanbau, kann als Pendelleuchte oder - mit blendungsbegrenzter Abdeckung - als Wandleuchte eingesetzt werden. Durch die speziell satinierten Leuchtenoberfläche wird das Licht weit gestreut und eine optimale Raumaufhellung und angenehme und gleichmäßige Beleuchtung geschaffen.

- >120lm/W
- Hocheffiziente Reflexbeschichtung der Leuchtenarmatur für maximalen Leuchtenwirkungsgrad
- Armatur für maximale Wärmeableitung für eine sehr hohe LED-Lebensdauer >70.000h
- Korpus Acrylglas mit mattierter Oberfläche für eine gleichmäßige Lichtverteilung
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

Leuchte:
ZFK
Einsatz:
*Flur, Bibliothek, Aufenthaltsbereiche,
Hort/Kita, Treppenhaus*
Fotografie:
Peshkova

www.betalumen.de/leuchte/zfk.html



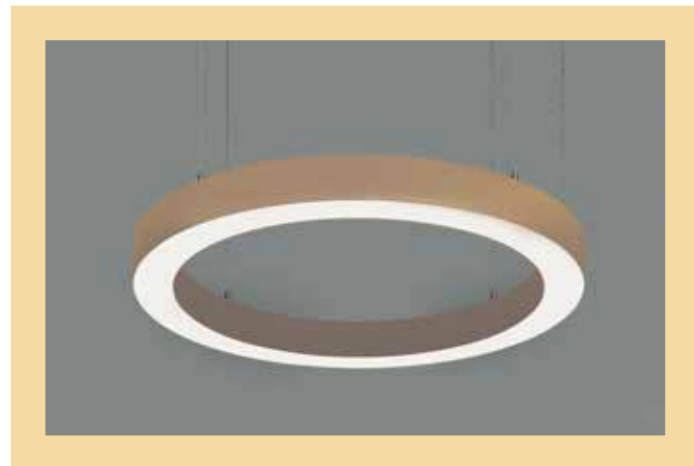
Get More

**Otto-von-Guericke-Oberschule,
Berlin**

Die COVARI Pendelleuchte ist mit leistungsstarken LEDs im Direkt- und Indirektlicht ausgestattet und ermöglicht dadurch eine sehr gute Gleichmäßigkeit der Lichtverteilung im Raum. Die schlanken Leuchtringe eignen sich hervorragend für Räume mit repräsentativem Charakter, finden aber auch funktionell begründet Anwendung als Grundbeleuchtung in Seminarräumen oder bei Bildschirmarbeitsplätzen.

Dabei stehen 4 Durchmesser als schnell montierbarer Vollkreis zur Auswahl (800/1160/1520/1890mm).

Dank des modularen und wartungsfreundlichen Leuchtenkonzepts können auch andere, größere und segmentierte Durchmesser realisiert werden (wie hier z.B. 3.000 und 4.500 mm).



- COVARI ist mit zusätzlichen leistungsstarken indirekt leuchtenden Lichteinsätzen ausgestattet (Verhältnis direkt:indirekt 1:1) für eine sehr gute Gleichmäßigkeit der Lichtverteilung im Raum
- Die Lieferung erfolgt als montierbare Vollkreise oder alternativ als anschlussfertige Segmente für eine schnelle und einfache Montage vor Ort
- Optional mit Prisma lieferbar für blendungs-begrenzte Abstrahlcharakteristik
- LED-Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar

Leuchte:
COVARI
Einsatz:
*Flur, Bibliothek, Aufenthalts-
bereiche, Mensa, Aula, Hörsaal*
Fotografie:
*Arthur Hüsken/
ELLUX Vertriebs GmbH*



Get More

www.betalumen.de/leuchte/covari.html



49. Grundschule, Dresden

Leuchtstoffröhren bestimmten über Jahrzehnte das lichttechnische Erscheinungsbild von Klassenzimmern, Fluren, Turnhallen u.v.m. In der energetischen Sanierung der Beleuchtung der ersten unter Denkmalschutz stehenden Schule in Plattenbauweise vom Typ „Dresden Atrium“ findet sich der Ursprung der CAULIS-Leuchte. Hier gelang BETALUMEN die detailgetreue Nachbildung der Leuchtstofflampen- Lichtleiste im **Durchmesser von 38 mm**.

In der modernen Weiterentwicklung der CAULIS verbindet BETALUMEN minimalistisches Design mit effizienter Lichtausbeute. Das zusätzliche passive Kühlmanagement ermöglicht dabei eine extrem hohe Lebensdauer der LEDs von >70.000 Stunden. Dies bietet klare Vorteile gegenüber der Nutzung handelsüblicher Substitute oder Retrofit-Leuchtmittel.

- >100lm/W
- Einsatz hochwertiger Materialien (Endkappen: Aluminium pulverbeschichtet und Rohr: Glas lackiert)
- Leuchten in 3 Längen lieferbar
- Einsatz als Decken-, Wand- oder Pendelleuchte
- Lichtcharakteristik für homogene gleichmäßige Raumausleuchtung ausgelegt

Leuchte:
CAULIS SO
Einsatz:
Flur, Bibliothek,
Aufenthaltsbereiche,
Treppenhaus
Fotografie:
Petra Steiner



Get More

www.betalumen.de/leuchte/caulis.html



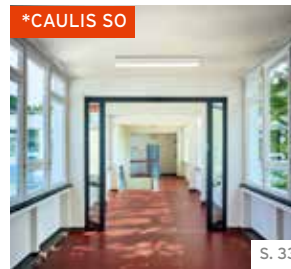
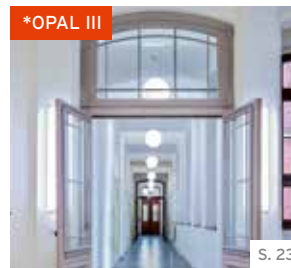
Deckenleuchte:
Sonderleuchte für Denkmalschutz



Pendelleuchte:
CAULIS Pendelleuchte (Standard)

BILDUNG

IDEEN WERDEN LEUCHTEN

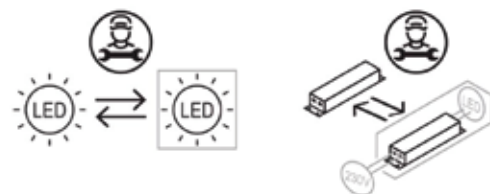


BETALUMEN
IDEEN WERDEN LEUCHTEN!

BETALUMEN GmbH

Hebbelstr. 14-18, 01157 Dresden
TEL.: +49 (0) 351 47 96 09 60

WEB: www.betalumen.de
E-MAIL: ideen-werden-leuchten@betalumen.de



Für alle Leuchten gilt:
Lichtquelle und Betriebsgerät durch Fachkundige austauschbar (REVIS abweichend: Hier ist die Lichtquelle vom Endnutzer austauschbar).

Die Angabe lm/W bezieht sich auf LED 840.