

MIREL evolution



Active Light | Connecting with Nature

Creating Light Creates Inspiration

01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

Wird Licht im Büro als ganzheitliches Licht-Ökosystem verstanden, ist es in der Lage, für mehr Wohlbefinden bei den Mitarbeitern zu sorgen. Active Light basiert auf der Dynamik des Tageslichts, um den natürlichen Bio-Rhythmus zu unterstützen und gleichzeitig maximalen Sehkomfort für die unterschiedlichen Arbeitsaufgaben zu bieten. Es bringt Menschen zusammen und fördert so die Kreativität. Human Centric Lighting stellt den Menschen in den Mittelpunkt. Active Light passt sich dynamisch mühelos an die Bedürfnisse des jeweiligen Nutzers an.

Wie Active Light wirkt, sehen Sie hier:
zumtobel.com/activelight



Lichtintensität

Die optimale Beleuchtungsstärke richtet sich sowohl nach der jeweiligen Sehaufgabe als auch nach dem individuellen Sehvermögen. Unterschiedliche planerische Grundgrößen und Normen spielen ebenfalls eine Rolle.



Lichtrichtung

Licht ist ein architektonisches Gestaltungswerkzeug. Die Verteilung der Leuchtdichten verändert die Atmosphäre eines Raums – mit unmittelbarer Auswirkung auf Kommunikation, Kreativität und Entspannung.



Lichtfarbe

Der menschliche Körper reagiert auf Lichtfarben. Während bläuliches Licht aktiviert, hat rötliches Licht einen beruhigenden Effekt. Eine Zumtobel Studie in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut, zeigt die unterschiedlichen Präferenzen bedingt durch Alter, Arbeitszeit und individuelle Bedürfnisse.



Zeit

Kunstlicht, das dem natürlichen Verlauf des Tages nachempfunden ist, unterstützt die innere Uhr des Menschen.







Schule Muhen, Muhen | CH

Lichtlösungspartner: Andreas Bühlmann, Elektro-Projektleiter mit eidg. FA, Elektro-Sicherheitsberater mit eidg. FA;
Elektro Lüscher und Zanetti AG, Muhen | CH

Design	Studio Ambrozus	8
MIREL evolution Linsen-Optik	Erstklassig für Büro und Bildung	10
MIREL evolution wide beam	Für extra hohe Gleichmäßigkeit Direkt-indirekt abstrahlende Arbeitsplatzleuchte	12 13
Beleuchtungserneuerung	Einfache Montage in verschiedensten Decken MIREL evolution slim	14 15
MIREL evolution mini	Quadratisches Downlight	16
MIREL evolution Opale Optik	Durchgängiges Design vom Büro bis in den Flur	18
Montagevarianten	Anbauen, einbauen oder einfach einlegen	20
MIREL evolution modular	Auf Maß gefertigte Einbaumodule	22
MIREL evolution wallwasher	Asymmetrisch abstrahlender Wandfluter	24
Auf einen Blick	Die wichtigsten Merkmale und Vorteile	26

MIREL evolution Design

Modernisierung der Rasterleuchte



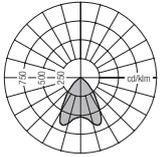


MIREL evolution Einlegeleuchte quadratisch

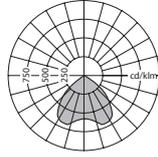
„Mit MIREL evolution erreicht die Rasterleuchte eine weitere Entwicklungsstufe. Der Herausforderung, energieeffiziente LED-Technologie in die bewährte Formgebung zu integrieren, begegnet Zumtobel mit einem eigenständigen Erscheinungsbild: Die LED-Module der MIREL evolution sind für den Anwender sichtbar. In ihrer Formensprache klar, zurückhaltend und universell einsetzbar, entfaltet die Leuchte ein großes Potenzial an Lichtqualität und Energieeffizienz.“

MIREL evolution mit sichtbaren LED-Linsen

Erstklassig für Büro und Bildung



Standard Beam

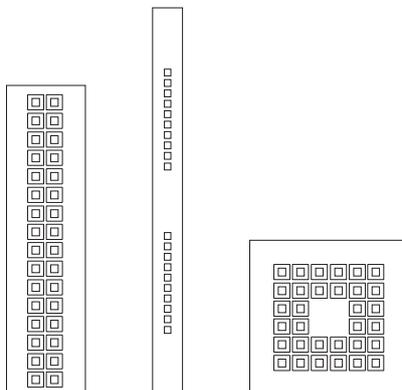


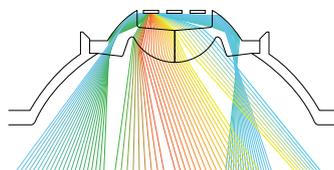
Wide Beam

Mit schlanken 52 mm ist MIREL evolution die flachste Anbauleuchte im Zumtobel Sortiment. Auch bei der Leuchteneffizienz geht sie mit gutem Beispiel voran: Bis zu 140 Lumen pro Watt führen zu kurzen Amortisationszeiten. Die Lichtverteilung erfolgt zu 95 Prozent über die Linsen, nur 5 Prozent machen die Reflexionen der Lichtkammer aus. Für Anwendungsbereiche, in denen hohe Gleichmäßigkeit an erster Stelle steht, gibt es die Linsen-Optik Wide Beam. Lumenpakete und Modulgrößen entsprechen jenen der klassischen Einbauleuchte. Daher lassen sich konventionelle Leuchten im 1:1-Austausch einfach ersetzen. Ein weiterer Vorteil: MIREL evolution gibt es in vielen Varianten wie beispielsweise als Notleuchte mit Einzelbatterieversorgung.

UV-Stabilisator

Ein spezieller UV-Stabilisator schützt die Polycarbonat-Abdeckung vor Vergilbung. So bewahrt MIREL evolution ihre weiße Farbe über die gesamte Lebensdauer.





Normkonforme Bürobeleuchtung

Einzigartige LED-Linsen verbinden eine gerichtete Lichtverteilung mit einem brillanten Erscheinungsbild. Die Standard-Linsoptik mit Batwing-Lichtverteilung bietet eine sehr gute Entblendung nach EN 12464:2011 ($UGR < 16$ und $L65 < 1500 \text{ cd/m}^2$). Die Linsoptik Wide Beam ermöglicht hingegen höchste Gleichmäßigkeit bei normgerechter Entblendung ($UGR < 19$ und $L65 < 3000 \text{ cd/m}^2$).

MIREL evolution Linse-Optik

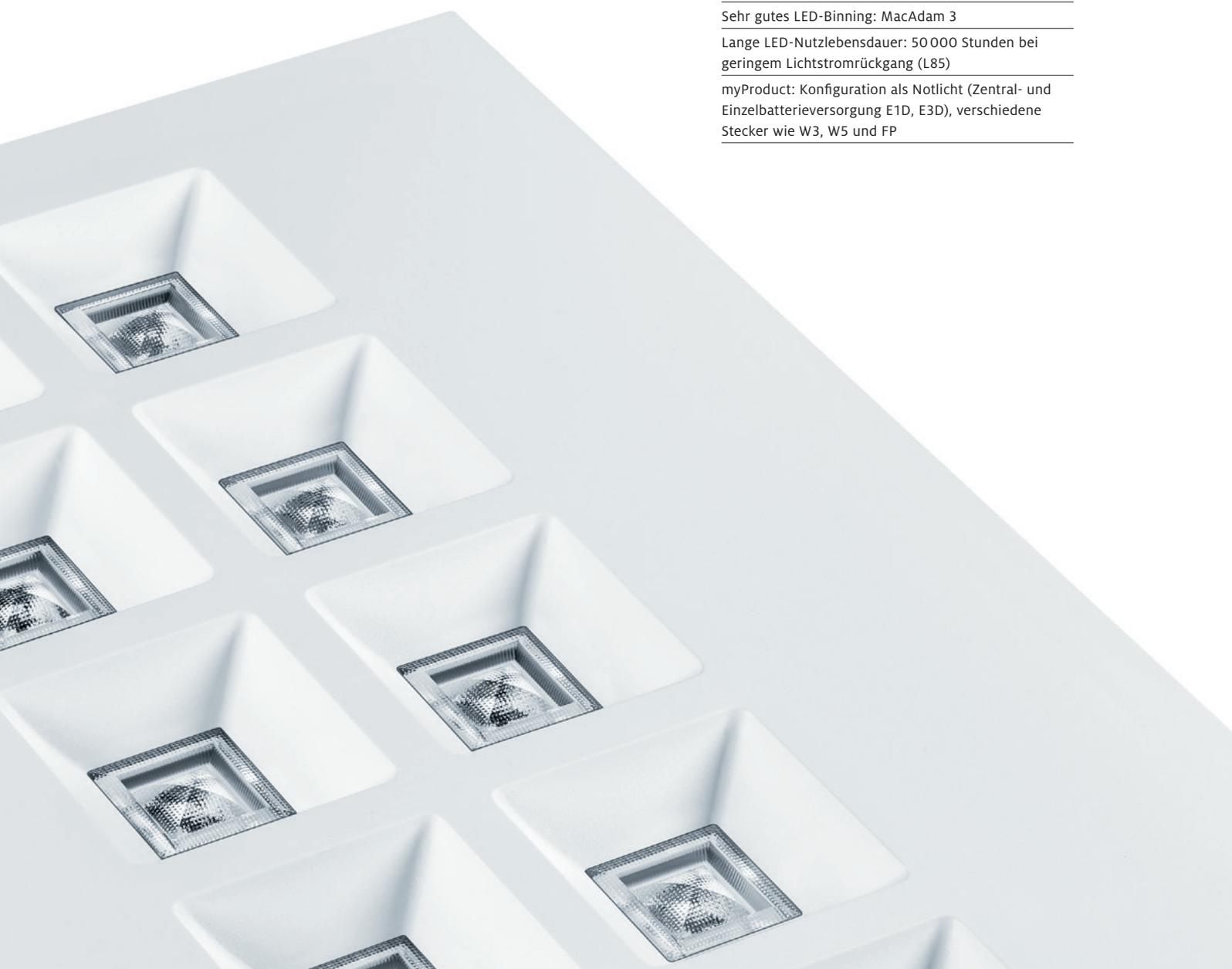
Leuchteffizienz: bis zu 140 lm/W

Höhere Schutzart: IP40

Sehr gutes LED-Binning: MacAdam 3

Lange LED-Nutzlebensdauer: 50 000 Stunden bei geringem Lichtstromrückgang (L85)

myProduct: Konfiguration als Notlicht (Zentral- und Einzelbatterieversorgung E1D, E3D), verschiedene Stecker wie W3, W5 und FP



MIREL evolution wide beam

Für extra hohe Gleichmäßigkeit

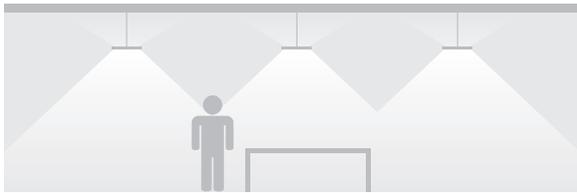


Wide Beam



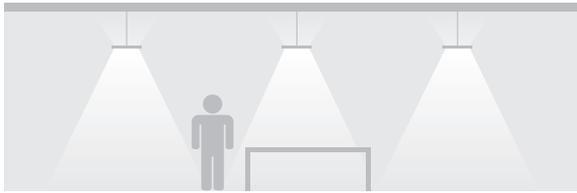
Standard Beam

MIREL evolution wide beam ist das ideale Lichtwerkzeug, wenn hohe Anforderungen an die Gleichmäßigkeit gestellt werden. Da eine homogene Ausleuchtung bei geringen Lichtpunkthöhen schwerer zu erreichen ist, empfiehlt sich die breit abstrahlende Linsenoptik insbesondere für abgependelte Leuchten.



Linsenoptik Wide Beam

Eine breite Lichtabstrahlung macht es einfach, höchste Gleichmäßigkeit ($g_1 > 0,7$) bis in die Randbereiche zu erzielen.



Linsenoptik Standard Beam

Bei der MIREL evolution standard beam liegt der Fokus auf einer hohen Effizienz und ausgezeichneten Entblendung.



MIREL evolution Pendelleuchte mit Linsenoptik Wide Beam

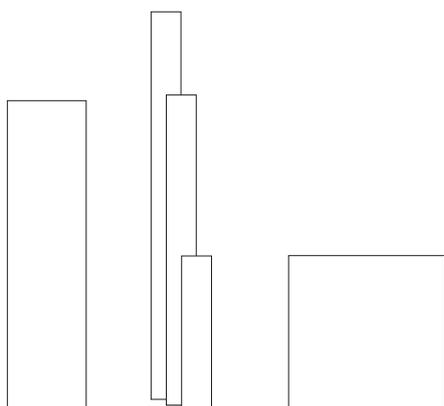


MIREL evolution Pendelleuchte
Direkt-indirekt abstrahlende Arbeitsplatzleuchte

Als abgependelte Einzelleuchte oder ein durchgangsverdrahtetes Lichtband gewinnt MIREL evolution an zusätzlicher Eleganz. Arbeitsplatzkonforme Lichtqualität wird durch einen gut entblendeten Direktlichtanteil von 60 Prozent mit Batwing Lichtverteilung geboten. 40 Prozent indirektes Licht hellt die Decke und durch deren Reflexion auch den gesamten Raum gleichmäßig auf. Für den verantwortungsvollen Einsatz von Licht ist MIREL evolution mit integriertem Anwesenheits- und Tageslichtsensor erhältlich.

Beleuchtungserneuerung

Einfache Montage in verschiedensten Decken



MIREL evolution lässt sich mit wenigen Handgriffen 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. Mit Bauformen und Lumenpaketen, welche den bewährten Standards von Einbauleuchten entsprechen, empfiehlt sich MIREL evolution für die Beleuchtungserneuerung.



Smarte Lichtsteuerung via Bluetooth

Ein Großteil des Leuchtensortiments wird optional mit basicDIM-Funktechnologie für die drahtlose Steuerung angeboten. Die Kommunikation mit den Leuchten erfolgt via App über mobile Endgeräte. Selbst bestehende Lichtlösungen sind somit schnell modernisiert, da die Lichtsteuerung keine zusätzliche Verdrahtung erfordert.



MIREL evolution slim

Die Leuchte überrascht angesichts ihrer schmalen Form und der reduzierten Anzahl an Linsen mit einer sehr hohen Beleuchtungsstärke und einer guten Entblendung ($UGR < 19$). Da MIREL evolution slim in mehreren Breiten und Längen angeboten wird und ihre Maße sowie Lumenpakete jenen von T16-Leuchten entsprechen, geht die Beleuchtungserneuerung sehr schnell von der Hand. Ganz ohne Neuverdrahtung wird die nur 70 mm hohe Leuchte einfach in die Moduldecke eingelegt und optional nivelliert. Wie die große Mehrheit der Moduldecken ist auch das Gehäuse der MIREL evolution slim aus gepulvertem Blech gefertigt. Materialität und Farbe passen somit perfekt zusammen.

MIREL evolution mini

Quadratisches Downlight



Auf kleinster Fläche setzt das quadratische Downlight den Familiengedanken konsequent fort. Mit 230 mm Kantenlänge und der niedrigen Bauform wirkt MIREL evolution mini auch als Anbau-Downlight ausgesprochen attraktiv. Hohe Anforderungen bei Qualität und Verbrauch erfüllt die Kleine mit einer Leuchteneffizienz von 120 lm/W, der Batwing-Lichtverteilung und einer EN 12464:2011-konformen Entblendung von $UGR < 19$ und $L65 < 3000 \text{ cd/m}^2$. Auch im Bereich Notlicht ist alles möglich: Jede MIREL evolution mini Standardleuchte lässt sich in ein Notlichtsystem mit Zentralbatterie einbinden, die Versorgung über Einzelbatterie wird im Online-Konfigurator myMIREL als Option angeboten.



Anbauleuchte



**Einbauleuchte
mit Haltefeder**

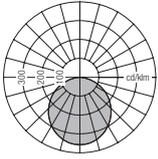


**Einlegeleuchte
mit Magnet**

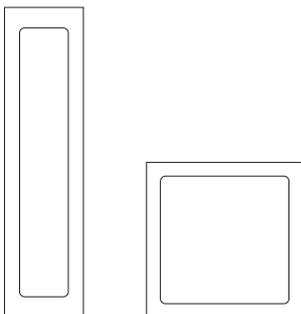
	Anbauleuchte	Einbauleuchte mit Haltefeder	Einlegeleuchte mit Magnet
Baugröße	230 x 230 x 63 mm	170 x 170 x 38 mm	150 x 150 x 38 mm
Farbtemperaturen	3000 K 4000 K	3000 K 4000 K	3000 K 4000 K
Lumenpakete	1200 lm	1200 lm	1200 lm
Gehäusefarbe	schwarz oder weiß	schwarz oder weiß	schwarz oder weiß

MIREL evolution mit opaler Abdeckung

Durchgängiges Design vom Büro bis in den Flur



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 Blendbegrenzung von $UGR < 19$ und Leuchtdichten von $L65 < 3000 \text{ cd/m}^2$ sind die Leuchten normkonform entblendet. Ein überzeugendes Argument für alle Anwendungsbereiche ist die Leuchteneffizienz von 135 lm/W . Dank hoher Variantenvielfalt kommt MIREL evolution beispielsweise auch als Notleuchte mit Einzelbatterieversorgung zum Einsatz.





3Dprotect®-Reflektor mit Mehrfach-Funktion

Der innovative 3Dprotect®-Reflektor dient als Berührungsschutz der LED-Module und erhöht gleichzeitig den Betriebswirkungsgrad.

MIREL evolution Opale Optik

Leuchteneffizienz: bis zu 135 lm/W

Höhere Schutzart: IP40

Sehr gutes LED-Binning: MacAdam 3

Lange LED-Nutzlebensdauer: 50 000 Stunden
bei geringem Lichtstromrückgang (L80)

myProduct: Konfiguration als Notlicht (Zentral- und Einzelbatterieversorgung E1D, E3D), verschiedene Stecker wie W3, W5 und FP

MIREL evolution Montage

Anbauen, einbauen oder einfach einlegen

Einlegeleuchten

Für Moduldecken mit sichtbarem Trägersystem



Langfeldleuchte
mit Linsen-Optik



schmale Leuchte
mit Linsen-Optik



quadratische Leuchte
mit Linsen-Optik



Langfeldleuchte
mit opaler Optik



quadratische Leuchte
mit opaler Optik

Nivellierbare Einbauleuchte

für Moduldecken mit verdecktem Trägersystem
oder für gesägte Deckenöffnungen



Zubehör: Einbaugehäuse
für Leuchte mit Linsen-Optik



Langfeldleuchte
mit Linsen-Optik



schmale Leuchte
mit Linsen-Optik



quadratische Leuchte
mit Linsen-Optik



Langfeldleuchte
mit opaler Optik



quadratische Leuchte
mit opaler Optik

Anbauleuchte

Pulverbeschichtetes Leuchtengehäuse mit
52 mm sichtbarer Höhe



Zubehör: Anbaugehäuse



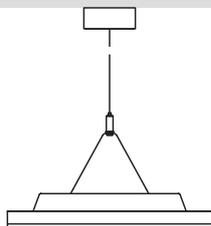
Langfeldleuchte
mit Linsen-Optik



quadratische Leuchte
mit Linsen-Optik

Pendelleuchte

Als Einzelleuchte oder Lichtband



Pendelleuchte
mit Linsen-Optik

Downlights

MIREL evolution mini



Anbau-Downlight



Einbauleuchte mit
Haltefeder



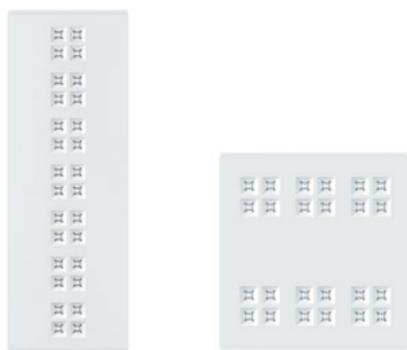
Einlegeleuchte mit
Magneten

MIREL evolution modular

Auf Maß gefertigte Einbaumodule

Aufgrund der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten erfreuen sich C-Bandrasterdecken und T-Träger-Decken in öffentlichen Gebäuden, Büros oder Einkaufszentren nach wie vor großer Beliebtheit. Als passgenaue Sanierungslösung bietet MIREL evolution beste Voraussetzungen, um auch für die Beleuchtungserneuerung den bauseitigen Aufwand möglichst gering zu halten. Die modulare Plattform für MIREL Linsenleuchten beinhaltet sowohl quadratische Modelle als auch Langfeldleuchten zum bündigen Einbau. Ein weiterer Aspekt: Die nach Maß gefertigten Einbauleuchten bieten auch die Möglichkeit, geschlossene Decken mit Eigenkreationen zu bestücken. MIREL evolution modular erweitert somit das Spektrum an Anwendungsbereichen der MIREL Leuchtenfamilie – für hochwertige Lichtlösungen in einheitlichem Design.

Für die Konfiguration einer Leuchte braucht es dennoch nur wenige einfache Schritte: Beginnend mit den genauen Maßen und der Einbauart wird im zweiten Schritt die Lichttechnik ausgewählt – die Anordnung der LED-Cluster ist ebenso anpassbar wie die Lichtqualität. Material und Farbe werden ebenso passgenau konfiguriert wie die zahlreichen optionalen Sonderausstattungen. Diese reichen von der Zu- und Abluft über Präsenzmelder, Lautsprecher bis zu einer Notbeleuchtung mit ONLITE RESCLITE.



	Langfeldleuchte	Quadratische Leuchte
Länge	1100 – 1800 mm	580 – 625 mm
Breite	184 – 625 mm	580 – 625 mm
Anzahl	1 – 7 LED-Cluster	4 oder 6 LED-Cluster

Deckentypen:

C-Bandrasterdecken

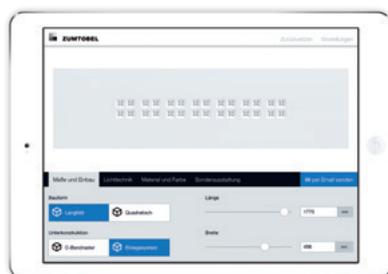
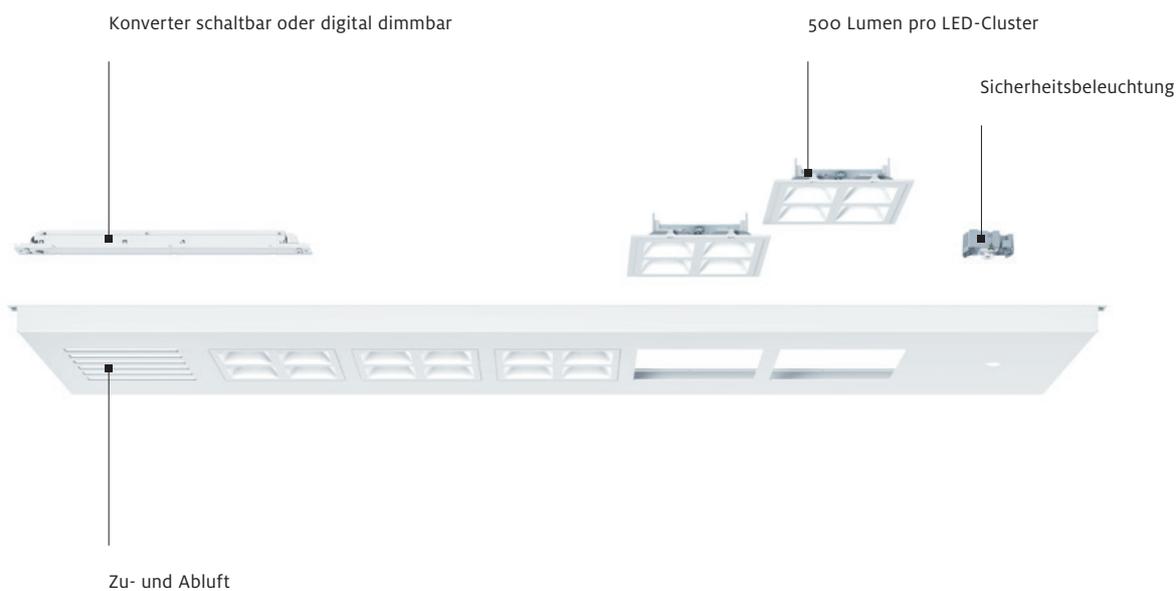


sichtbare T-Trägerdecken



Einlege-Bandraster



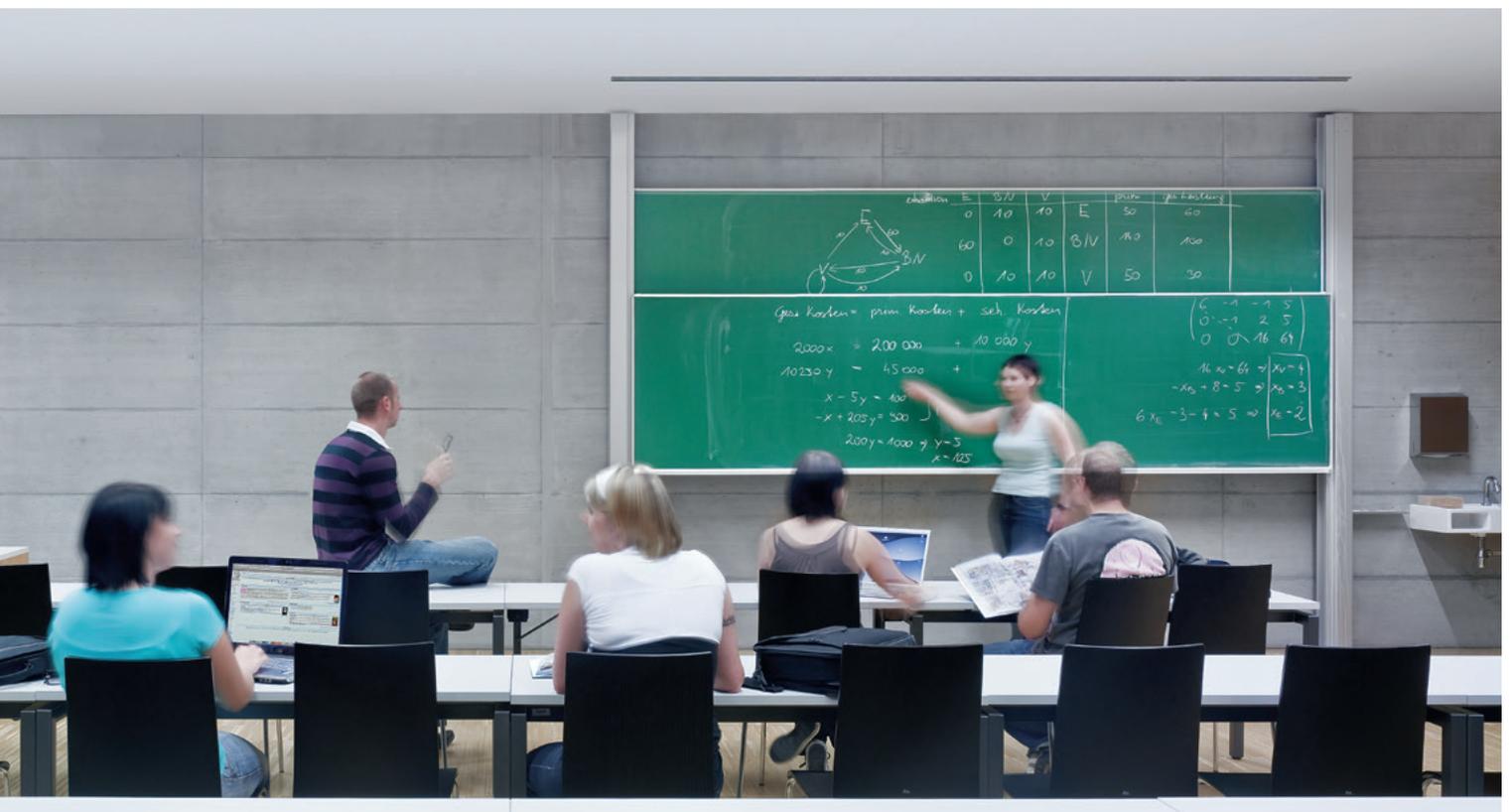


Konfigurator

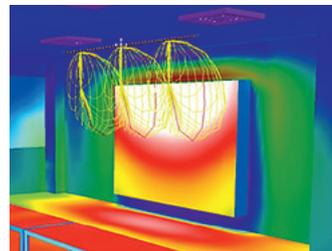
Zumtobel Mitarbeiter passen MIREL evolution Modulleuchten direkt vor Ort den Kundenwünschen an. Der Konfigurator führt durch sämtliche Auswahlmöglichkeiten und zeigt die individuell definierte Bauform der Leuchte sofort in einer Leuchtenvorschau an. Die Daten der Konfiguration werden auf Knopfdruck in einem PDF-Dokument gesammelt und auf Wunsch versendet – per E-Mail an den Kunden.

MIREL evolution wallwasher

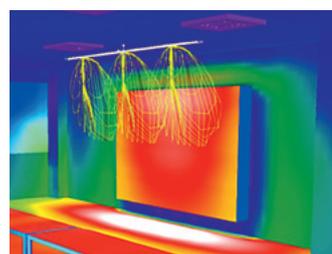
Asymmetrisch abstrahlender Wandfluter



Wo immer es darum geht, vertikale Flächen gleichmäßig auszuleuchten, bietet der MIREL evolution Wallwasher eine hochwertige Lösung. Die hohe Flexibilität beruht auf unterschiedlichen Montagemöglichkeiten und Leuchten-dimensionen, die genau in die Deckenöffnungen des MIREL T16 Wandfluters passen. Bei Beleuchtungserneuerungen ist der Umstieg auf eine moderne LED-Beleuchtung somit ohne bauliche Maßnahmen möglich. Allgemein- und Tafelbeleuchtung in Klassenzimmern können nun komplett mit zeitgemäßer LED-Technologie erfolgen.



T16
Helligkeit (E_{av}): 606 lx
Gleichmäßigkeit (u_0): 0,577



LED
Helligkeit (E_{av}): 537 lx
Gleichmäßigkeit (u_0): 0,780

MIREL evolution wallwasher

Produktübersicht



Einbauleuchte

(1:1 T16 replacement)

Anbauleuchte

Baugrößen (LBH) (L1200)	598 x 114 x 85 mm (M600L) 1198 x 114 x 85 mm (M600L12) 623 x 114 x 85 mm (M625L) 1248 x 114 x 85 mm (M625L12)	1203 x 130 x 61 mm
Farbtemperatur	4000 K	4000 K
Lumenpakete	2200 lm	4400 lm 4400 lm
Gehäusefarbe	weiß	weiß

Beste Effizienz

Mit einer Leuchteneffizienz von bis zu 140 lm/W zählt MIREL evolution zu den sparsamsten Leuchtenfamilien ihrer Klasse. Hinzu kommt eine Lebensdauer von 50 000 Stunden bei einem Lichtstromrückgang auf nur 90 Prozent (L85). Somit ist diese auf LED-Basis weiterentwickelte Rasterleuchte perfekt für die Beleuchtungserneuerung geeignet – frei nach dem Credo: besseres Licht bei geringeren Kosten.

Hervorragende Lichtwirkung

Optiken mit sichtbaren Linsen oder einer geschlossenen Abdeckung liefern für jeden Anwendungsbereich das passende Licht. Die sehr gute bis hervorragende, stets normkonforme Entblendung, die Batwing-Lichtverteilung der Linsenleuchte und die gute Lichtqualität sorgen für hohen Sehkomfort und eine angenehme Raumatmosphäre.

Ausgezeichnete Blendbegrenzung

Leuchten mit Linsenoptik Standard Beam sichern eine nach EN 12464:2011 normgerechte Arbeitsplatzbeleuchtung mit $UGR < 16$ und $L65 < 1500 \text{ cd/m}^2$. Sowohl breit abstrahlende Linsenleuchten als auch Leuchten mit opaler Optik und geringerem Lichtstrom sind mit $UGR < 19$ und $L65 < 3000 \text{ cd/m}^2$ normgerecht entblendet. Die Wide Beam Variante punktet zusätzlich mit einer höheren Gleichmäßigkeit.

Flexible Gestaltung

Die Montageflexibilität reicht von Einlegeleuchten und nivellierbaren Einbauleuchten bis hin zu Anbau- und Pendelleuchten. Kombiniert mit den unterschiedlichen Bauformen eröffnen sich vielfältige Gestaltungsspielräume.

Zeitloses Design

MIREL evolution überzeugt mit einem zeitlosen Erscheinungsbild, das selbst die Möglichkeit bietet, Projekte mit verschiedenen Anwendungsbereichen in durchgängigem Design zu realisieren.



MIREL evolution

LED Einbau-, Anbau- und Pendelleuchte

Übersicht

Montage

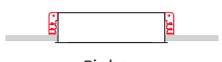
Gehäusefarbe

Bauformen

Optiken



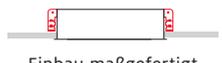
Einlegen



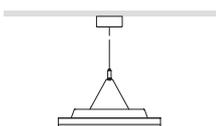
Einbau



Anbau



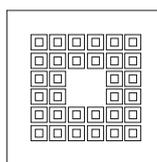
Einbau maßgefertigt



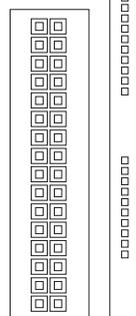
Pendel



schwarz oder weiß



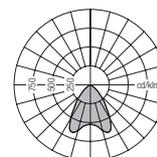
Quadratisch



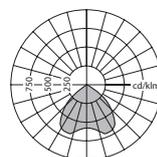
Langfeld Slim



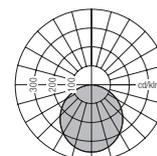
Mini



Linsen-Optik Standard Beam



Linsen-Optik Wide Beam



Opale Optik

D A S L I C H T

[zumtobel.com/contact](https://www.zumtobel.com/contact)