



# RUCO

EFFICIENT LIGHT



SANIERUNG  
IN BILDUNGS-  
EINRICHTUNGEN



Effizienz

nachhaltig

# sanieren

Energie

Qualität

CO2

sparen

UGR

Zukunft

# Licht

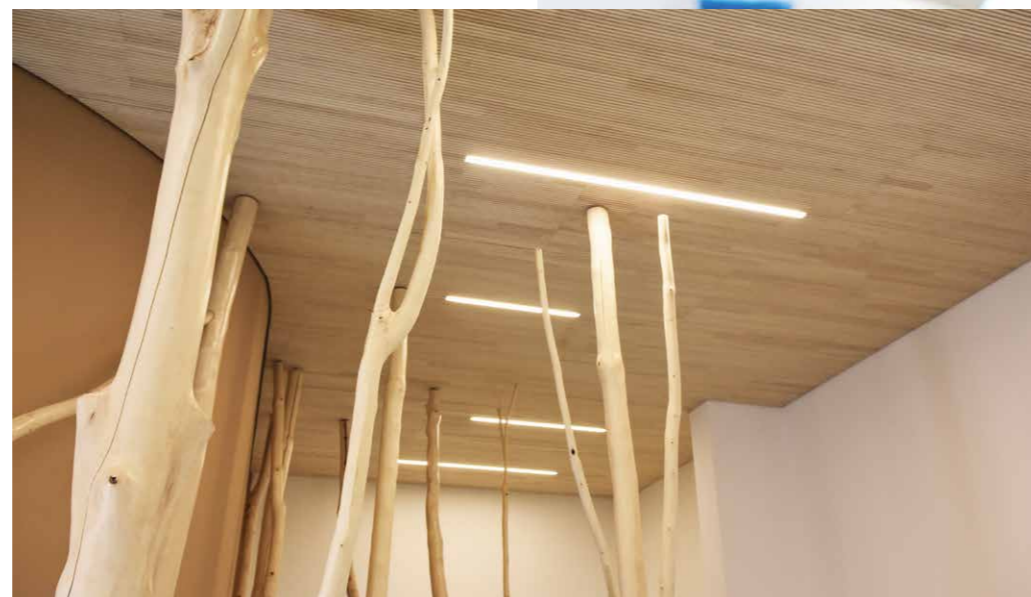
1:1

Sensorik

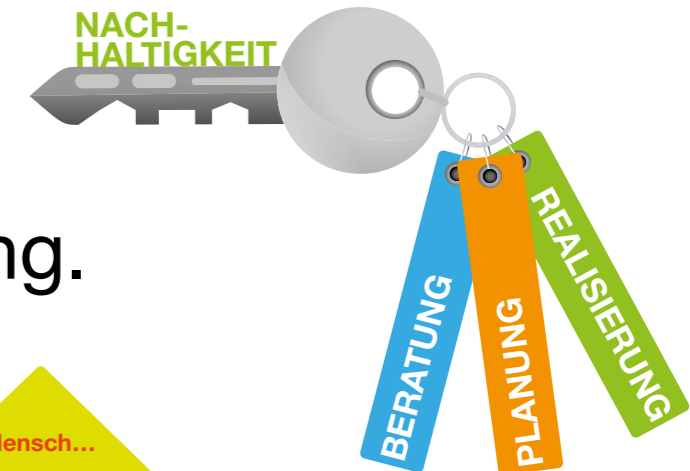
# Licht sanieren - Qualität und Effizienz steigern - Energiekosten und Wartung senken.

Lernen und Schule sind ein wichtiger Teil unseres Lebens. Umso entscheidender ist dabei, dass die Umgebung: unterstützt, fördert und motiviert. Die Beleuchtung spielt hier eine wichtige Rolle und kann die Lernenden positiv beeinflussen. Gerade für Klassenzimmer und Schulungsräume werden individuelle Beleuchtungskonzepte benötigt, um den unterschiedlichsten Anforderungen gerecht zu werden. Alte Beleuchtungstechnik verträgt sich nicht mit den aktuellen Anforderungen an Lichtqualität, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. Hohe Energiekosten, knappe Ressourcen und behördliche Vorschriften erfordern ein Umdenken und schnelles Handeln. Nachhaltigkeit ist sowohl ökologisch als auch ökonomisch von größter Bedeutung. Die Sanierung der Beleuchtung ist ein Schlüssel zur Nachhaltigkeit.

Durch den Wegfall der konventionellen Leuchtstoffröhren im kommenden Jahr rückt die Sanierung der Beleuchtung weiter in den Fokus. Mit einer Sanierung auf LED-Leuchten haben Sie die perfekte Lösung, um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden. Sie sparen bis zu 80 % Energie durch eine effiziente Lichttechnologie und reduzieren den klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Der Staat bietet für die Sanierung von Beleuchtungsanlagen attraktive Fördermöglichkeiten. Mit einer Sanierung hinterlassen Sie Ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und leisten Ihren Beitrag zum Erreichen der Nachhaltigkeitsziele.



## Unser Schlüssel zu mehr Nachhaltigkeit bei Ihrer Sanierung.



# OF-Type - eine Leuchte, viele Möglichkeiten.

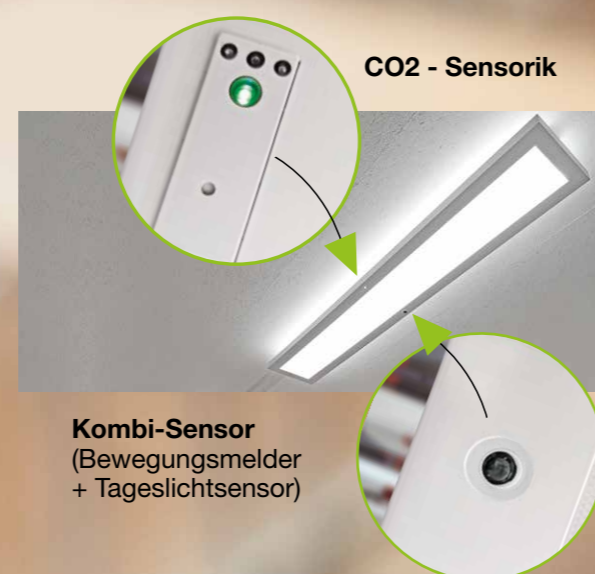


Die elegante Flächenleuchte der Leuchtenserie OF-Type mit ihrer niedrigen Bauhöhe von nur 35 mm fügt sich unaufdringlich in nahezu jedes Raumkonzept ein und besticht durch Geradlinigkeit und effiziente Beleuchtung in Bildungseinrichtungen. Ein zurückgesetztes Deckenschild (Anbauvariante) verleiht der Leuchte ein schwebendes Design. Die eingesetzte Mikroprismenabdeckung und der Indirektanteil sorgen für eine homogene Lichtverteilung und bewirken so ein angenehmes Raumgefühl. Mit einem UGR-Wert <19 ist sie blendungsfrei und erfüllt somit alle Richtlinien für die Beleuchtung in Klassenzimmern und Schulungsräumen.

Außerdem sind die Leuchten der OF-Type so konzipiert, dass diese den derzeitigen Förderrichtlinien entsprechen.

Die Leuchten gibt es klassisch als Deckenanbau- oder Pendelleuchte, sowie speziell als Aufbauleuchte für die einfache und schnelle Montage an einem bauseits vorhandenen Kabelkanal (Breite > 60 mm).

Die OF-Type gibt es optional mit Kombi-Sensor und/oder CO<sub>2</sub>-Sensorik. Für noch mehr Flexibilität lassen sich in den OF-Typen auch Tunable White oder HCL-Lösungen verwirklichen.

CO<sub>2</sub> - SensorikKombi-Sensor  
(Bewegungsmelder  
+ Tageslichtsensor)

## 1 Deckenanbau

Die Anbauvariante wird mittels Deckenschild direkt an die Decke montiert. Mit einem Abstand von insgesamt nur 47 mm scheint die Leuchte dabei unter der Decke zu schweben. Der indirekte Lichtanteil sorgt zusätzlich für eine homogene Lichtverteilung im Raum.

## 2 Deckenaufbau am bauseitigen Kabelkanal (60 x 40 mm)

Die Aufbauvariante ist baugleich mit der Anbauvariante. Hier wird das Deckenschild jedoch im Kabelkanal befestigt, somit ist eine problemlose Durchgangsverdrahtung gewährleistet. Bei dieser Variante bietet sich die Möglichkeit die Beleuchtung von einem bisher konventionellen An-/Aus-Betrieb mit einer intelligenten Steuerung zu erweitern.

## 3 Pendelvariante

Bei der abgependelten Variante entfällt das Deckenschild und die indirekte Lichtaustrittsfläche wird vergrößert. Ein Seilpendelkit mit Y-Abhängung ist inklusive. Seile, Baldachin und Anschlussleitung ist separat zu bestellen.

> Eine Einbauvariante ist in Vorbereitung.

Alle technischen Daten entnehmen Sie der Typenübersicht auf Seite 8

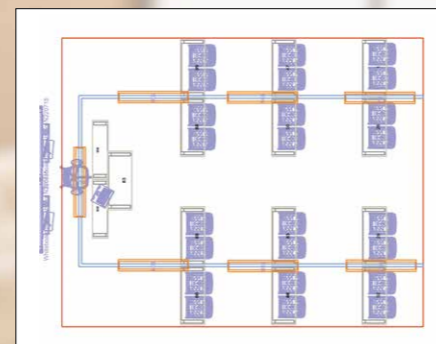
# Ihr Weg zur neuen Beleuchtung.

## Planungsbeispiel OF-Type am Kanal im Klassenzimmer.

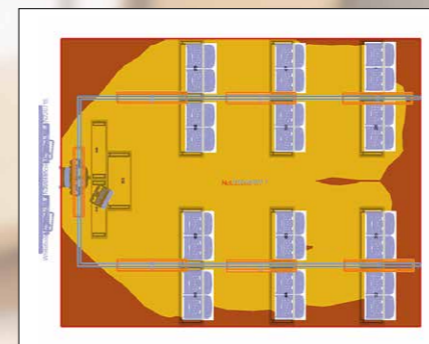
- > Klassenzimmer L 8,50 m x B 7,00 m
- > Lichtpunkthöhe = 2,75 m
- > Einhaltung der Anforderungen nach DIN EN 12464-1
- > Nutzung in Fachräumen möglich: 500 lx im Mittel



### Planung.



### Berechnung.



### Realisierung.



## Sanierungsbeispiel.

	Altanlage	Neuanlage
Leuchte	Rasterleuchte 2 x 58 W	OF10-K-1460-46-840-5-MP.S
Systemleistung/Leuchte	110 W	46 W
Anzahl	7 Stück	7 Stück
Systemleistung gesamt	770 W	322 W
Energieverbrauch/Jahr (3750 h/a)	2888 kWh	1208 kWh
Energiekosten/Jahr (0,35 €/kWh)	1011 €	423 €



**58 %**  
Einsparpotenzial



**0,7 to/Jahr**  
weniger Emission



**förderfähig**  
bis zu 15 % vom Staat

## Einfache Montage.



**1**  
Draufsicht der Leuchte. Die Leuchte besteht aus 2 Teilen, Deckenschild und Leuchtenkörper.



**2**  
Das Deckenschild wird im Kabelkanal verschraubt.



**3**  
Anbringen der Absturz-sicherung am Deckenschild/Leuchtenkörper. Leuchtenkörper in Arretierungs-aussparung im Deckenschild einhängen.



**4**  
Fixierung des Leuchtenkörpers am Deckenschild mit 4 Schrauben.

# Typenübersicht OF-Type.

- > **Abmessungen:** L 1460 x B 240 x H 35 mm (+ 47 mm Deckenschild bei Deckenan- und aufbau am Kabelkanal)
  - > **Gehäusefarbe Standard:** weiß (W), silber (S)
  - > **Lichtfarben Standard:** 3000 K / 4000 K
- Andere Gehäuse- und Lichtfarben, sowie Tunable White und HCL-Lösungen auf Anfrage gegen Mehrpreis möglich.

## MONTAGEART: DECKENANBAU

Leistung	Lichtstrom dir./ind.	Lichtfarbe	Dimmung	Typ	Gehäusefarbe
46 W	6120 lm	3000 K	schaltbar	<b>OF10-D-1460-46-830-5.MP.W</b>	weiß
	6120 lm	3000 K	DALI	<b>OF10-D-1460-46-830-8.MP.W</b>	weiß
	6120 lm	3000 K	DALI + Casambi	<b>OF10-D-1460-46-830-81.MP.W</b>	weiß
46 W	6436 lm	4000 K	schaltbar	<b>OF10-D-1460-46-840-5.MP.W</b>	weiß
	6436 lm	4000 K	DALI	<b>OF10-D-1460-46-840-8.MP.W</b>	weiß
	6436 lm	4000 K	DALI + Casambi	<b>OF10-D-1460-46-840-81.MP.W</b>	weiß

Sensorik OF-Type	Beschreibung	Dimmung	Typ	Gehäusefarbe
	CO2	DALI	<b>OF10-D-1460-46-Lichtfarbe-83.MP.W</b>	weiß
	Bewegung + Tageslicht	DALI	<b>OF10-D-1460-46-Lichtfarbe-84.MP.W</b>	weiß
	CO2 + Bewegung + Tageslicht	DALI	<b>OF10-D-1460-46-Lichtfarbe-85.MP.W</b>	weiß

(alle Sensorbausteine erfordern eine DALI Leuchte)

## MONTAGEART: DECKENAUFBAU AM BAUSEITIGEN KABELKANAL

Leistung	Lichtstrom dir./ind.	Lichtfarbe	Dimmung	Typ	Gehäusefarbe
46 W	6120 lm	3000 K	schaltbar	<b>OF10-K-1460-46-830-5.MP.W</b>	weiß
	6120 lm	3000 K	DALI	<b>OF10-K-1460-46-830-8.MP.W</b>	weiß
	6120 lm	3000 K	DALI + Casambi	<b>OF10-K-1460-46-830-81.MP.W</b>	weiß
46 W	6436 lm	4000 K	schaltbar	<b>OF10-K-1460-46-840-5.MP.W</b>	weiß
	6436 lm	4000 K	DALI	<b>OF10-K-1460-46-840-8.MP.W</b>	weiß
	6436 lm	4000 K	DALI + Casambi	<b>OF10-K-1460-46-840-81.MP.W</b>	weiß

Sensorik OF-Type	Beschreibung	Dimmung	Typ	Gehäusefarbe
	CO2	DALI	<b>OF10-K-1460-46-Lichtfarbe-83.MP.W</b>	weiß
	Bewegung + Tageslicht	DALI	<b>OF10-K-1460-46-Lichtfarbe-84.MP.W</b>	weiß
	CO2 + Bewegung + Tageslicht	DALI	<b>OF10-K-1460-46-Lichtfarbe-85.MP.W</b>	weiß

(alle Sensorbausteine erfordern eine DALI Leuchte)

## MONTAGEART: SEILPENDEL (SEILE, ANSCHLUSSLEITUNG UND BALDACHIN SEPARAT BESTELLEN)

Leistung	Lichtstrom dir./ind.	Lichtfarbe	Dimmung	Typ	Gehäusefarbe
46 W	6570 lm	3000 K	schaltbar	<b>OF10-S-1460-46-830-5.MP.W</b>	weiß
	6570 lm	3000 K	DALI	<b>OF10-S-1460-46-830-8.MP.W</b>	weiß
	6570 lm	3000 K	DALI + Casambi	<b>OF10-S-1460-46-830-81.MP.W</b>	weiß
46 W	6915 lm	4000 K	schaltbar	<b>OF10-S-1460-46-840-5.MP.W</b>	weiß
	6915 lm	4000 K	DALI	<b>OF10-S-1460-46-840-8.MP.W</b>	weiß
	6915 lm	4000 K	DALI + Casambi	<b>OF10-S-1460-46-840-81.MP.W</b>	weiß

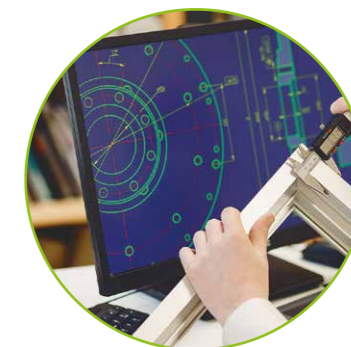
Sensorik OF-Type	Beschreibung	Dimmung	Typ	Gehäusefarbe
	CO2	DALI	<b>OF10-S-1460-46-Lichtfarbe-83.MP.W</b>	weiß
	Bewegung + Tageslicht	DALI	<b>OF10-S-1460-46-Lichtfarbe-84.MP.W</b>	weiß
	CO2 + Bewegung + Tageslicht	DALI	<b>OF10-S-1460-46-Lichtfarbe-85.MP.W</b>	weiß

(alle Sensorbausteine erfordern eine DALI Leuchte)

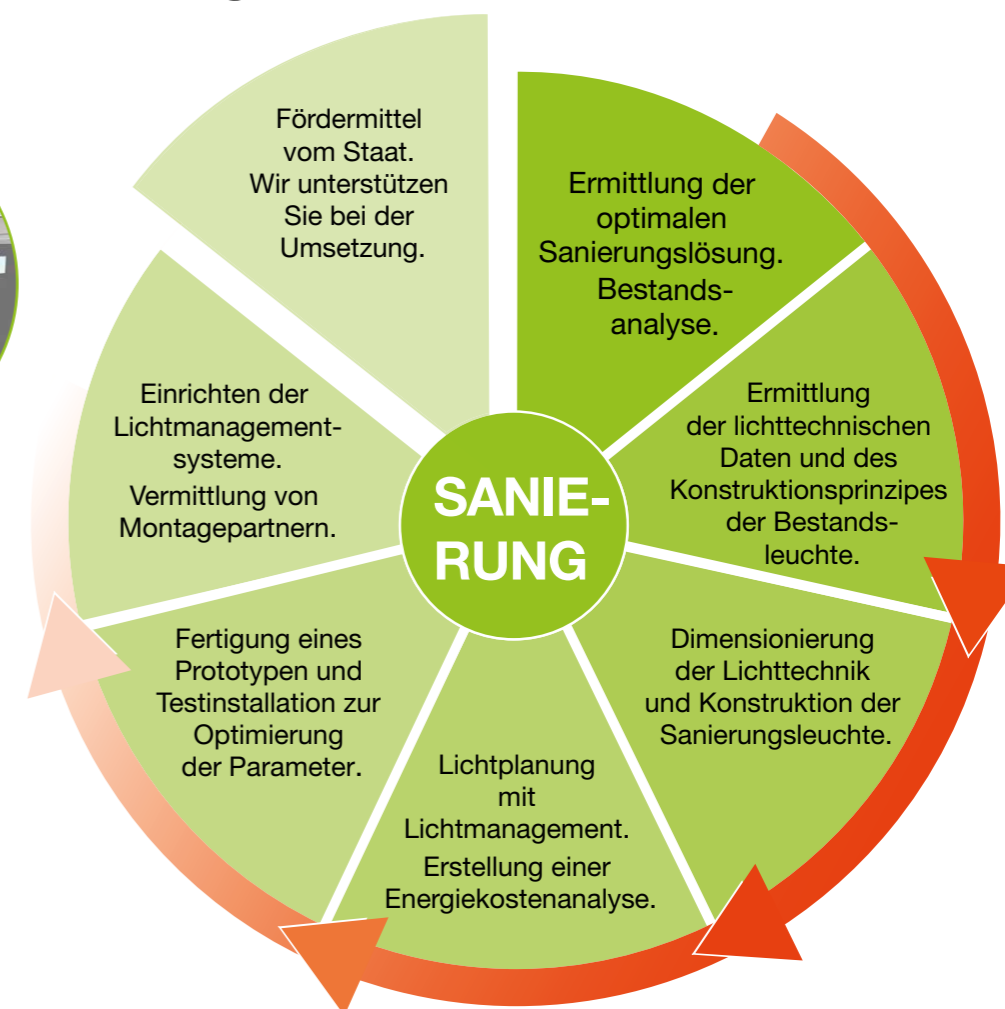
Zubehör optional	Beschreibung	BestellNr.	Beschreibung	BestellNr.
	Programmierfernbedienung	<b>Z-OF10-FB-PRO</b>	Anwender Fernbedienung	<b>Z-OF10-FB</b>

Je nach Anwendung und Anzahl der Leuchten erfolgt eine zusätzliche Unterscheidung in Master/Slave Leuchten.  
Optional erhältlich: Programmierfernbedienung zur Grundeinstellung der Leuchten (Gruppen) / Anwender Fernbedienung zur einfachen Grundregelung der Leuchten (Gruppen)

# Lichtlösungen nach Maß. Von der Planung bis zur Ausführung.



Was  
RUCO  
für Sie  
leistet.



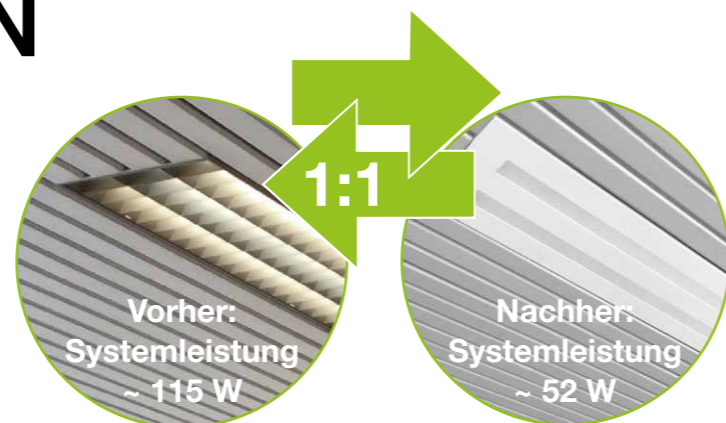
## Sanierung ist nicht gleich Sanierung - für uns kein Problem!

Als kompetenter Lichtpartner mit eigener Fertigung finden wir für Ihr Sanierungsproblem eine individuelle Lösung. Egal ob 1:1 Austausch, Sonderlösung oder Sanierungseinsatz. Wir erarbeiten gemeinsam mit Ihnen ein maßgeschneidertes Sanierungskonzept gemäß Ihren Anforderungen und Wünschen.

Ein durchdachtes Sanierungskonzept beinhaltet für uns, dass die eingesetzten Leuchten oder Sanierungseinsätze den fördermittelrelevanten Anforderungen des Staates entsprechen. Wir unterstützen Sie bei der Umsetzung Ihrer LED-Sanierung. Sprechen Sie uns an, unsere Vertriebsmitarbeiter beraten Sie gerne.

# LICHTLÖSUNGEN nach Maß.

> Sanierung Klassenzimmer  
> Grundschule  
Dieselschule München



Ausgangssituation für die Sanierung der Beleuchtung in den Klassenzimmern der Dieselschule waren in der Lamellendecke verbaute Rasterleuchten mit 3 x 36 Watt Leuchtstoffröhren.

Die Sanierung sollte ohne bauliche Maßnahmen erfolgen, d.h. das Leuchtenchassis sollte in der Decke bleiben und ein LED-Sanierungseinsatz die alte Lichttechnik ersetzen. Der maßgeschneiderte Sanierungseinsatz mit einer Mikroprismenabdeckung sorgt für eine homogene und blendfreie Ausleuchtung des Raumes und reduziert den Energieverbrauch um 55%.



## Plug & Play In 3 Schritten zu neuem Licht!



**1**  
Demontage der alten Elektrokomponenten aus dem Leuchtgehäuse.



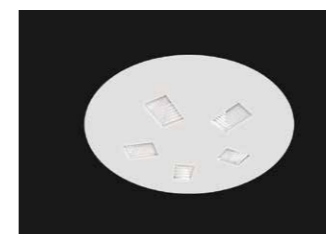
**2**  
Montage der gelieferten Haltewinkel in das Bestandsgehäuse.



**3**  
Montage Sanierungseinsatz.

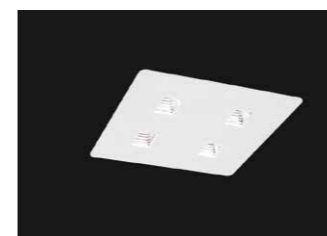


**Cono**  
Einbaudownlight für Deckenausschnitt ø170 mm



**MG-Type**  
Einbaudownlight für Deckenausschnitt ø200 mm oder ø250 mm

## SELECTION #RUCO.



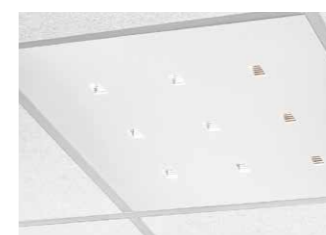
**MG-Type**  
Einbaudownlight für Deckenausschnitt 184 mm x 184 mm



**Quadro-Flat**  
Wandanbauleuchte mit Treppenbeleuchtung 350 mm x 350 mm



**Claro**  
Einlegeleuchte für Rasterdecken M625 auch als Anbau- oder Pendelleuchte



**MG-Type**  
Einlegeleuchte für Rasterdecken M625 mit Reflektoren



**U-Line**  
Profileuchte als Einbau-, Anbau- oder Pendelleuchte



**S-Line**  
Profilpendelleuchte direkt strahlend oder mit zusätzlichem Indirektanteil

### Flure, Gänge und Treppenhäuser

Das Lichtkonzept auf Fluren, Gängen und in Treppenhäusern ist in erster Linie zur sicheren Lenkung von Schülerströmen ausgelegt. Eine Umrüstung auf langlebige, energieeffiziente LED-Leuchten ist hier von besonderer Bedeutung, da diese Bereiche nur temporär frequentiert sind und sich dort ein sehr hohes Einsparpotenzial verbirgt. Durch den Einsatz von Lichtmanagementsystemen in Form von Bewegungsmeldern kann dieses zusätzlich optimiert werden.

### Büro und Verwaltung

Die Anforderungen an Arbeitsplätze in Büro und Verwaltung sind klar definiert. Die optimale Lichtfarbe, -menge und die Lichtqualität gewährleisten ein konzentriertes und ermüdungsfreies Arbeiten. Der Einsatz von Sensorik und / oder einer intelligenten Lichtsteuerung zahlt sich auch hier aus.

### Nebenträume und Sanitärbereiche

Hell, homogen und blendfrei, so lautet die Aufgabenstellung für diese Bereiche. Durch die richtige Lichtfarbe und -menge wird eine angenehme Raum Atmosphäre geschaffen. Mit der entsprechenden Sensorik lässt sich auch hier energie- und kosteneffizient beleuchten.

Weitere Leuchten finden Sie auf unserer website unter: [www.rucolicht.de](http://www.rucolicht.de)

# LICHT BRAUCHT KONZEPTE

BERATUNG  
KONZEPTION  
PLANUNG  
HERSTELLUNG  
AFTER SALES  
SERVICE  
MADE IN  
GERMANY



**RUCO**  
EFFICIENT LIGHT

RUCO LICHT GmbH  
Auf dem Nol 24-26 86179 Augsburg Germany  
Fon +49 (0)821 80870-0 Fax +49 (0)821 80870-80  
info@rucolicht.de www.rucolicht.de