



# LEUCHTSTOFFLAMPEN VERBOT 2023



# WENN ES ZEIT WIRD ZU GEHEN...

Lichtquellen, die zu viel Strom verbrauchen oder Quecksilber enthalten, sollen vom Markt verschwinden. Den Anfang machte bereits die Glühlampe. Halogenlampen, Kompaktleuchtstofflampen und Leuchtstofflampen folgen.

Die im Dezember 2019 veröffentlichte Ökodesign-Verordnung (EU) 2019/2020 – auch Single Lighting Regulation (SLR) genannt – bildet die gesetzliche Grundlage, dass Leuchtmittel und Leuchten, die die Mindest-Effizienzgrenzwerte nicht erreichen, nicht mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen.

Die EU strebt an, bis zum Jahr 2030 insgesamt 260 TWh an Energie einzusparen. Auf die Beleuchtung alleine würden davon schon etwa 16% entfallen. Die Sanierung der Beleuchtungstechnik leistet somit einen wichtigen Beitrag zu den von der EU gesetzten Klimazielen – durch Umrüstung von stromfressenden Leuchtmitteln auf LED-Technologie als sparsame Alternative. Nachhaltige LED-Leuchten punkten vor allem mit einem deutlich geringeren Energieverbrauch und einer längeren Lebensdauer, was langfristig Energie, Ressourcen und Kosten spart.

**Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie eine Auswahl an Alternativen zu Leuchten mit:**



**TC- und T5-Ring-Lampen**  
Seiten 4 - 25



**T5- und T8-Lampen**  
Seiten 26 - 53

RZB unterstützt Sie mit Wissenswertem ...



... zum BEG Förderprogramm



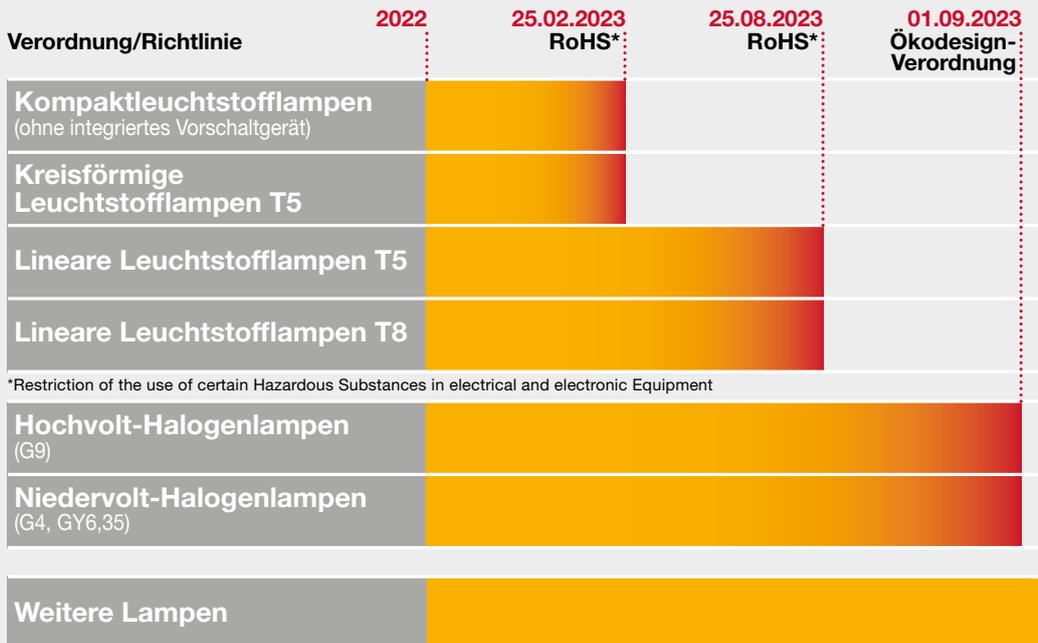
... zur Ökodesign-Verordnung





© Linus Lühmer

## Aktuelle Ausphasung konventioneller Lichtquellen



licht.de

ZVEH 

Lightcycle 

© licht.de



# FLAT POLYMERO KREIS

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: **IP 40**

Schutzklasse: I

Schlagschutz: IK03 (PMMA), IK10 (Polycarbonat)

Armatur Metall pulverbeschichtet. Diffusor Kunststoff (PMMA) opal oder Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. Befestigung des Diffusors mit patentierter Verschlusstechnik (Druckverschluss).

Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ Umfangreiche Serie bestehend aus: Pendelleuchten, Decken- und Wandleuchten
- ⊕ Für den Leuchtenkörper stehen je nach Ausführung hochwertiges Polycarbonat oder PMMA zur Auswahl
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 125 lm/W
- ⊕ Personalisierung durch Foliendruck möglich (Foliengarantie bis 10 Jahre; je nach Ausführung UV- und wetterbeständig)



Ich bin förderfähig.




**Altanlage mit Decken- und Wandleuchte**

**Neuanlage mit Flat Polymero® Kreis**

**Neuanlage mit Flat Polymero® Kreis und Lichtmanagement**

Bestückung	2 x TC-D 18 W	LED 14 W	Einsparung	LED 14 W	Einsparung
Systemleistung W	52	14		14	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.145,00	577,50	1.567,50	289,04	1.855,96
Stromkosten €/a **	879,45	236,78	<b>642,68</b>	118,51	<b>760,94</b>



Bestückung	2 x TC-D 26 W	LED 21 W	Einsparung	LED 21 W	Einsparung
Systemleistung W	68	21		21	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.805,00	866,25	1.938,75	433,56	2.371,44
Stromkosten €/a **	1.150,05	355,16	<b>794,89</b>	177,76 €	<b>972,29</b>



Bestückung	3 x TC-D 26 W	LED 27 W	Einsparung	LED 27 W	Einsparung
Systemleistung W	102	27		27	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.207,50	1.113,75	3.093,75	557,43	3.650,07
Stromkosten €/a **	1.725,08	456,64	<b>1.268,44</b>	228,55	<b>1.496,53</b>



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



Altanlage mit Decken- und Wandleuchte

Neuanlage mit Flat Polymero® Kreis



Neuanlage mit Flat Polymero® Kreis und Lichtmanagement

Bestückung	1 x T16R 22 W	LED 13 W	Einsparung	LED 13 W	Einsparung
Systemleistung W	25	13		13	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	1.031,25	536,25	495,00	268,39	762,86
Stromkosten €/a **	422,81	219,86	202,95	110,04	312,77



Bestückung	1 x T16R 55 W	LED 31 W	Einsparung	LED 31 W	Einsparung
Systemleistung W	60	31		31	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.475,00	1.278,75	1.196,25	640,01	1.834,99
Stromkosten €/a **	1.014,75	524,29	490,46	262,41	752,34



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh





# FLAT SLIM+

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: **IP 65** Wandmontage, **IP 40** Deckenmontage

Schutzklasse: I

Schlagschutz: IK07

Armatur Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor Kristallglas matt oder glänzend, innen lackiert mit Montagefixierung. Diffusor mit Rahmen aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, verklebt. Befestigung des Diffusors mit Clip-System. Befestigung außerhalb des gedichteten Bereiches mit Bohrungstoleranzausgleich. Serienmäßig mit Membranventil zur Kondenswassermeidung. LED-Modul werkzeuglos steckbar. Der rückseitig große Anschlussraum für die komfortable Verlegung der Anschlussleitung eignet sich auch perfekt für Durchgangsverdrahtung.

**MultiLumen:** Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 2 Stufen.

**MultiColour:** Einstellbarkeit der Farbtemperatur in 2 Stufen.

Lieferbare Farben: weiß, anthrazit metallic, silber metallic

Ausführungen mit Casambi smart+free Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen Vernetzung und Bedienung mittels Android / iOS Gerät, kostenlose App zum Download verfügbar.

- ⊕ Großzügiger Kabelanschlussraum, ideal zum Durchschleifen
- ⊕ Werkzeuglose Diffusorbefestigung mit Clip-System
- ⊕ Einfachste Installation durch Plug & Play Stecksystem
- ⊕ LED-Modul werkzeuglos wechselbar
- ⊕ Kondenswasserfrei durch serienmäßiges Gore™ Protective Vents Membranventil



Ich bin förderfähig.



MultiLumen



MultiColour

DALI



Casambi  
smart+  
free



Touch DIM



Corridor  
Function



Bluetooth®  
Mesh



Plug & Play

IP65

IK07




 Altanlage mit  
Decken- und Wandleuchte

 Neuanlage mit  
Flat Slim+

 Neuanlage mit  
Flat Slim+ und  
Lichtmanagement

Bestückung	2 x TC-D 18 W	LED 14 W	Einsparung	LED 14 W	Einsparung
Systemleistung W	52	14		14	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.145,00	577,50	1.567,50	289,04	1.855,96
Stromkosten €/a **	879,45	236,78	642,68	118,51	760,94



Bestückung	2 x TC-D 26 W	LED 22 W	Einsparung	LED 22 W	Einsparung
Systemleistung W	68	22		22	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.805,00	907,50	1.897,50	454,20	2.350,80
Stromkosten €/a **	1.150,05	372,08	777,98	186,22	963,83



Bestückung	3 x TC-D 26 W	LED 28 W	Einsparung	LED 28 W	Einsparung
Systemleistung W	94	28		28	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	3.877,50	1.155,00	2.722,50	578,08	3.299,42
Stromkosten €/a **	1.589,78	473,55	1.116,23	237,01	1.352,76



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung  
gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30%  
Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



Altanlage mit Decken- und Wandleuchte

Neuanlage mit Flat Slim+



Neuanlage mit Flat Slim+ und Lichtmanagement

Bestückung	1 x T16R 22 W	LED 14 W	Einsparung	LED 14 W	Einsparung
Systemleistung W	25	14		14	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	1.031,25	577,50	453,75	289,04	742,21
Stromkosten €/a **	422,81	236,78	186,04	118,51	304,31



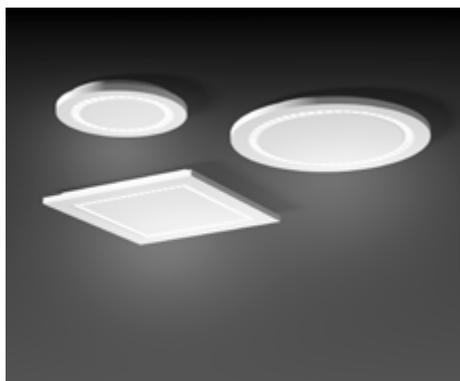
Bestückung	1 x T16R 55 W	LED 41 W	Einsparung	LED 41 W	Einsparung
Systemleistung W	60	41		41	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.475,00	1.691,25	783,75	846,47	1.628,53
Stromkosten €/a **	1.014,75	693,41	321,34	347,05	667,70



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh





# HEMIS

## Deckenleuchten

Schutzart: **IP 40**

Schutzklasse: I

Schlagschutz: IK06

Halterung Metall pulverbeschichtet, mit Bajonettbefestigung. Gehäuse Kunststoff (Polycarbonat). Diffusor mit Linsenoptik. Gehäuse und Diffusor verschraubt.

Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ Blendfreie LED-Deckenleuchte mit Linsenoptik
- ⊕ Kompaktes schlankes Design, Gesamthöhe weniger als 33 mm
- ⊕ Einfache Inbetriebnahme via Plug & Play Steckverbindung
- ⊕ Großzügiger Kabelanschlussraum, ideal zum Durchschleifen
- ⊕ Dichtungsband auf der Leuchtenrückseite verbindet sich lückenlos mit dem Untergrund
- ⊕ Dank UGR < 22 ideal geeignet für Flure, Treppenhäuser, Läden, Schulen, Besprechungsräume, Pausenräume ...
- ⊕ Effizienz bis zu 125 lm/W



IP40

IK06




 Altanlage mit  
Deckenleuchte

 Neuanlage mit  
Hemis®

 Neuanlage mit  
Hemis® und  
Lichtmanagement

Bestückung	2 x TC-D 18 W	LED 12 W	Einsparung	LED 12 W	Einsparung
Systemleistung W	52	12		12	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.145,00	495,00	1.650,00	247,75	1.897,25
Stromkosten €/a **	879,45	202,95	676,50	101,58	777,87



Bestückung	2 x TC-D 26 W	LED 15 W	Einsparung	LED 15 W	Einsparung
Systemleistung W	68	15		15	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.805,00	618,75	2.186,25	309,68	2.495,32
Stromkosten €/a **	1.150,05	253,69	896,36	126,97	1.023,08



Bestückung	2 x TC-TEL 32 W	LED 25 W	Einsparung	LED 25 W	Einsparung
Systemleistung W	69	25		25	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.846,25	1.031,25	1.815,00	516,14	2.330,11
Stromkosten €/a **	1.166,96	422,81	744,15	211,62	955,34



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



Altanlage mit Deckenleuchte

Neuanlage mit Hemis®



Neuanlage mit Hemis® und Lichtmanagement

Bestückung	1 x T16R 22 W	LED 12 W	Einsparung	LED 12 W	Einsparung
Systemleistung W	25	12		12	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	1.031,25	495,00	536,25	247,75	783,50
Stromkosten €/a **	422,81	202,95	219,86	101,58	321,24

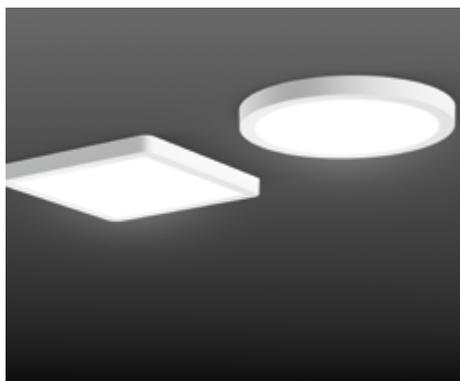


Bestückung	1 x T16R 55 W	LED 25 W	Einsparung	LED 25 W	Einsparung
Systemleistung W	60	25		25	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.475,00	1.031,25	1.443,75	516,14	1.958,86
Stromkosten €/a **	1.014,75	422,81	591,94	211,62	803,13



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1  
 \*\* Strompreis von 0,41 €/kWh





## TRIXY

### Anbau- und Einbau-Downlights

Schutzart: IP 20 | Schutzklasse: II  
Deckenstärke: 5-25 mm | Schlagschutz: IK03

Gehäuse UV-beständiger Kunststoff (Polycarbonat). Perfektes Thermomanagement mittels Kühlkörper aus Aluminium. Diffusor Kunststoff klar mit opaler Reflektorfolie. Seitliche Lichteinkopplung (RZB SIDELITE®-Technologie) für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichteverteilung. Für Deckeneinbaumontage und für Anbaumontage an Decke und Wand geeignet. Betriebsgerät integriert. Für Durchgangsverdrahtung geeignet.

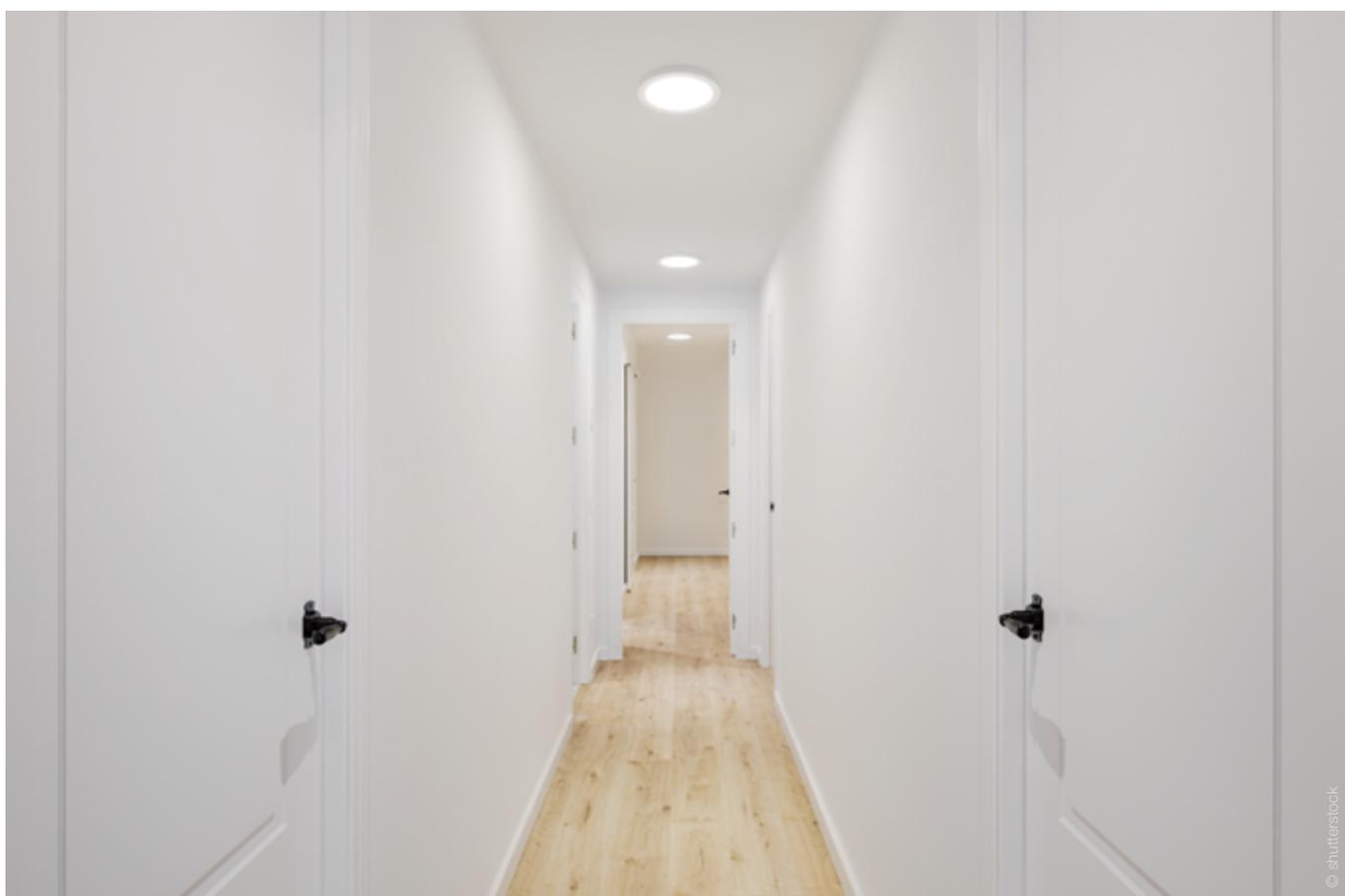
Lieferbare Farbe: weiß

**MultiColour:** Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Werkseitig auf 4000 K eingestellt.

**MultiLumen:** Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar. Werkseitig auf höchsten Leuchtenlichtstrom voreingestellt.

**MultiCutOut:** mit verstellbarer Federbefestigung verschiedene Deckenausschnitte individuell einstellbar.

- ⊕ Flaches Downlight für Anbau- und Einbaumontage in 2 Größen
- ⊕ 3-fache Multi-Funktion: MultiColour, MultiLumen, MultiCutOut
- ⊕ **MultiColour:** Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K mit rückseitigem Schaltelement individuell einstellbar
- ⊕ **MultiLumen:** Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar
- ⊕ **MultiCutOut:** Verschiedene **runde und eckige** Deckenausschnitte mit verstellbarer Federbefestigung individuell einstellbar
- ⊕ Geeignet für Durchgangsverdrahtung
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis 125 lm/W





Altanlage mit  
Anbau- und Einbau-  
Downlights



Neuanlage mit  
Trixy



Neuanlage mit  
Trixy und  
Lichtmanagement

Bestückung	2 x TC-D 13 W	LED 12 W	Einsparung	LED 12 W	Einsparung
Systemleistung W	38	12		12	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	1.567,50	495,00	1.072,50	247,75	1.319,75
Stromkosten €/a **	642,68	202,95	439,73	101,58	541,10



Bestückung	2 x TC-D 18 W	LED 14 W	Einsparung	LED 14 W	Einsparung
Systemleistung W	52	14		14	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.145,00	577,50	1.567,50	289,04	1.855,96
Stromkosten €/a **	879,45	236,78	642,68	118,51	760,94

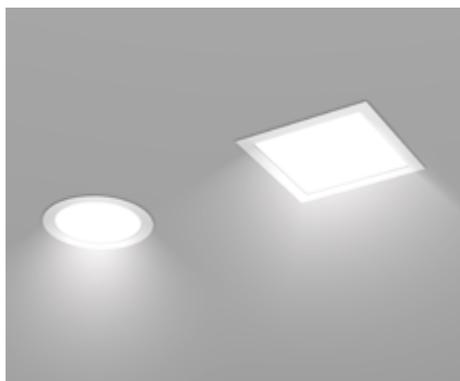


Bestückung	2 x TC-D 26 W	LED 22 W	Einsparung	LED 22 W	Einsparung
Systemleistung W	68	22		22	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.805,00	907,50	1.897,50	454,20	2.350,80
Stromkosten €/a **	1.150,05	372,08	777,98	186,22	963,83



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung  
gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30%  
Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# TOLEDO FLAT

## Einbau-Downlights

Schutzart: IP 20, **IP 54** raumseitig

Schutzklasse: II

Deckenstärke: 1-20 mm

Schlagschutz: IK03 (Tunable White), IK06

Gehäuse Aluminium-Druckguss. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Deckenbefestigung mit Federsystem. Einbautiefe abhängig von Deckenstärke. Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm.

Lieferbare Farbe: weiß

Ausführungen mit Casambi smart+free Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen Vernetzung und Bedienung mittels Android / iOS Gerät, kostenlose App zum Download verfügbar.

- ⊕ Superflaches LED Einbau-Downlight
- ⊕ Lightguide und Diffusor Kunststoff aus vergilbungsfreiem PMMA
- ⊕ Raumseitig hohe Schutzart IP 54
- ⊕ Tunable White Versionen dynamisch einstellbar von 2700 K bis 6500 K
- ⊕ Ausführungen mit angeschlossenem HF-Bewegungsmelder einstellbar über App via Bluetooth® oder Tasten
- ⊕ Anbaugehäuse als Zubehör für alle Größen
- ⊕ Nachträglich montierbare Dekorzylinder aus Chintz-Stoff als Zubehör, optional mit Abdeckscheibe Kunststoff satiniert



DALI



IP 54

IK06




 Altanlage mit  
Einbau-Downlights

 Neuanlage mit  
Toledo Flat

 Neuanlage mit  
Toledo Flat und  
Lichtmanagement

Bestückung	1 x TC-TEL 32 W	LED 17 W	Einsparung	LED 17 W	Einsparung
Systemleistung W	36	17		17	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	1.485,00	701,25	783,75	350,98	1.134,02
Stromkosten €/a **	608,85	287,51	<b>321,34</b>	143,90	<b>464,95</b>



Bestückung	2 x TC-D 26 W	LED 22 W	Einsparung	LED 22 W	Einsparung
Systemleistung W	68	22		22	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.805,00	907,50	1.897,50	454,20	2.350,80
Stromkosten €/a **	1.150,05	372,08	<b>777,98</b>	186,22	<b>963,83</b>



Bestückung	3 x TC-D 26 W	LED 30 W	Einsparung	LED 30 W	Einsparung
Systemleistung W	102	30		30	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.207,50	1.237,50	2.970,00	619,37	3.588,13
Stromkosten €/a **	1.725,08	507,38	<b>1.217,70</b>	253,94	<b>1.471,13</b>



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



Ausgleichsringe  
für verschiedene  
Deckenausschnitte  
erhältlich!

Ich gleiche aus.

# ARELO

## Einbau-Downlights

Schutzart: IP 20, **IP 44** raumseitig

Schutzklasse: II

Deckenstärke: 1-25 mm

Schlagschutz: IK05

Abdeckring Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Gehäuse Kunststoff (Polycarbonat), UV-beständig. Aluminium-Facettenreflektor hochglanzeloxiert. LED Abdeckung satiniert (Polycarbonat UV-beständig, schlagzäh). Federbefestigung. Betriebsgerät bei on/off integriert, bei DALI in separater Gerätebox.

Lieferbare Farbe: weiß

**MultiColour:** Farbtemperatur mit rückseitigem Schaltelement einstellbar.

Werkseitig auf 4000 K eingestellt.

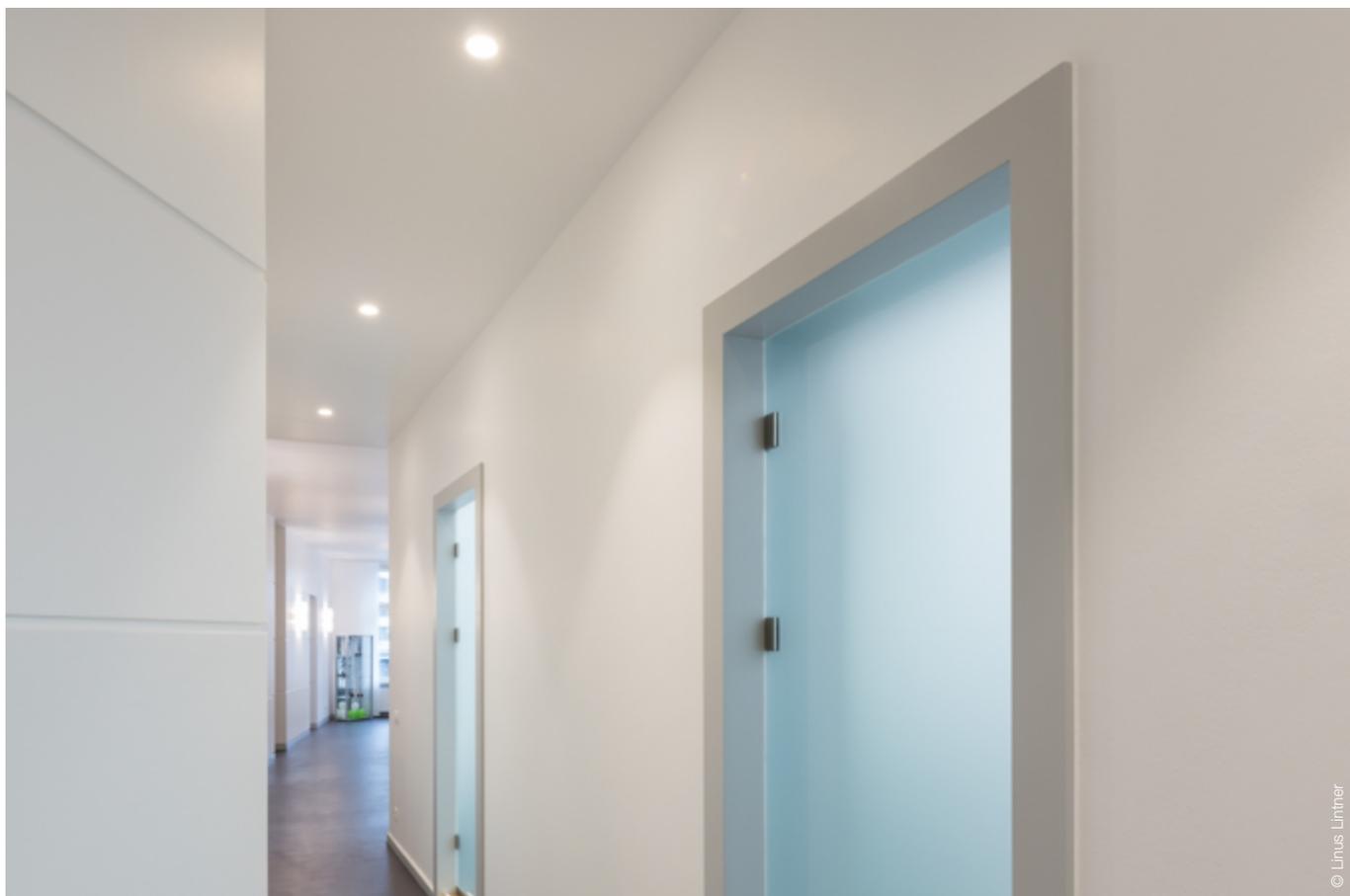
- ⊕ Gehäuse aus schlagzähem, UV-beständigen Kunststoff (Polycarbonat)
- ⊕ Aluminium-Facettenreflektor hochglanzeloxiert für brillante Ausleuchtung
- ⊕ Satinierte LED-Abdeckung zur Reduzierung der Direktblendung
- ⊕ **MultiColour:** mit rückseitigem Schaltelement Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K individuell einstellbar
- ⊕ Schutzart IP 44
- ⊕ Geeignet für Durchgangsverdrahtung
- ⊕ Einfache Federbefestigung für werkzeuglosen Einbau

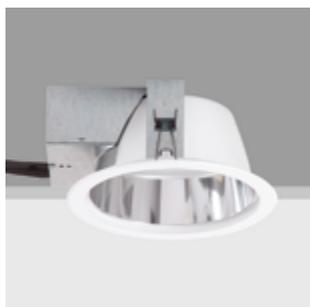


DALI

IP44

IK05




 Altanlage mit  
Einbau-Downlights

 Neuanlage mit  
Arelo®

 Neuanlage mit  
Arelo® und  
Lichtmanagement

Bestückung	1 x TC-D 13 W	LED 6,5 W	Einsparung	LED 6,5 W	Einsparung
Systemleistung W	19	6,5		6,5	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	783,75	268,13	515,63	134,20	649,55
Stromkosten €/a **	321,34	109,93	<b>211,41</b>	55,02	<b>266,32</b>



Bestückung	2 x TC-D 18 W	LED 16 W	Einsparung	LED 16 W	Einsparung
Systemleistung W	52	16		16	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.145,00	660,00	1.485,00	330,33	1.814,67
Stromkosten €/a **	879,45	270,60	<b>608,85</b>	135,44	<b>744,01</b>

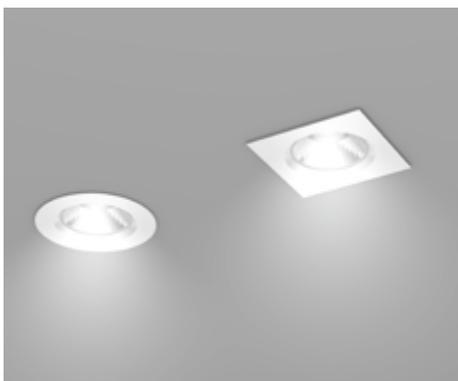


Bestückung	2 x TC-D 26 W	LED 23 W	Einsparung	LED 23 W	Einsparung
Systemleistung W	68	23		23	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.805,00	948,75	1.856,25	474,85	2.330,15
Stromkosten €/a **	1.150,05	388,99	<b>761,06</b>	194,69	<b>955,36</b>



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



Ich bin förderfähig.



Ich gleiche aus.

Ausgleichsringe  
für verschiedene  
Deckenausschnitte  
erhältlich!



DALI



IP65

IK07



# LEDONA

## Einbau-Downlights

Schutzart: **IP 65**, Konverter IP 20 | Schutzklasse: II  
Deckenstärke: 1-20 mm | Schlagschutz: IK07

Gehäuse Aluminium-Druckguss als Kühlkörper ausgelegt. Abdeckung Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Geschlossene Ausführung. Serienmäßig mit Gore™ Protective Vents Membranventil zur Kondenswassermeidung. Mit LED Abdeckung aus Sicherheitsglas. Aluminium-Facettenreflektor mattiert mit hochglänzender Lichtmischkammer. Federbefestigung. Inklusive angeschlossenem Betriebsgerät in separater Gerätebox. Mit Verbindungsleitung L 250 mm. Ballwurfsicher nach DIN 18032-03.

Lieferbare Farbe: weiß

Ausführungen mit Casambi smart+free Bluetooth® Steuerung zur drahtlosen Vernetzung und Bedienung mittels Android / iOS Gerät, kostenlose App zum Download verfügbar.

- ⊕ IP 65 Versionen: LED-Abdeckung aus Einscheibensicherheitsglas
- ⊕ IP 65 Versionen: ballwurfsicher nach DIN 18032-03
- ⊕ IP 65 Versionen mit Gore™ Protective Vents Membranventil zur Kondenswassermeidung
- ⊕ IP 65 Versionen zugelassen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- ⊕ Einzigartige Lichtmischkammer sorgt für harmonische Ausleuchtung und sehr gute Entblendung bei hohem Leuchtenbetriebswirkungsgrad
- ⊕ Tunable White Versionen dynamisch einstellbar von 2700 K bis 6500 K




**Altanlage mit  
Einbau-Downlights**

**Neuanlage mit  
Ledona®**

**Neuanlage mit  
Ledona® und  
Lichtmanagement**

Bestückung	1 x TC-D 26 W	LED 11 W	Einsparung	LED 11 W	Einsparung
Systemleistung W	34	11		11	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	1.402,50	453,75	948,75	227,10	1.175,40
Stromkosten €/a **	575,03	186,04	<b>388,99</b>	93,11	<b>481,91</b>



Bestückung	1 x TC-TEL 42 W	LED 18 W	Einsparung	LED 18 W	Einsparung
Systemleistung W	47	18		18	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	1.938,75	742,50	1.196,25	371,62	1.567,13
Stromkosten €/a **	794,89	304,43	<b>490,46</b>	152,36	<b>642,52</b>

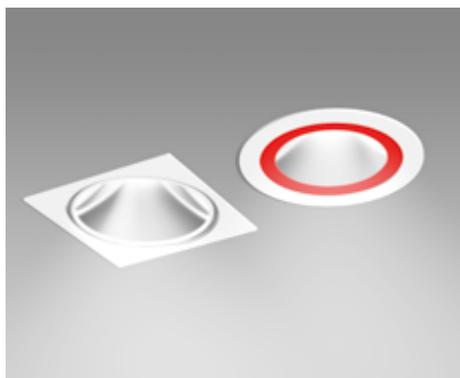


Bestückung	2 x TC-TEL 32 W	LED 33 W	Einsparung	LED 33 W	Einsparung
Systemleistung W	69	33		33	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.846,25	1.361,25	1.485,00	681,31	2.164,94
Stromkosten €/a **	1.166,96	558,11	<b>608,85</b>	279,34	<b>887,63</b>



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# PASCALA EVO

## Einbau-Downlights

Schutzart: IP 20, **IP 54** mit entsprechendem Zubehör

Schutzklasse: II

Deckenstärke: 6-35 mm

Schlagschutz: IK03

Haltebügel Stahlblech verzinkt. Innenring und Abschlussring Aluminium-Druckguss.

Reflektor aus MIRO-SILVER® mit 98% Lichtgesamtreflexion. Federbefestigung. Inklusive angeschlossenem Betriebsgerät in separater Gerätebox. Mit Verbindungsleitung L 400 mm.

Lieferbare Farben: weiß, silber metallic



Ich bin förderfähig.

- ⊕ Hocheffizientes Einbau-Downlight mit patentiertem Reflektor aus MIRO-SILVER® in runder Bauform mit Lichtgesamtreflexion 98%
- ⊕ **MultiLumen:** 16 verschiedene Lichtströme sind über DIP-Schalter am separaten Betriebsgerät in ca. 200 lm-Stufen vor Ort einstellbar
- ⊕ Tunable White Versionen dynamisch einstellbar von 2700 K bis 6500 K
- ⊕ Für Durchgangsverdrahtung mit separat erhältlichem Zubehör geeignet
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis 150 lm/W



Ausgleichsringe  
für verschiedene  
Deckenausschnitte  
erhältlich!

Ich gleiche aus.



MultiLumen



Tunable White  
HCL ready



UGR ≤ 19

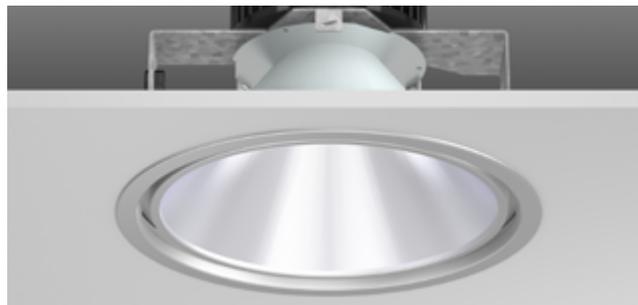
DALI



Casambi  
smart+  
free

IP 54




**Altanlage mit  
Einbau-Downlights**

**Neuanlage mit  
Pascala® EVO**

**Neuanlage mit  
Pascala® EVO und  
Lichtmanagement**

Bestückung	1 x TC-D 26 W	LED 11 W	Einsparung	LED 11 W	Einsparung
Systemleistung W	60	11		11	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.475,00	453,75	2.021,25	227,10	2.247,90
Stromkosten €/a **	1.014,75	186,04	<b>828,71</b>	93,11	<b>921,64</b>



Bestückung	2 x TC-D 26 W	LED 30 W	Einsparung	LED 30 W	Einsparung
Systemleistung W	68	30		30	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.805,00	1.237,50	1.567,50	619,37	2.185,63
Stromkosten €/a **	1.150,05	507,38	<b>642,68</b>	253,94	<b>896,11</b>

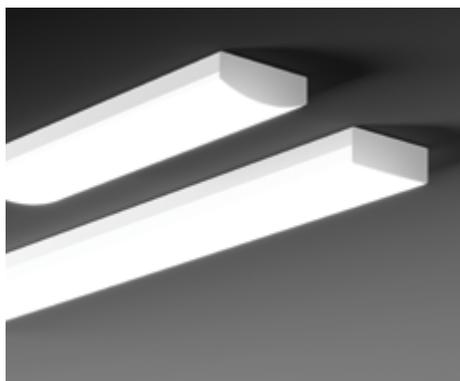


Bestückung	3 x TC-D 26 W	LED 39 W	Einsparung	LED 39 W	Einsparung
Systemleistung W	102	39		39	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.207,50	1.608,75	2.598,75	805,18	3.402,32
Stromkosten €/a **	1.725,08	659,59	<b>1.065,49</b>	330,12	<b>1.394,95</b>



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# PLANADO

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: **IP 54** Deckenmontage, **IP 50** Wandmontage

Schutzklasse: I

Schlagschutz: IK05

Gehäuse und Endkappen aus Stahlblech pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. Speziell aufeinander abgestimmtes 2-Komponenten-Optiksystem für eine homogene und weiche Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. Endkappen ohne sichtbare Schrauben, mit dauerformbeständiger Silikonschaumdichtung. Betriebsgerät integriert. Austauschbare und herausnehmbare LED-Einheit. Für Durchgangsverdrahtung geeignet. Auf Anfrage mit Sensorik oder als Sicherheitsleuchte.

Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal
- ⊕ Keine Einwegleuchte. Umweltfreundlich und ressourcenschonend durch austauschbare Komponenten
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 137 lm/W
- ⊕ 2-Komponenten-Optiksystem für eine homogene und weiche Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80/B10)



Ich bin förderfähig.



DALI

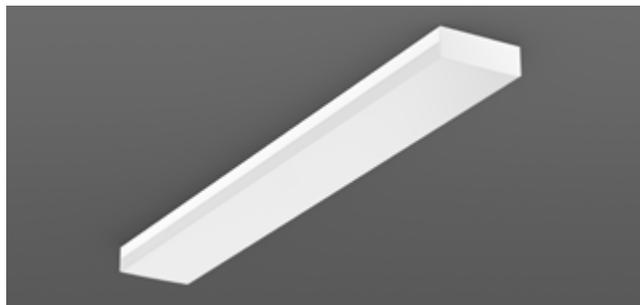


IP54

IP50

IK05




 Altanlage mit  
Wannenleuchte

 Neuanlage mit  
Planado

 Neuanlage mit  
Planado und  
Lichtmanagement

Bestückung	2 x T8 36 W (KVG)	LED 25 W	Einsparung	LED 25 W	Einsparung
Systemleistung W	86	25		25	
Anzahl der Leuchten	6	6		6	
Stromverbrauch kWh *	1.419,00	412,50	1.006,50	151,59	1.267,41
Stromkosten €/a **	581,79	169,13	412,67	62,15	519,64

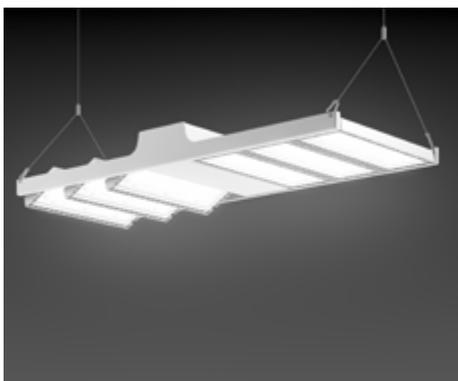


Bestückung	2 x T8 58 W (KVG)	LED 42 W	Einsparung	LED 42 W	Einsparung
Systemleistung W	134	42		42	
Anzahl der Leuchten	6	6		6	
Stromverbrauch kWh *	2.211,00	693,00	1.518,00	254,68	1.956,32
Stromkosten €/a **	906,51	284,13	622,38	104,42	802,09



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# LIGHT CASE

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: **IP 65**

Schutzklasse: I

Schlagschutz: IK05

Gehäuse Aluminium-Druckguss und Stahlblech pulverbeschichtet. LED-Module  $\pm 30^\circ$  schwenkbar für optimale Ausleuchtung. Abdeckung Kunststoff (Polycarbonat, schlagzäh) mit integriertem vierreihigen Linsensystem. Linsensystem für unterschiedliche Lichtverteilungen. Mit 5-poliger Anschlussleitung (1,5 m). CLO Steuerung für gleichbleibende Lichtleistung über die gesamte Lebensdauer.

Ballwurfsicher nach DIN 18032-03 (ausgenommen Pendelabhängung über Stahlseil).

Auf Anfrage mit integriertem Bewegungsmelder und Lichtsensor für Tageslichtregelung.

**Pendelabhängung über Kette oder Stahlseil bauseits.**

Lieferbare Farben: weiß, silber metallic

- ⊕ 1:1 Ersatz für HME- / HIE- und HSE-Bestückung
- ⊕ Betriebsbereich:  $-30^\circ\text{C}$  bis  $+55^\circ\text{C}$
- ⊕ Höchste Effizienz bis zu 159 lm/W
- ⊕ LED-Modul  $\pm 30^\circ$  schwenkbar
- ⊕ LED-Modul kann für indirektes Licht um  $180^\circ$  gedreht werden
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h ( $L_{\text{CLO}}$ ), CLO Steuerung für gleichbleibende Lichtleistung über die gesamte Lebensdauer



Ich bin förderfähig.

DALI



CLO  
Constant  
Light Output



IP65

IK05





Altanlage mit  
Hallenstrahler



Neuanlage mit  
Light Case



Neuanlage mit  
Light Case und  
Lichtmanagement

Bestückung	4 x T8 58 W (KVG)	LED 117 W	Einsparung	LED 117 W	Einsparung
Systemleistung W	268	117		117	
Anzahl der Leuchten	45	45		45	
Stromverbrauch kWh *	45.225,00	19.743,75	25.481,25	9.881,75	35.343,25
Stromkosten €/a **	18.542,25	8.094,94	10.447,31	4.051,52	14.490,73

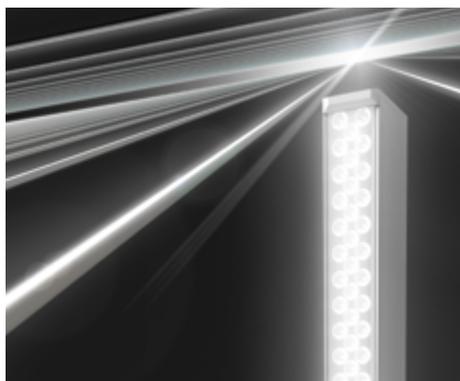


Bestückung	4 x T5 54 W (EVG)	LED 117 W	Einsparung	LED 117 W	Einsparung
Systemleistung W	230	117		117	
Anzahl der Leuchten	45	45		45	
Stromverbrauch kWh *	38.812,50	19.743,75	19.068,75	9.881,75	28.930,75
Stromkosten €/a **	15.913,13	8.094,94	7.818,19	4.051,52	11.861,61



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# LINEDO

Theoretisch ein Lichtband. Praktisch eine Revolution.

Schutzart: **IP 54**

Schutzklasse: I

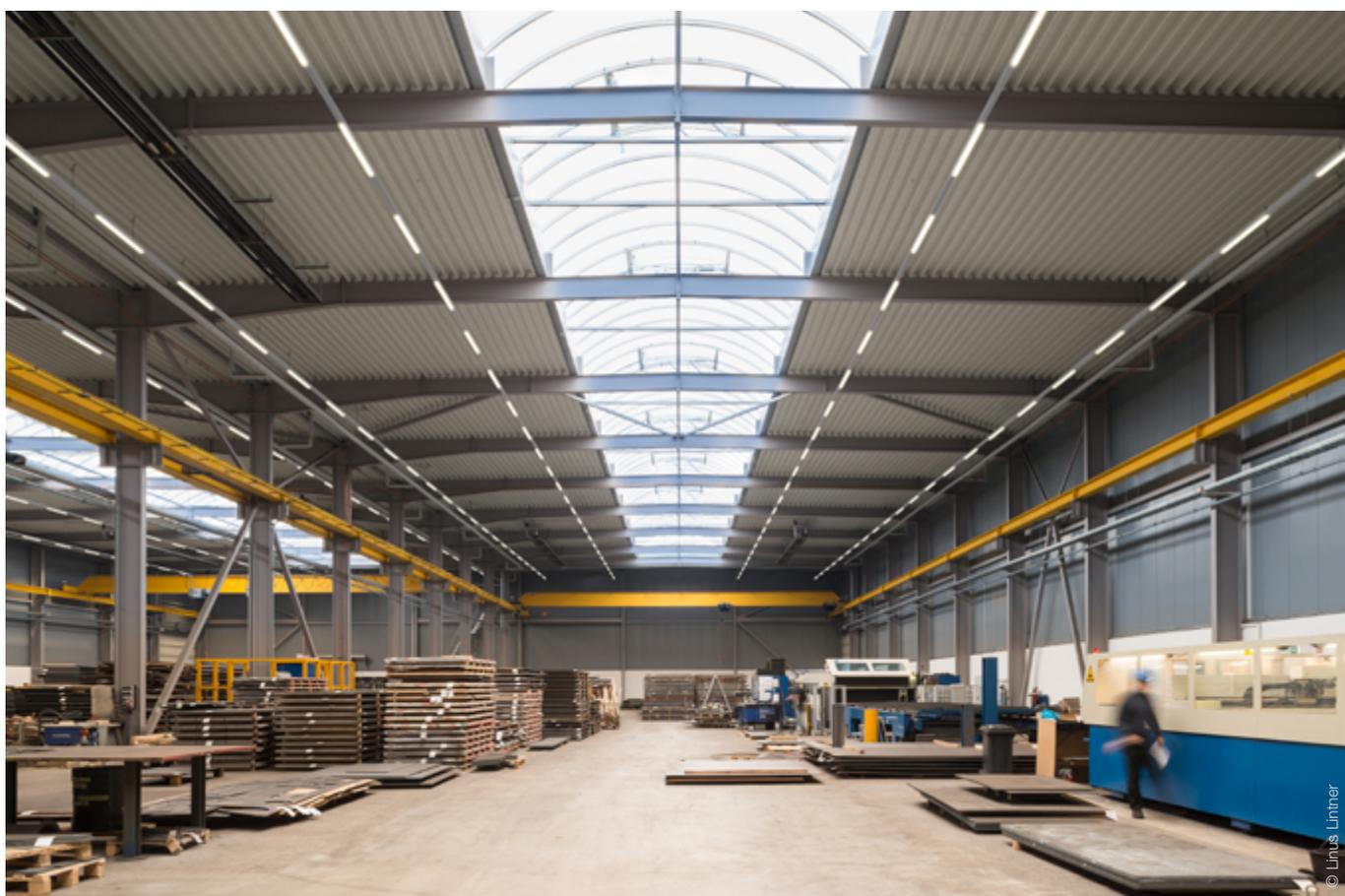
Schlagschutz: IK03

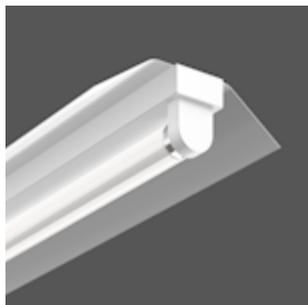
Schnellmontage-Komplettmodul für den universellen Einsatz als Lichtband. Systemprofil aus Aluminium-Strangpressprofil, eloxiert. Hocheffiziente LED-Einheiten mit optimaler Lichtlenkung durch präzise Linsenoptik aus Kunststoff (PC) klar oder mit opalem Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA. Einfache und werkzeuglose Montage von Systemprofilen mittels separatem Zubehör für Seil-, Ketten- oder Deckenaufhängung. Werkzeuglos steckbar und durch mechanischen Verbinder gesichert. Einfache Wahl der Phaseneinstellung durch patentiertes System von außen.

- ⊕ Ultraschnelle Montage durch Plug & Play Komplettmodule
- ⊕ 5, 7 oder 14-polige Durchverdrahtung als Standard
- ⊕ 7 Lichtverteilungen und 5 Leistungsstufen decken nahezu alle Beleuchtungsaufgaben in Industrie, Shop, Office und öffentlichen Gebäuden ab
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 180 lm/W
- ⊕ Bis zu 10 Jahre Garantie
- ⊕ LED-Lebensdauer 80000 h ( $L_{90}$ ) DALI/CLO gesteuert - Hohe Planungssicherheit durch gleichbleibende Lichtleistung über die gesamte Lebensdauer



Ich bin förderfähig.




**Altanlage mit  
Lichtband**

**Neuanlage mit  
Linedo**

**Neuanlage mit  
Linedo und  
Lichtmanagement**

Bestückung	1 x T8 58 W (KVG)	LED 10,7 W	Einsparung	LED 10,7 W	Einsparung
Anzahl Bänder	3 x 15 m	3 x 15 m		3 x 15 m	
Systemleistung je Band W	670	278,2		278,2	
Stromverbrauch kWh *	4.160,70	1.727,62	2.433,08	1.094,45	3.066,25
Stromkosten €/a **	1.705,89	708,33	997,56	448,72	1.257,16



Bestückung	2 x T8 58 W (KVG)	LED 22 W	Einsparung	LED 22 W	Einsparung
Anzahl Bänder	3 x 15 m	3 x 15 m		3 x 15 m	
Systemleistung je Band W	1.340	572		572	
Stromverbrauch kWh *	8.321,40	3.552,12	4.769,28	2.250,27	6.071,13
Stromkosten €/a **	3.411,77	1.456,37	1.955,40	922,61	2.489,16

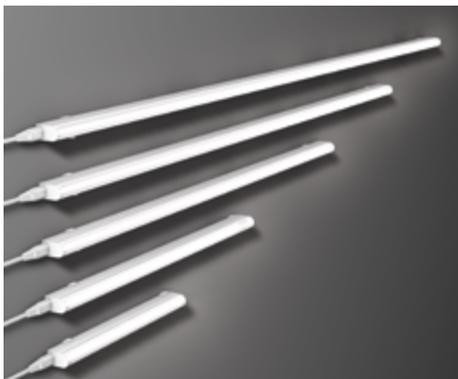


Bestückung	2 x T5 54 W (EVG)	LED 22 W	Einsparung	LED 22 W	Einsparung
Anzahl Bänder	3 x 15 m	3 x 15 m		3 x 15 m	
Systemleistung je Band W	1.150	572		572	
Stromverbrauch kWh *	7.141,50	3.552,12	3.589,38	2.250,27	4.891,23
Stromkosten €/a **	2.928,02	1.456,37	1.471,65	922,61	2.005,41



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# STRIP LIGHT LED

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: IP 20

Schutzklasse: II

Schlagschutz: IK02

Armatur Kunststoff. Diffusor Kunststoff klar prismatisch. Durchgangsverdrahtung mittels Verbindungsleitungen werkzeuglos möglich. Mit Wippschalter.

Zum An- und Einbau in Möbel geeignet ▽▽.

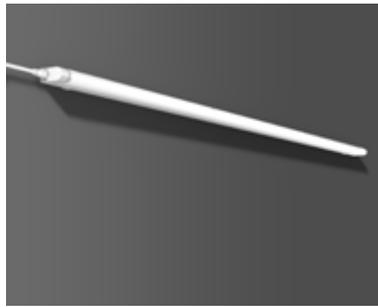
Im Lieferumfang enthalten: Zuleitungskabel 1,80 m, Verbindungsleitung 150 mm, gerade Kupplung starr und jeweils 2 Halterungen für Wand- und Deckenmontage.

Als Lichtband sind max. 12 Leuchten zu montieren.

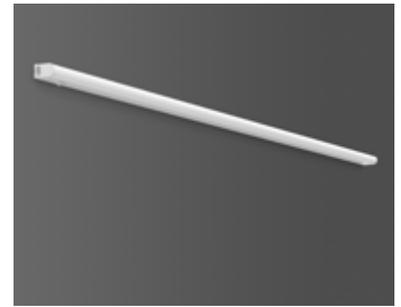
Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ Universell einsetzbar im Shopbereich, Lichtvouten, Küche und Bad
- ⊕ Prismatische Lampenabdeckung für ausgezeichnete Lichtverteilung
- ⊕ Einfache Montage mittels Clipsystem
- ⊕ Lichtbandmontage abstandslos möglich (12 Leuchten)
- ⊕ Zum An- und Einbau in Möbel geeignet
- ⊕ Im Lieferumfang enthalten: Zuleitungskabel 1,80 m, Verbindungsleitung 150 mm, gerade Kupplung starr und jeweils 2 Halterungen für Wand- und Deckenmontage





Altanlage mit  
Lichtleiste



Neuanlage mit  
Strip Light LED

Bestückung	1 x T8 18 W (KVG)	LED 8 W	Einsparung
Systemleistung W	26	8	
Anzahl der Leuchten	12	12	
Stromverbrauch kWh *	858,00	264,00	594,00
Stromkosten €/a **	351,78	108,24	243,54



Bestückung	1 x T8 36 W (KVG)	LED 22 W	Einsparung
Systemleistung W	43	22	
Anzahl der Leuchten	12	12	
Stromverbrauch kWh *	1.419,00	726,00	693,00
Stromkosten €/a **	581,79	297,66	284,13



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung  
gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30%  
Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# BALEVA

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: **IP 40** Deckenmontage, **IP 44** Wandmontage

Schutzklasse: II

Schlagschutz: IK07

Armatur und Endkappen Kunststoff weiß. Diffusor Kunststoff opal.

Betriebsgerät integriert und gekapselt.

Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ **MultiColour:** Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar
- ⊕ Weiche und homogene Ausleuchtung durch opalen Diffusor aus schlagzähem PC
- ⊕ Hohe Schutzart IP 44 (Wandmontage) für den Einsatz im Nassbereich
- ⊕ 2 mittige Kabeleinführungen zum Durchschleifen der Leitung
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80/B10)



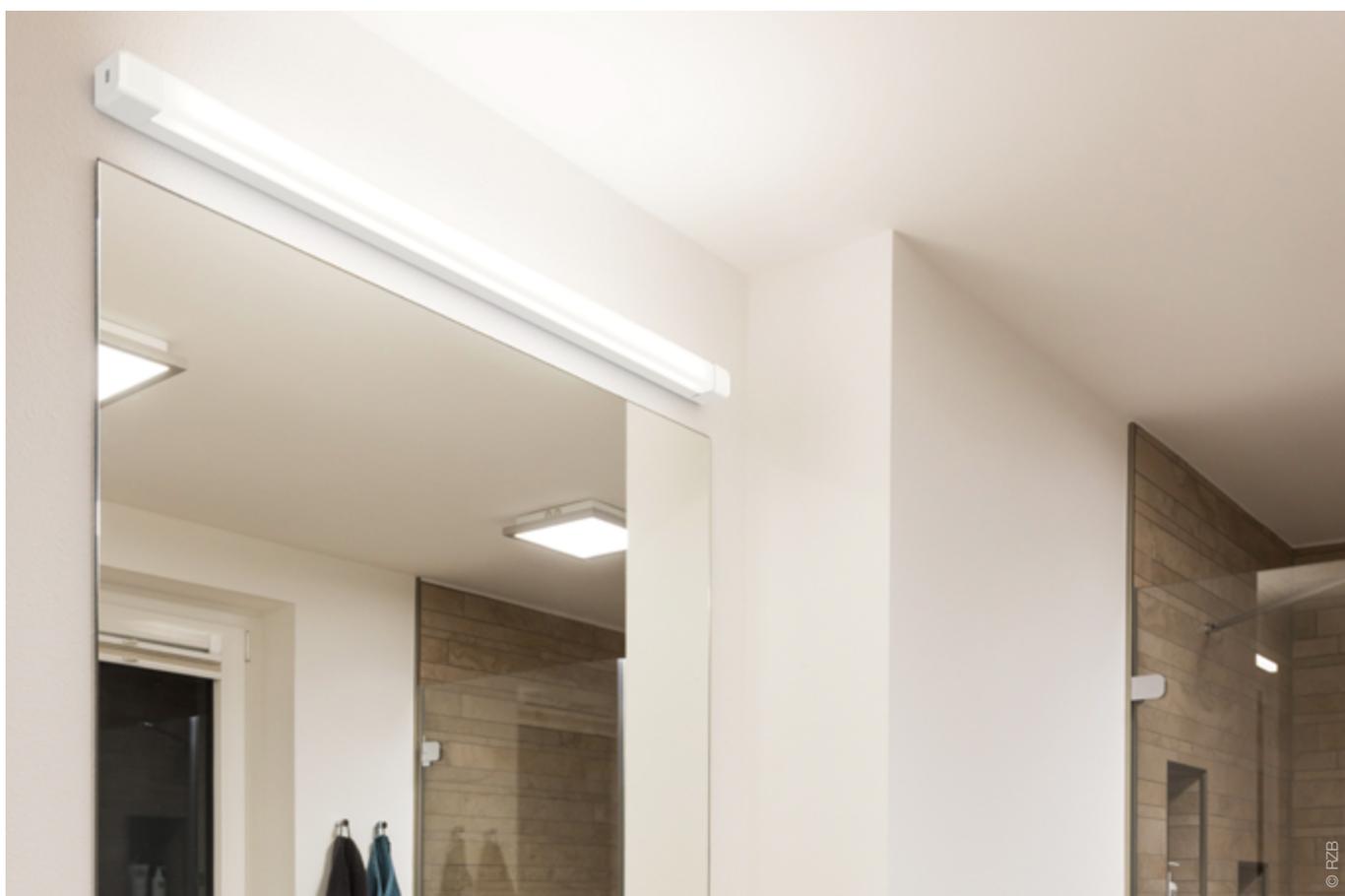
MultiColour

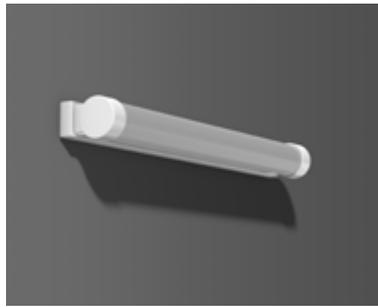


IP40

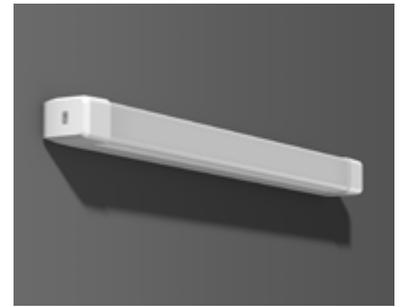
IP44

IK07





Altanlage mit  
Spiegelleuchte



Neuanlage mit  
Baleva®

Bestückung	1 x T8 18 W (KVG)	LED 10 W	Einsparung
Systemleistung W	26	10	
Anzahl der Leuchten	2	2	
Stromverbrauch kWh *	143,00	55,00	88,00
Stromkosten €/a **	58,63	22,55	<b>36,08</b>



Bestückung	1 x T8 36 W (KVG)	LED 19 W	Einsparung
Systemleistung W	43	19	
Anzahl der Leuchten	2	2	
Stromverbrauch kWh *	236,50	104,50	132,00
Stromkosten €/a **	96,97	42,85	<b>54,12</b>



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung  
gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30%  
Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# KALEEA

## Deckeneinlegeleuchten

Schutzart: IP 20, **IP 40** raumseitig

Schutzklasse: II

Schlagschutz: IK02

Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) mikroprismatisch. Bildschirmgerecht gemäß DIN EN 12464-1. Betriebsgerät extern.

Lieferbare Farbe: weiß



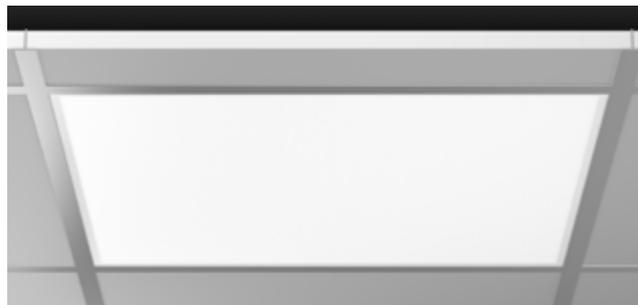
Ich bin förderfähig.

- ⊕ Ausführungen mit  $R_a \geq 90$  für eine möglichst naturgetreue Farbwahrnehmung von Umgebung, Gegenständen und Personen
- ⊕ Hervorragend geeignet für Bürobereiche ( $UGR \leq 19$ ) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1
- ⊕ Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) mikroprismatisch
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 137 lm/W
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80)
- ⊕ **MultiLumen:** Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar





Altanlage mit Spiegelrasterleuchte



Neuanlage mit Kaleea



Neuanlage mit Kaleea und Lichtmanagement

Bestückung	4 x T8 18 W (KVG)	LED 24 W	Einsparung	LED 24 W	Einsparung
Systemleistung W	104	24		24	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.290,00	990,00	3.300,00	495,50	3.794,51
Stromkosten €/a **	1.758,90	405,90	1.353,00	203,15	1.555,75



Bestückung	4 x T8 18 W (EVG)	LED 24 W	Einsparung	LED 24 W	Einsparung
Systemleistung W	76	24		24	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	3.135,00	990,00	2.145,00	495,50	2.639,51
Stromkosten €/a **	1.285,35	405,90	879,45	203,15	1.082,20



Bestückung	4 x T5 14 W (EVG)	LED 24 W	Einsparung	LED 24 W	Einsparung
Systemleistung W	60	24		24	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.475,00	990,00	1.485,00	495,50	1.979,51
Stromkosten €/a **	1.014,75	405,90	608,85	203,15	811,60



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# SIDELITE ECO

## Deckeneinbauleuchten, Deckeneinlegeleuchten

Schutzart: IP 20, **IP 40** raumseitig

Schutzklasse: II

Schlagschutz: IK03

Rahmen Aluminium pulverbeschichtet. Wahlweise Diffusor Kunststoff opal oder mikroprismatisch (bildschirmgerecht gemäß DIN EN 12464-1). Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung mit LED. Verlängerte Anschlussleitung (1,90 m). Betriebsgerät extern. DALI-Varianten standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Lieferbare Farbe: weiß



Ich bin förderfähig.

- ⊕ Diffusor Kunststoff (PMMA) mikroprismatisch: hervorragend geeignet für Bürobereiche ( $UGR \leq 19$ ) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1
- ⊕ Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA mit feiner Mikroprismatik
- ⊕ **MultiLumen:** Leuchtenlichtstrom ist in 4 Stufen einstellbar
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 139 lm/W
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80)
- ⊕ Einfachste Installation des Betriebsgerätes durch Dreh-Stecksystem und verlängerter Anschlussleitung bis zu 1,90 m



Tunable White  
HCL ready



UGR  $\leq 19$



MultiLumen



DALI



Casambi  
smart+  
free



HACCP



Plug & Play

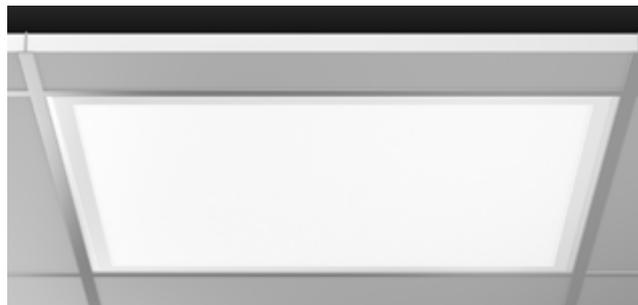


IP40





Altanlage mit Spiegelrasterleuchte



Neuanlage mit Sidelite® ECO



Neuanlage mit Sidelite® ECO und Lichtmanagement

Bestückung	4 x T8 18 W (KVG)	LED 29 W	Einsparung	LED 29 W	Einsparung
Systemleistung W	104	29		29	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.290,00	1.196,25	3.093,75	598,72	3.691,28
Stromkosten €/a **	1.758,90	490,46	1.268,44	245,48	1.513,42



Bestückung	4 x T8 18 W (EVG)	LED 29 W	Einsparung	LED 29 W	Einsparung
Systemleistung W	76	29		29	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	3.135,00	1.196,25	1.938,75	598,72	2.536,28
Stromkosten €/a **	1.285,35	490,46	794,89	245,48	1.039,87



Bestückung	4 x T5 14 W (EVG)	LED 29 W	Einsparung	LED 29 W	Einsparung
Systemleistung W	60	29		29	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.475,00	1.196,25	1.278,75	598,72	1.876,28
Stromkosten €/a **	1.014,75	490,46	524,29	245,48	769,27



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# PARLEDO

## Deckeneinlegeleuchten

Schutzart: **IP 65** | Schutzklasse: I | Schlagschutz: IK06

Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. Wahlweise glatter Diffusor Kunststoff (PC) opal oder mikroprismatisch (bildschirmgerecht gemäß DIN 12464-1). Betriebsgerät extern. Verlängerte Anschlussleitung (2,0 m). Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet. DALI-Varianten IoT Ready und Dimmung über TouchDIM möglich.

Lieferbare Farbe: weiß



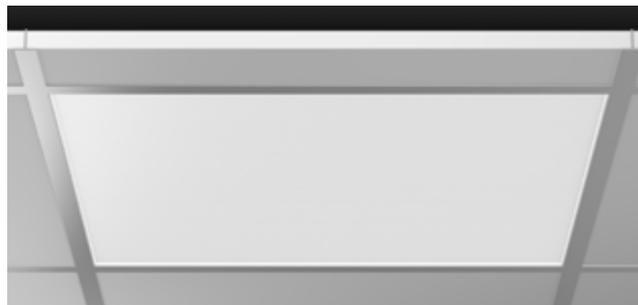
Ich bin förderfähig.

- ⊕ Für hohe hygienische Anforderungen. Besonders geeignet für die Anwendung im Gesundheitswesen und Industrie
- ⊕ Varianten mit Lichtfarbe 940: Höchste Lichtqualität zur klinischen Erkennung von Zyanose durch richtiges Farbspektrum, CRI  $\geq 90$  und einem Cyanosis Observation Index (COI)  $< 3,3$
- ⊕ Diffusor mit raumseitig glatter Oberfläche für geringe Schmutzempfindlichkeit und einfache Reinigung. Diffusor aus widerstandsfähigem Polycarbonat (PC)
- ⊕ Schutzart IP 65 für Leuchte und Betriebsgerät raum- und deckenseitig
- ⊕ Rahmenloses Erscheinungsbild in der Moduldecke durch extra schmalen Leuchtenrahmen
- ⊕ Diffusor mikroprismatisch: hervorragend geeignet für Bürobereiche (UGR  $\leq 19$ ) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 147 lm/W. LED-Lebensdauer 60000 h (L80)





Altanlage mit Spiegelrasterleuchte



Neuanlage mit Parledo®



Neuanlage mit Parledo® und Lichtmanagement

Bestückung	4 x T8 18 W (KVG)	LED 31 W	Einsparung	LED 31 W	Einsparung
Systemleistung W	104	31		31	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.290,00	1.278,75	3.011,25	640,01	3.649,99
Stromkosten €/a **	1.758,90	524,29	1.234,61	262,41	1.496,49



Bestückung	4 x T8 18 W (EVG)	LED 31 W	Einsparung	LED 31 W	Einsparung
Systemleistung W	76	31		31	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	3.135,00	1.278,75	1.856,25	640,01	2.494,99
Stromkosten €/a **	1.285,35	524,29	761,06	262,41	1.022,94



Bestückung	4 x T5 14 W (EVG)	LED 31 W	Einsparung	LED 31 W	Einsparung
Systemleistung W	60	31		31	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.475,00	1.278,75	1.196,25	640,01	1.834,99
Stromkosten €/a **	1.014,75	524,29	490,46	262,41	752,34



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# SONIS EVO

Deckeneinbauleuchten, Deckeneinlegeleuchten

Schutzart: IP 20  
Schutzklasse: I  
Schlagschutz: IK03

Gehäuse Metall pulverbeschichtet. **Alea Optik System:** Reflektorstruktur (ABS, Aluminium bedampft, hochglänzend) mit integriertem Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal für blendfreies Licht am Arbeitsplatz (bildschirmgerecht gemäß DIN EN 12464-1). Betriebsgerät integriert, DALI-Betriebsgerät extern (Höhe 32 mm). Für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ Alea Optik System für blendfreies Licht am Arbeitsplatz ( $UGR \leq 19$ )
- ⊕ Darklight-Reflektor
- ⊕ Tiefstrahlende, brillante Lichtwirkung
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80/B10)
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 133 lm/W

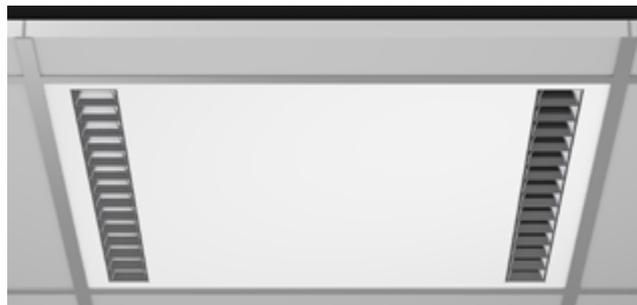


Ich bin förderfähig.





Altanlage mit Spiegelrasterleuchte



Neuanlage mit Sonis EVO



Neuanlage mit Sonis EVO und Lichtmanagement

Bestückung	4 x T8 18 W (KVG)	LED 26 W	Einsparung	LED 26 W	Einsparung
Systemleistung W	104	26		26	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.290,00	1.072,50	3.217,50	536,79	3.753,21
Stromkosten €/a **	1.758,90	439,73	1.319,18	220,08	1.538,82



Bestückung	4 x T8 18 W (EVG)	LED 26 W	Einsparung	LED 26 W	Einsparung
Systemleistung W	76	26		26	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	3.135,00	1.072,50	2.062,50	536,79	2.598,21
Stromkosten €/a **	1.285,35	439,73	845,63	220,08	1.065,27



Bestückung	4 x T5 14 W (EVG)	LED 26 W	Einsparung	LED 26 W	Einsparung
Systemleistung W	60	26		26	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	2.475,00	1.072,50	1.402,50	536,79	1.938,21
Stromkosten €/a **	1.014,75	439,73	575,03	220,08	794,67



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# SONIS EVO

## Deckenleuchten

Schutzart: IP 20

Schutzklasse: I

Schlagschutz: IK03

Gehäuse Metall pulverbeschichtet. **Alea Optik System:** Reflektorstruktur (ABS, Aluminium bedampft, hochglänzend) mit integriertem Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal für blendfreies Licht am Arbeitsplatz (bildschirmgerecht gemäß DIN EN 12464-1). Betriebsgerät integriert.

Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ Hocheffiziente LED-Leuchte
- ⊕ Alea Optik System: hervorragend geeignet für Bürobereiche ( $UGR \leq 19$ ) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gemäß DIN EN 12464-1
- ⊕ Tiefstrahlende, brillante Lichtwirkung
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80/B10)
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 133 lm/W



Ich bin förderfähig.

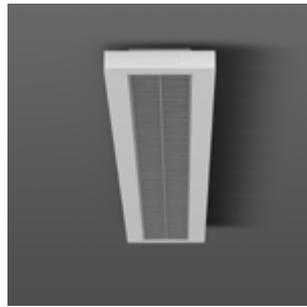


UGR  $\leq$  19

DALI



© Daniel Vieser



Altanlage mit Spiegelrasterleuchte



Neuanlage mit Sonis EVO



Neuanlage mit Sonis EVO und Lichtmanagement

Bestückung	2 x T8 36 W (KVG)	LED 50 W	Einsparung	LED 50 W	Einsparung
Systemleistung W	86	50		50	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	3.547,50	2.062,50	1.485,00	1.032,28	2.515,22
Stromkosten €/a **	1.454,48	845,63	608,85	423,24	1.031,24



Bestückung	2 x T8 58 W (KVG)	LED 50 W	Einsparung	LED 50 W	Einsparung
Systemleistung W	121	50		50	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.991,25	2.062,50	2.928,75	1.032,28	3.958,97
Stromkosten €/a **	2.046,41	845,63	1.200,7	423,24	1.623,18

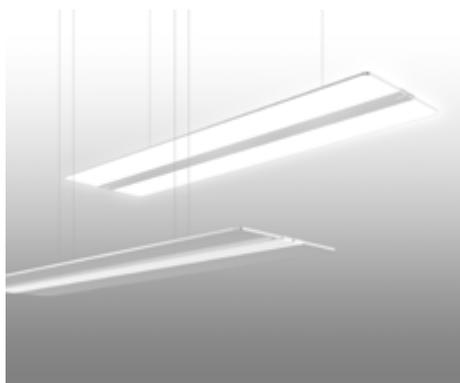


Bestückung	2 x T5 54 W (EVG)	LED 50 W	Einsparung	LED 50 W	Einsparung
Systemleistung W	113	50		50	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.661,25	2.062,50	2.598,75	1.032,28	3.628,97
Stromkosten €/a **	1.911,11	845,63	1.065,49	423,24	1.487,88



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# TWINDOT

## Pendelleuchten

Schutzart: IP 20  
 Schutzklasse: I  
 Schlagschutz: IK03  
 Pendellänge LP: 500-1200 mm

Extrem flaches und rahmenloses Erscheinungsbild. Leuchtenmittelsteg aus Aluminium-Strangpress-profil pulverbeschichtet mit integriertem Konverter. Transparenter Lightguide aus UV-stabilem Acrylglas (PMMA). Lichtlenkung durch TWINDOT Technologie, Lichtaustritt direkt 55% / indirekt 45%.  $UGR \leq 19$  (bildschirmgerecht gemäß DIN EN 12464-1). 2-Punkt Stahlseilabhangung stufenlos höhenverstellbar mit transparenter Anschlussleitung.

Erweiterbar zum Lichtband durch Verbindungs-kit (on/off oder DALI Variante).

Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ Überdurchschnittlich breite Lichtverteilung im Indirektanteil für extrem gleichmäßige Deckenaufhellung
- ⊕ Angenehm sanftes Licht mit weichen Schatten
- ⊕ Lichtbänder einfach aus Standardleuchten konfigurierbar. Keine Anfangs-/Mittel-/Endleuchte nötig
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 130 lm/W
- ⊕ LED-Lebensdauer 60000 h ( $L_{0,0}$ ), CLO Steuerung für gleichbleibende Lichtleistung über die gesamte Lebensdauer



Tunable White  
HCL ready



UGR ≤ 19

DALI



Casambi  
smart+  
free

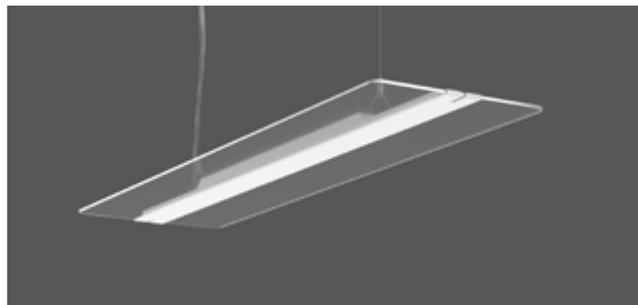


CLO  
Constant  
Light Output





Altanlage mit  
Pendelleuchte



Neuanlage mit  
TWINDOT®



Neuanlage mit  
TWINDOT® und  
Lichtmanagement

Bestückung	2 x T8 58 W (KVG)	LED 65 W	Einsparung	LED 65 W	Einsparung
Systemleistung W	134	65		65	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	5.527,50	2.681,25	2.846,25	1.341,97	4.185,53
Stromkosten €/a **	2.266,28	1.099,31	1.166,96	550,21	1.716,07



Bestückung	2 x T8 58 W (EVG)	LED 65 W	Einsparung	LED 65 W	Einsparung
Systemleistung W	116	65		65	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.785,00	2.681,25	2.103,75	1.341,97	3.443,03
Stromkosten €/a **	1.961,85	1.099,31	862,54	550,21	1.411,64



Bestückung	2 x T5 49 W (EVG)	LED 65 W	Einsparung	LED 65 W	Einsparung
Systemleistung W	102	65		65	
Anzahl der Leuchten	15	15		15	
Stromverbrauch kWh *	4.207,50	2.681,25	1.526,25	1.341,97	2.865,53
Stromkosten €/a **	1.725,08	1.099,31	625,76	550,21	1.174,87



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# PLANOX

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: **IP 66**

Schutzklasse: I

Schlagschutz: IK03 (PMMA), IK08 (Polycarbonat)

Gehäuse aus schlagzähem, UV-beständigen Kunststoff (Polycarbonat). Eingespritzte Dichtung auf Silikonbasis mit erhöhter Beständigkeit auch unter extremen Bedingungen. Diffusor aus UV-beständigem opalen Kunststoff PMMA oder schlagzähem opalen Kunststoff Polycarbonat mit hervorragender Lichtdurchlässigkeit von bis zu 90%. Flexible und einfache Installation durch verschiebbare Schnellbefestigungsklammern aus Edelstahl und Diffusor mit integriertem Geräteträger sowie variabler Kabeleinführung (stirn- oder rückseitig). Serienmäßig mit Durchgangsverdrahtung (2,5mm<sup>2</sup>). Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel für Pendelmontage im Lieferumfang enthalten.

Lieferbare Farbe: weiß

- ⊕ LED-Lebensdauer bis zu 100000 h (L80)
- ⊕ Hoher Leuchtenlichtstrom bis zu 9200 lm
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 164 lm/W
- ⊕ Keine Einwegleuchte. Austauschbare Komponenten
- ⊕ Durchgangsverdrahtung (serienmäßig)
- ⊕ Variable Kabeleinführung (stirn- oder rückseitig)
- ⊕ Auch als Sicherheitsleuchte nach DIN EN 60598-2-22 erhältlich



Ich bin förderfähig.





Altanlage mit Feuchtraumleuchte



Neuanlage mit Planox



Neuanlage mit Planox und Lichtmanagement

Bestückung	2 x T8 36 W (KVG)	LED 29 W	Einsparung	LED 29 W	Einsparung
Systemleistung W	86	29		29	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	2.838,00	957,00	1.881,00	46,22	2.791,78
Stromkosten €/a **	1.163,58	392,37	771,21	18,95	1.144,63



Bestückung	2 x T8 58 W (KVG)	LED 44 W	Einsparung	LED 44 W	Einsparung
Systemleistung W	134	44		44	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	4.422,00	1.452,00	2.970,00	70,13	4.351,87
Stromkosten €/a **	1.813,02	595,32	1.217,70	28,75	1.784,27

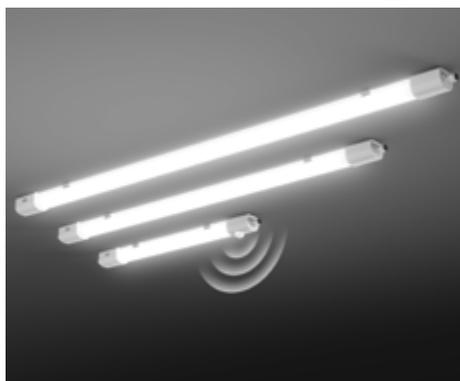


Bestückung	2 x T5 54 W (EVG)	LED 44 W	Einsparung	LED 44 W	Einsparung
Systemleistung W	115	44		44	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	3.795,00	1.452,00	2.343,00	70,13	3.724,87
Stromkosten €/a **	1.555,95	595,32	960,63	28,75	1.527,20



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# PLANOX ECO

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: **IP 66**

Schutzklasse: II

Schlagschutz: IK08

Seitenteile Kunststoff (Polycarbonat) grau, schlagzäh. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. Betriebsgerät gekapselt, integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil. Komfortable Leitungseinführung über Kabelverschraubungen. Einfache Installation durch Drehverschluss auf beiden Seiten. Leuchte mit integrierter Durchgangsverdrahtung für das Aneinanderreihen von weiteren Leuchten. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel für Pendelmontage im Lieferumfang enthalten.

Lieferbare Farbe: grau

- ⊕ **MultiLumen:** Leuchtenlichtstrom in 2 Stufen einstellbar (2-in-1-Prinzip = Ersatz für 1- und 2-lampige Leuchten)
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80/B10)
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 142 lm/W
- ⊕ Rückwärtiger Lichtanteil zur Deckenaufhellung
- ⊕ Flexible Installation durch verschiebbare Montagebügel. Ideal bei Leuchtaustausch
- ⊕ Ausführungen mit integriertem Bewegungsmelder. Master-Slave-Schaltung möglich
- ⊕ Serienmäßige Durchgangsverdrahtung für weitere Leuchten



Ich bin förderfähig.



DALI



HACCP



Master-Slave

IP66

IK08





Altanlage mit Feuchtraumleuchte



Neuanlage mit Planox ECO



Neuanlage mit Planox ECO und Lichtmanagement

Bestückung	2 x T8 36 W (KVG)	LED 37 W	Einsparung	LED 37 W	Einsparung
Systemleistung W	86	37		37	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	2.838,00	1.221,00	1.617,00	58,97	2.779,03
Stromkosten €/a **	1.163,58	500,61	662,97	24,18	1.139,40



Bestückung	2 x T8 58 W (KVG)	LED 54 W	Einsparung	LED 54 W	Einsparung
Systemleistung W	134	54		54	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	4.422,00	1.782,00	2.640,00	86,07	4.335,93
Stromkosten €/a **	1.813,02	730,62	1.082,40	35,29	1.777,73



Bestückung	2 x T5 54 W (EVG)	LED 54 W	Einsparung	LED 54 W	Einsparung
Systemleistung W	115	54		54	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	3.795,00	1.782,00	2.013,00	86,07	3.708,93
Stromkosten €/a **	1.555,95	730,62	825,33	35,29	1.520,66



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh



# PLANOX PRO

## Decken- und Wandleuchten

Schutzart: **IP 66**

Schutzklasse: II

Schlagschutz: IK08

Seitenteile Kunststoff (Polycarbonat) weiß, schlagzäh. Diffusor aus Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. Betriebsgerät gekapselt, integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil. Komfortable Leitungseinführung über Kabelverschraubungen. Einfache Installation durch Drehverschluss auf beiden Seiten. Leuchte mit integrierter Durchgangsverdrahtung für das Aneinanderreihen von weiteren Leuchten. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel für Pendelmontage im Lieferumfang enthalten.

Lieferbare Farbe: grau

- ⊕ **MultiLumen:** Leuchtenlichtstrom in 2 Stufen einstellbar (2-in-1-Prinzip = Ersatz für 1- und 2-lampige Leuchten)
- ⊕ LED-Lebensdauer 50000 h (L80/B10)
- ⊕ Leuchtenlichtausbeute bis zu 152 lm/W
- ⊕ Rückwärtiger Lichtanteil zur Deckenaufhellung
- ⊕ Flexible Installation durch verschiebbare Montagebügel. Ideal bei Leuchtenaustausch
- ⊕ Serienmäßige Durchgangsverdrahtung für weitere Leuchten (on/off: 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>; DALI: 7 x 1,5 mm<sup>2</sup>)
- ⊕ DALI-Betriebsgerät gleichspannungstauglich, geeignet für zentrale Notstromversorgung



Ich bin förderfähig.



DALI

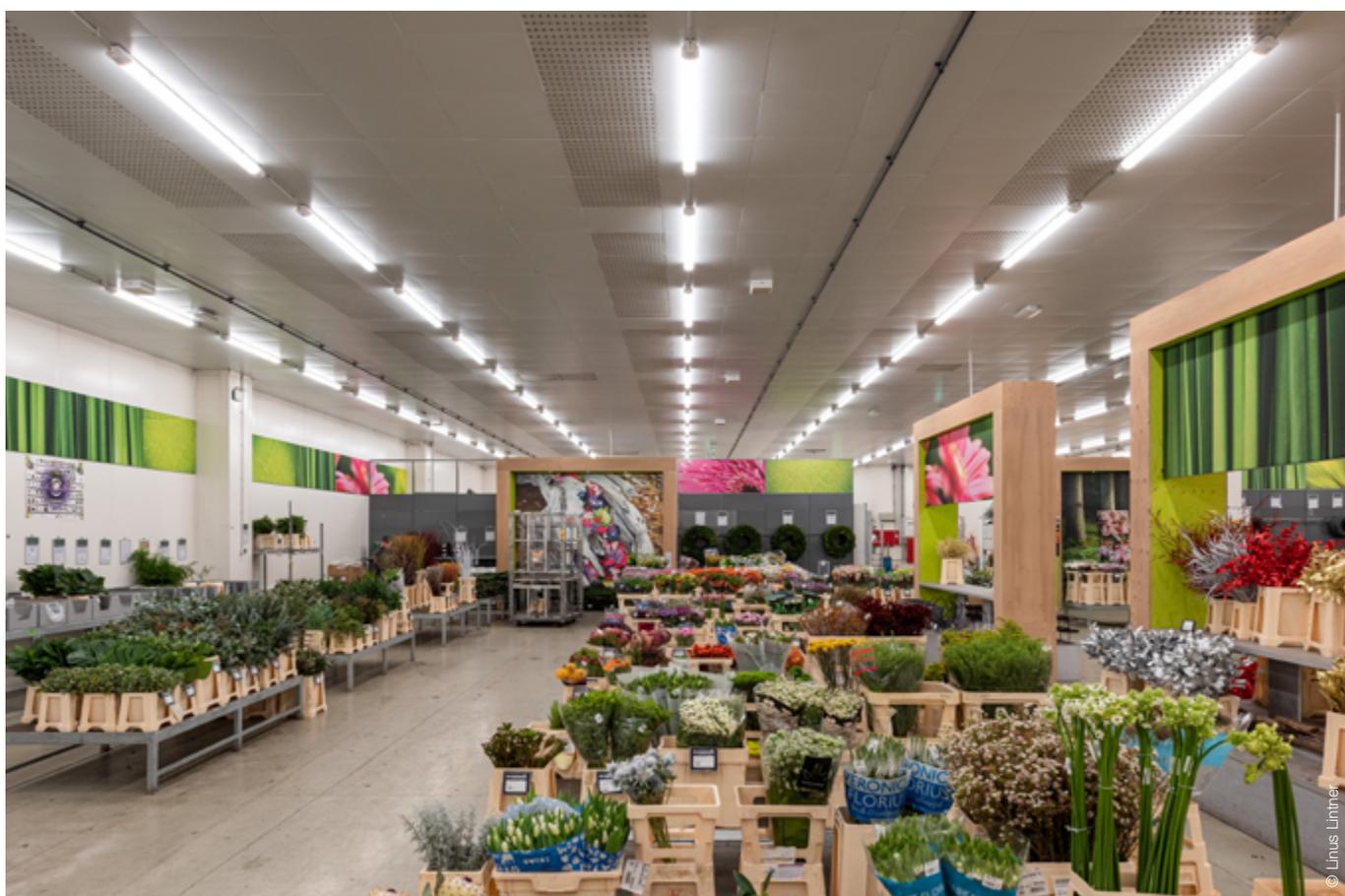


HACCP



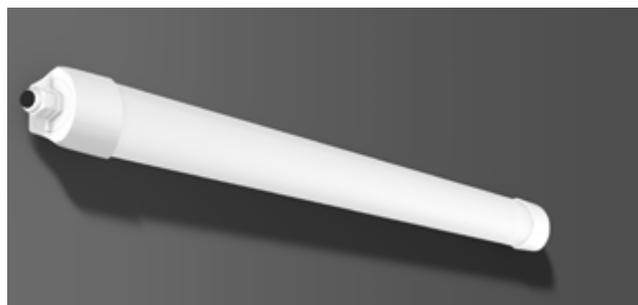
IP66

IK08





Altanlage mit Feuchtraumleuchte



Neuanlage mit Planox PRO



Neuanlage mit Planox PRO und Lichtmanagement

Bestückung	2 x T8 36 W (KVG)	LED 35 W	Einsparung	LED 35 W	Einsparung
Systemleistung W	86	35		35	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	2.838,00	1.155,00	1.683,00	55,79	2.782,21
Stromkosten €/a **	1.163,58	473,55	690,03	22,87	1.140,71



Bestückung	2 x T8 58 W (KVG)	LED 48 W	Einsparung	LED 48 W	Einsparung
Systemleistung W	134	48		48	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	4.422,00	1.584,00	2.838,00	76,51	4.345,49
Stromkosten €/a **	1.813,02	649,44	1.163,58	31,37	1.781,65



Bestückung	2 x T5 54 W (EVG)	LED 48 W	Einsparung	LED 48 W	Einsparung
Systemleistung W	115	48		48	
Anzahl der Leuchten	12	12		12	
Stromverbrauch kWh *	3.795,00	1.584,00	2.211,00	76,51	3.718,49
Stromkosten €/a **	1.555,95	649,44	906,51	31,37	1.524,58



\* Betriebsstunden (2.750 h/a); relative Abwesenheit für Lichtmanagementanwendung gem. entsprechendem Nutzerrandprofil der DIN V 18599, angenommener Tageslichtanteil 30% Beleuchtung gem. DIN EN 12464-1

\*\* Strompreis von 0,41 €/kWh

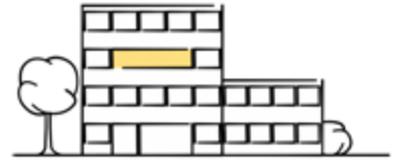
# LICHTMANAGEMENTSYSTEME

## Übersicht



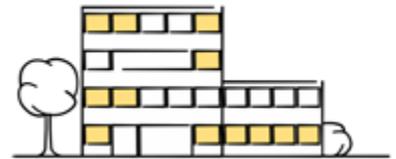
### light control +<sup>3</sup> Economy Multi DALI

Der unschlagbare Preis-/Leistungs-Sieger für kleinere Installationen. Das System vereint eine einfache Inbetriebnahme über das Smartphone, geringen Verdrahtungsaufwand und flexible Konfiguration und ist damit ideal für **Gruppenbüros, Konferenzräume und Klassenzimmer** geeignet. Über die DALI-Anschlüsse lassen sich auch programmierbare Taster und Sensoren einbinden, um noch größere Energieeinsparung erreichen zu können. Das System verfügt über einen integrierten Timer und kann daher auch zur Einrichtung von circadianen Farbverläufen (HCL) eingesetzt werden.



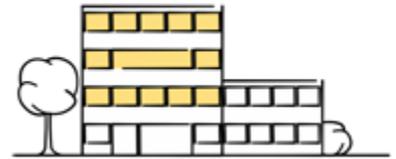
### Casambi smart+free

Das drahtlose Lichtmanagementsystem für ein Maximum an Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten. Casambi smart+free Lösungen eignen sich insbesondere für **Wohnbauten, Shop und Hotel**. Module auch zum nachträglichen Einbau in bestehenden Leuchten geeignet, da lediglich eine Spannungsversorgung notwendig ist. Bei Leuchten mit der Artikelnummer-Endung .730 ist das Modul bereits integriert. Durch umfangreiche Zubehörartikel aus dem Casambi-Ecosystem können Sie das System nach Ihren individuellen Bedürfnissen konfigurieren. Die Integration ist dabei sehr intuitiv und kann von Anwendern auch ohne Vorkenntnisse in wenigen Minuten abgeschlossen werden.



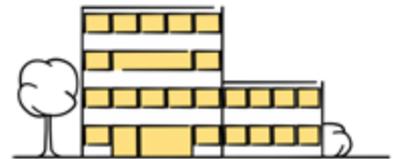
### light control +<sup>3</sup> Professional Control

Das System eignet sich für komplexe Anwendungen in **Lagerhallen, Raum- und Etagensteuerung sowie Fertigungsbereiche**, tageslichtabhängige Regelung, dynamische Lichtsteuerung bis hin zur circadianen Tageslichtsimulation im Human Centric Lighting (HCL) und Monitoring von Energiedaten. Darüber hinaus lassen sich die Systeme vernetzen, um Leuchtdaten auch für andere Systeme verfügbar zu machen. light control +<sup>3</sup> Professional ist der perfekte Einstieg Ihrer Beleuchtung in die IoT-Welt.



### light control +<sup>3</sup> Professional Customised

Lichtmanagement bildet eine Einheit mit Ihrer **Gebäudeleittechnik in Bürogebäuden, Fertigungshallen und Terminals**. So können Sie Gewerke wie Heizung, Sanitär, Lüftung, Sicherheit und Jalousien gemeinsam mit dem Licht in einer Steuerung kombinieren und bei Bedarf auch zusätzliche Funktionen wie Monitoring, Predictive Maintenance und Energiereporting nutzen. Weitere Zusatzfunktionen können gemäß Ihren individuellen Bedürfnissen programmiert und integriert werden. Hier unterstützt Sie unser Supportteam gern von der Planung bis zur Inbetriebnahme.



## Sie haben das passende System für sich noch nicht gefunden?

Neben den hier abgebildeten Systemen erstellen wir Ihnen gerne eine maßgeschneiderte Steuerung für Ihr Projekt.

Bitte kontaktieren Sie Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter vor Ort oder unsere Planungsabteilung unter der Mailadresse [lms@rzb-leuchten.de](mailto:lms@rzb-leuchten.de) oder unter der Telefon-Nr. **0951 7909-396**.

	light control + <sup>3</sup> Economy Multi DALI	Casambi smart+free	light control + <sup>3</sup> Professional Control	light control + <sup>3</sup> Professional Customised
				
Anwendung	Gruppenbüros Konferenzräume Klassenzimmer	Wohnbauten Shop Hotel	Lagerhallen Etagensteuerung Fertigungsbereiche	Bürogebäude Fertigungshallen Terminals
Integration von Innen- / Außenbeleuchtung	✓	✓	✓	✓
Kombinierbar mit				
Kommunikation	drahtgebunden	drahtlos	drahtgebunden	drahtgebunden + drahtlos
Vorraussetzungen Infrastruktur	L, N, PE, DA, DA	L, N, PE	L, N, PE, DA, DA	L, N, PE, DA, DA
Inbetriebnahme	do-it-yourself (DIY)	do-it-yourself (DIY)	RZB-Fachpersonal	RZB-Fachpersonal
Konfiguration	App, Plug & Play	App, Fernzugriff	PC-Tool, Fernzugriff	RZB-Fachpersonal
Bedienung	Schalter, Taster, App	Schalter, Taster, App	Schalter, Taster, App, Webzugriff	Schalter, Taster, PC, Webzugriff
Anzahl Leuchten (1 EVG) <small>(Anzahl der Leuchten ist abhängig von der EVG-Anzahl in der Leuchte)</small>	32	1	256	beliebig
Anzahl Sensoren <small>(Präsenz, Bewegung)</small>	4	1 je Modul	50	beliebig
Dimmbar	✓	✓	✓	✓
Bewegungs- / Präsenzerfassung	✓	✓	✓	✓
Tageslichtabhängige Steuerung	✓	✓	✓	✓
Szenen/Gruppen	✓	✓	✓	✓
Timer / Kalenderfunktionen	✓	✓	✓	✓
HCL / Tunable White	✓	✓	✓	✓
RGB		✓	✓	✓
Netzwerkintegration		✓	✓	✓
Fernzugriff: Programmierung, Bedienung, Wartung		✓	✓	✓
IoT ready		✓	✓	✓
Predictive Maintenance, Monitoring, Leuchtendaten auslesen			✓	✓
Beacon für Indoor Navigation, Tracking, Asset Management		✓		✓
Integration zusätzlicher Sensoren <small>(CO<sub>2</sub>, Temperatur, Gas...)</small>				✓
Einbindung anderer Gewerke <small>(Heizung, Klima, Sicherheit)</small>				✓
Bestellnummer mit Endung	.76 (DALI)	.76 (DALI) .730 (smart+free)	.76 (DALI)	.76 (DALI)



**RZB**  
**Rudolf Zimmermann,**  
**Bamberg GmbH**

Rheinstraße 16  
96052 Bamberg  
Deutschland

(D, A, CH)  
Telefon +49 951 79 09-0

[www.rzb.de](http://www.rzb.de)  
[info@rzb-leuchten.de](mailto:info@rzb-leuchten.de)



Mitglied von **licht.de**