



LEDVANCE

Agenda

1. NEUE EU-VERORDNUNGEN
 2. DIE VORTEILE FÜR DEN WECHEL AUF DIE LED-TECHNOLOGIE
 3. ERSATZMÖGLICHKEITEN ZUM LAMPENVERBOT
 4. KOMPATIBILITÄT BEI DULUX LED
 5. KONVERSION – WORAUF IST ZU ACHTEN
 6. ZUSAMMENFASSUNG & FRAGEN
-

Martin Riedl

Applikationsingenieur
bei LEDVANCE



Peter Lee

Produktmanager DULUX LED
und LED-Röhren bei LEDVANCE



ERGEIZIGE EU-KLIMAZIELE



ANTEIL
BELEUCHTUNG
41,9 TWh
~16,1 Mio. t CO₂

EFFIZIENZ STEIGERN – ENERGIE SENKEN

SLR

EU 2019/2020

EU-Verordnung zur
Ökodesign-Richtlinie

Single Lighting Regulation
„Ökodesign-Richtlinie“

Anforderungen der EU-Kommission an Mindest Effizienz
und Kennzeichnung von Lampen / Leuchten

Seit Dezember 2019

RoHS

Gefahrstoffe in elektronischen Geräten
„ Quecksilber-Verbot“

EU-Richtlinie zur Verwendung
von Gefahrstoffen
allgemein in elektronischen Produkten

Seit 2002 bzw. 2013

RoHS-RICHTLINIE – DER ZEITPLAN



Verbot der Inverkehrbringung aller
**Kompaktleuchtstofflampen
mit Stecksocket (CFLni)**

ab **25. Februar 2023.**



Verbot der Inverkehrbringung aller
**T5- und T8-
Leuchtstofflampen**

ab **25. August 2023.**

In gesamten Installationsbestand in Deutschland

60-70% der Bestandsanlagen sind konventionell



25 mio.

**Kompaktleuchtstofflampen mit
Stecksockel (CFLni)**



70 mio.

T5- und T8-Leuchtstofflampen

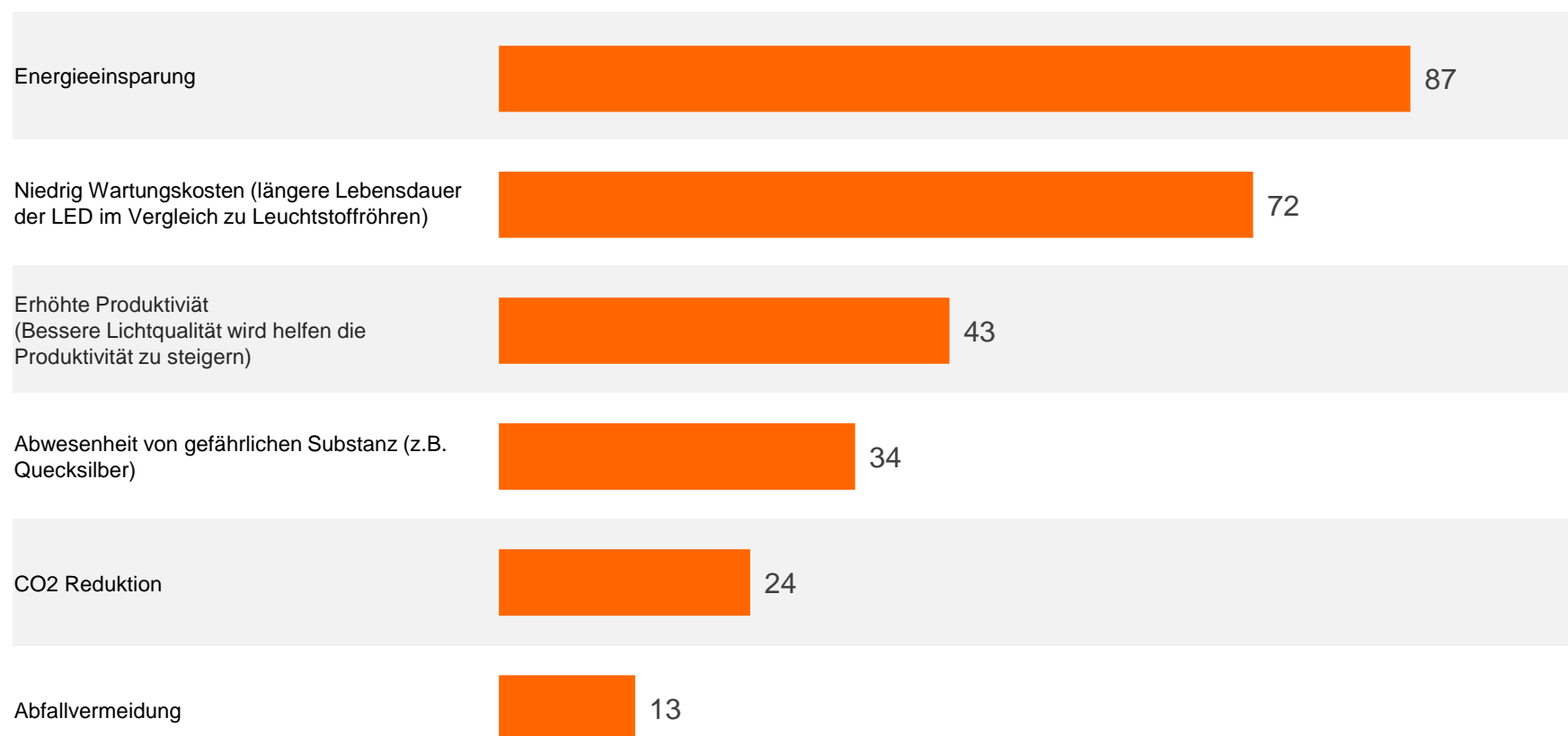
WECHSEL AUF LED

DAS ENDE DER
KOMPAKTLEUCHTSTOFF
LAMPEN
BRINGT VIELE
NEUE CHANCEN
MIT SICH!



GUTE GRÜNDE UM AUF LED ZU WECHSEL

Total (in %)



Umstieg auf LED Technologie

BIS ZU

60%

**ENERGIE-
EINSPARUNG**

*Vergleich Traditionell
CFLni DULUX D26W G24d-3 /

**NIEDRIG
WARTUNG
KOSTEN**

**ERHÖHTE
PRODUKTIVITÄT**



ERSATZMÖGLICHKEITEN



IDEALE ANWENDUNG DER DULUX® LED

- ✓ Sie verwenden derzeit Leuchten mit herkömmlichen Kompaktleuchtstofflampen.
- ✓ Sie möchten durch den Einsatz modernster LED-Technik Energie sparen und bestehende Leuchten behalten.
- ✓ Ihre Anwendung ist ein öffentlicher Bereich wie Treppenhaus, Korridor, Foyer, Shop, Bibliothek...
- ✓ Ihr Budget ist begrenzt und eine schnelle Amortisation ist erforderlich.
- ✓ Sie beschäftigen keine teuren Elektriker für den Lampentausch.
- ✓ Lange Lebensdauer 30.000 h (L70/B50) und geringe Wartungskosten.
- ✓ Alle DULUX LED Lampen sind konform zur Single Lighting Regulation 2019/2020



Flimmerarm nach EU
2019/2020



Die Potenziellen Einsparungen sind Enorm

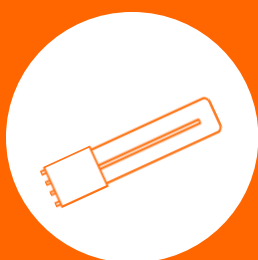


	ALT: Traditionelle DULUX D 26W
Garantie	
Effizienz	90 lm/W
Systemleistung	36 W
Durchschnittliche Lebensdauer	10 000 h
Energieverbrauch des Projekts	0,7 kW
Energieverbrauch über die Betriebsdauer	19 656 kWh
CO ₂ -Emissionen (231 g/kWh) ⁴	4541 kg
Gesamtkosteneinsparung bis zu	
Amortisationszeit von	



NEU: DULUX D LED EM & AC Mains 10W	Einsparungen
3 Jahre ²	
100 lm/W	
11 W (inkl. Verluste am KVG)	
30 000 h	
0,2 kW	
6 006 kWh	13 650 kWh
1 387 kg	3 154 kg
64%	
5 Monate	

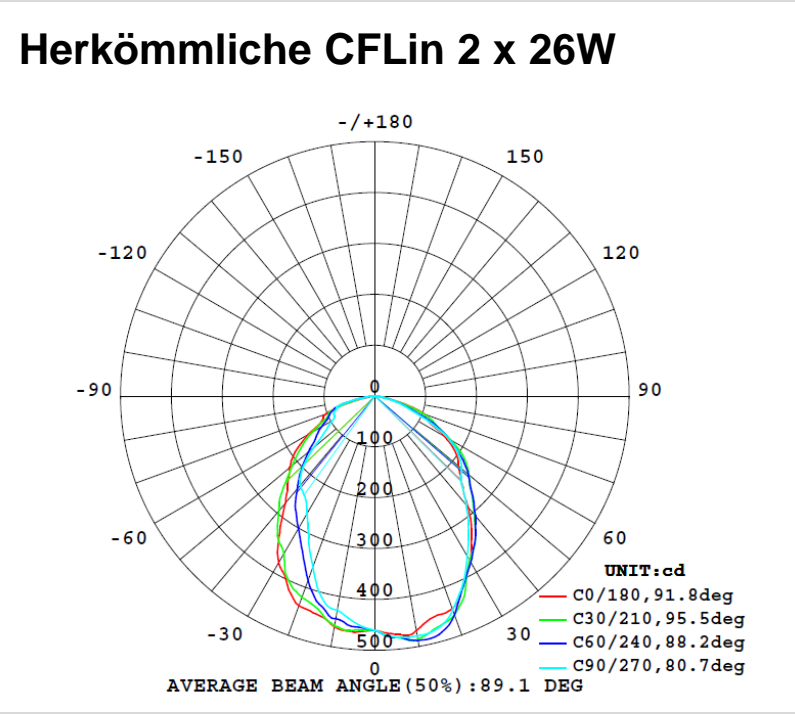
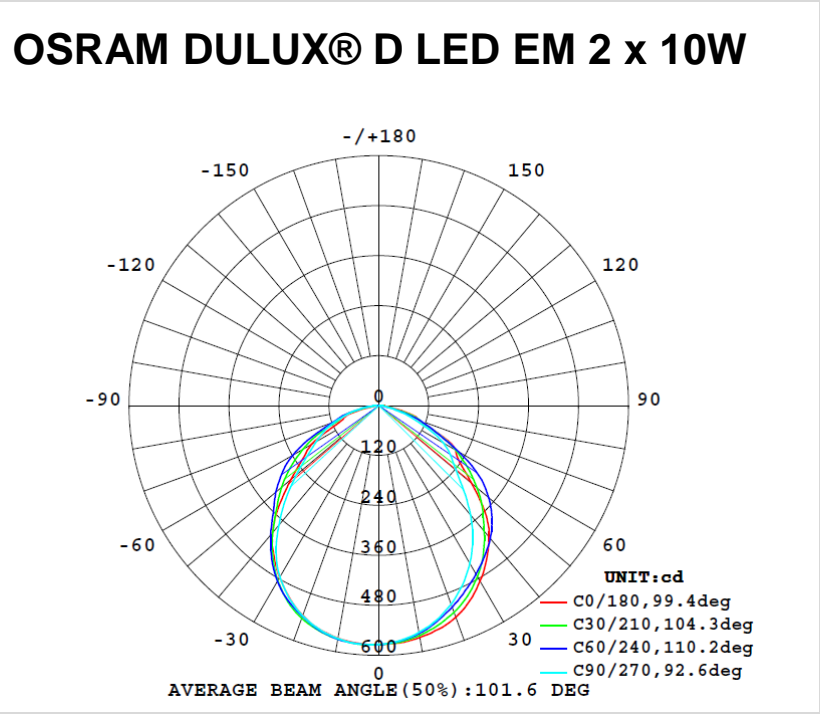
Beispiel für die Lichtverteilung



DULUX LED für bestehende Installation

Lampe			Abstrahlwinkel
OSRAM DULUX® D LED	LED (EM)	2 x 10 W	101.6 °
Herkömmliche CFL mit Stiftsockel	Herkömmliche CFL	2 x 26 W	89.1 °

DULUX D 26W vs. DULUX D LED 10W Test in Leuchten



Die Lichtverteilung der OSRAM DULUX® D LED ähnelt der traditionellen Kompaktleuchtstofflampe, bietet aber einen breiteren Abstrahlwinkel.

LEDVANCE ist Lizenznehmer der Produktmarke OSRAM für Lampenprodukte in der Allgemeinbeleuchtung.



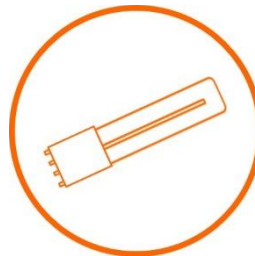
UNSER PORTFOLIO IST BEREIT!

ERSATZMÖGLICHKEITEN FÜR KOMPAKTELEUCHTSTOFFLAMPEN



**NEU
INSTALLATION**

Neue LED-Leuchte
mit austauschbarer
LED-Lichtquelle



RETROFIT

DULUX LED-LAMPE
für bestehende
Installation



UMRÜSTUNG

Technische Änderung einer
bestehenden Leuchte
(Neuverdrahtung)

NEUINSTALLATION



Neuinstallation einer LED-Leuchte

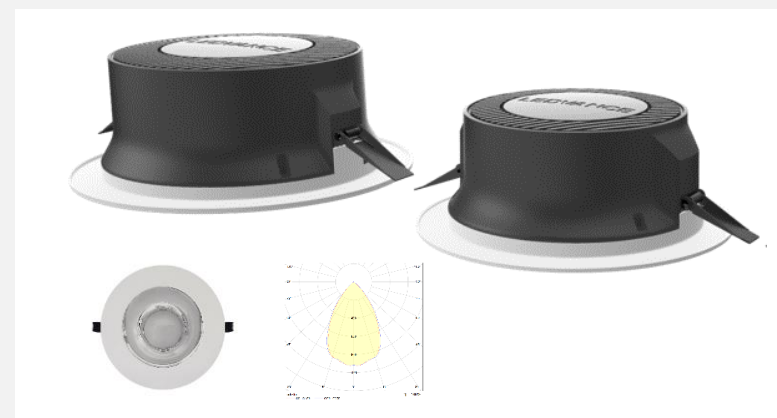
Neuinstallation einer LED-Leuchte

- Die Anlage ist älter als 20 Jahre
- In der Altanlage werden die Normwerte nur zum Teil erfüllt.
- Die Leuchten befinden sich nicht an der richtigen Stelle, wo die Arbeitsplätze jetzt sind.

Einschränkungen:

- Hohe Anfangsinvestitionen und Installationskosten
- Installation nur durch Elektroinstallateur
- Hohe Entsorgungskosten

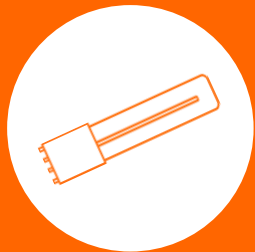
Ledvance Downlight UGR19



Produktbeschreibung:

- Effizienz: Bis zu 100 lm/W
- Lichtstrom: 1600, 2500lm@4000K
- Blendfreie Leuchte mit UGR<19 für den Einsatz im Büro
- Lichtfarben: 3000K/4000K CRI80 SDCM 5
- Anschlussbox mit fünfpoliger werkzeugloser Klemme IP54 von der Raumseite
- Ausschnitte: 155, 195 mm; Abstrahlwinkel: 65°
- Lebensdauer: 60.000 Stunden (L80B50 @ 25° C)
- Garantie: 5 Jahre
- DALI 2

RETROFIT



Retrofit DULUX LED-LAMPE für bestehende Installation

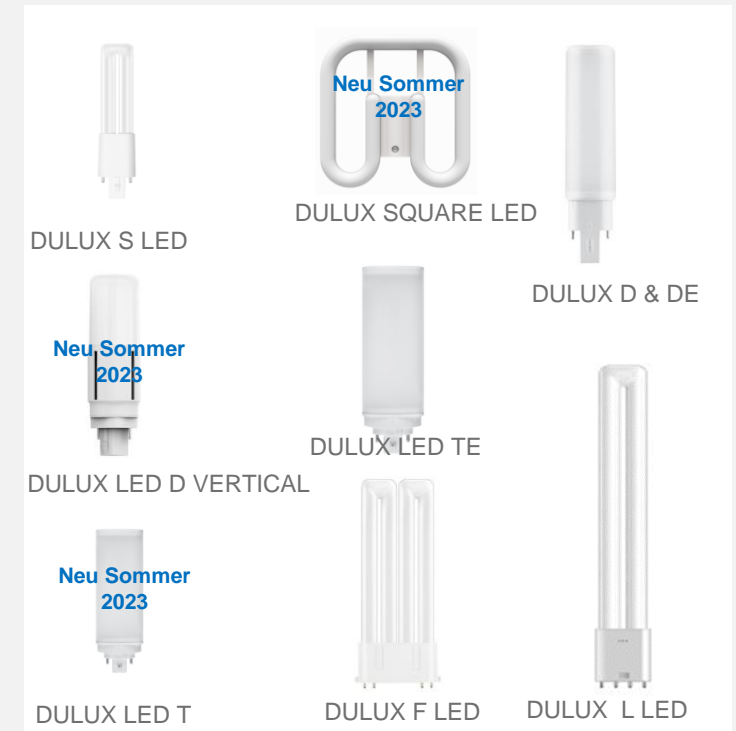
Retrofit LED-Leuchte für bestehende Installation

- Einfacher Austausch, gilt als Wartung
- Der Austausch kann auch vom Facility Management durchgeführt werden.
- Keine Neuinvestition, lediglich Wartungskosten
- Es entsteht ein hoher baulicher Aufwand z.b, Brandschutz
- Es ist ein geringes Sanierungsbudget vorhanden
- Die Amortisationsdauer wird vorgegeben und muss unter 3 Jahre sein

Einschränkungen:

- Die Anlage ist älter als 20 Jahre
- In der Altanlage werden die Normwerte nur zum Teil erfüllt

OSRAM DULUX® LED-Lampen – Eine überzeugende Alternative



UMRÜSTUNG



Umrüstung
Technische Änderung
einer bestehenden
Leuchte
(Neuverdrahtung)

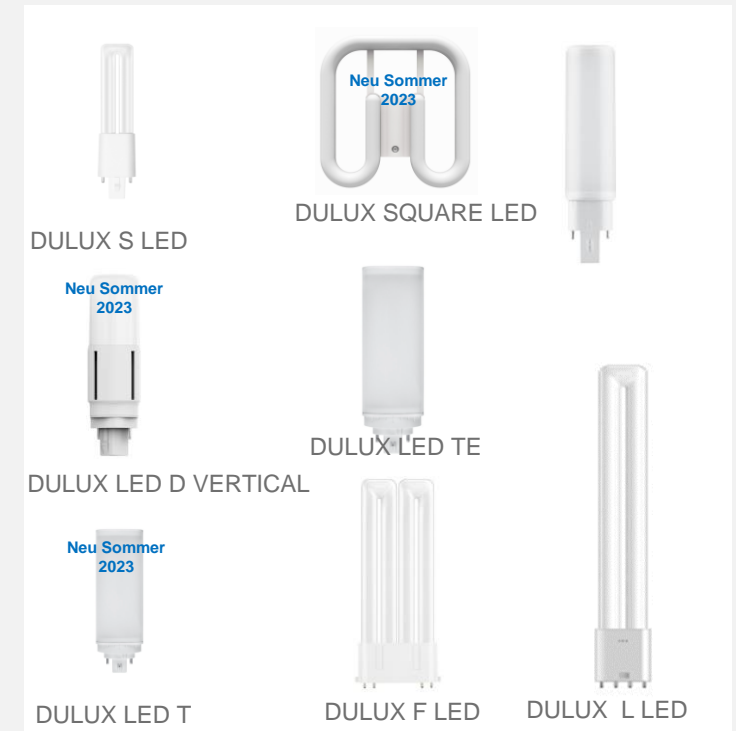
Umrüstung Technische Änderung einer bestehenden Leuchte (Neuverdrahtung)

- Alle Typen können auch am 230V-Wechselstromnetz betrieben werden
- Keine Energieverluste durch eingebaute Vorschaltgeräte
- Keine Kompatibilitätsprobleme bei EVG-Leuchte
- Zertifizierung durch Dritte (VDE/TÜV) für die umgebaute Leuchte möglich

Einschränkungen:

- Neuverdrahtung nur durch qualifiziertes Fachpersonal / Elektroinstallateur

OSRAM DULUX® LED-Lampen – Eine überzeugende Alternative



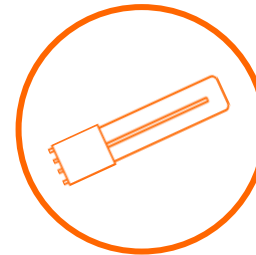
WANN NACHRÜSTEN?

WANN UMRÜSTEN?

2) PRÜFUNG DES VORSCHALTGERÄTES: KVG oder EVG

KVG

Immer kompatibel



RETROFIT

EVG

Nicht immer kompatibel



**KOMPATIBILITÄT
PRÜFEN**

WANN NACHRÜSTEN?

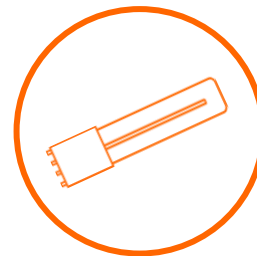
WANN UMRÜSTEN?

1. DULUX LED-Typen

**DULUX S
DULUX D
DULUX T
DULUX F**

**DULUX D/E
DULUX L
DULUX T/E**

Kompatibel mit EM
(KVG-Vorschaltgerät)



RETROFIT

Kompatibel mit HF
(EVG-Vorschaltgerät)



**KOMPATIBILITÄT DES
VORSCHALTGERÄTES
ÜBERPRÜFEN**

DULUX® LED Kompatibilität

Wie wird die Kompatibilitätsliste korrekt geprüft und angewendet?

Step 1

- Prüfen Sie vor dem Einbau den genauen EVG-Typ in der Leuchte
- Überprüfen Sie den EVG-Namen **z.b. Osram QT-FIT8 1x36**
- Überprüfen Sie die genaue IC-#, Referenz-Nr.

AA3140103OL

Step 2

- Bitte beachten Sie, dass es viele ICs (Ident Code) unter einer EAN mit unterschiedlicher Kompatibilität gibt
- Es gibt 10 ICs unter einer EAN10-Nr.
- Die Verwendung unterschiedlicher IC-Nummern von EVGs kann zu unterschiedlichen Kompatibilitätsergebnissen führen

Step 3

Suchen Sie die DULUX LED in der Liste LED-SONDERLEUCHTEN: KOMPATIBILITÄT MIT EVGs

- Prüfen Sie, ob das EVG in der Kompatibilitätsliste freigegeben ist

OSRAM DULUX® L 36 LED 18W/840 HF 2G11

 compatible
 not compatible

Brand	Model	EAN / Ref.no	Lamps on ballast	Compatibility with OSRAM DULUX® L 36 LED 18W 840 HF 2G11 Product EAN10 No. 4058075135420
Tridonic	PC 1714-35/24/30 T5 PRO.M30	22175182	1	
	PC 1720 T5 PRO	22175077	1	
	PC 1720 T5L PRO	87500507	1	
	PC 1K36 T5 TEC	87500258	1	
	PC 1K36 T5 TOP 41	22185223	1	
	PC 1K36 T5 PRO 40	22185214	1	
	PC 1720 T5 PRO 36	88800008	1	
	PC 2K36/4X18 T5 TEC	87500260	2	
	PC 2K36 T5 TEC	87500116	2	
	PC 3K36 T5 PRO	22176231	2	
	PC 3K36 T5 PRO	22176231	3	
Vopstoh-Schwabe	EL 30 140 662	188140	1	
	EL 30 240 663	188145	2	
h.a.g.	BC 8 36 T5R 01220-240	10051000	1	
	BC 842 120 240 01220-240	10050045	1	
	BC 842 104 01220-240	10057535	1	

Benötigen Sie Hilfe?

Wenn Sie ihr EVG in der Kompatibilitätsliste nicht finden können, wenden Sie sich bitte vor der Installation an die LEDVANCE GmbH.

WANN NACHRÜSTEN?

WANN UMRÜSTEN?

3) ERGEBNIS DER KOMPATIBILITÄTSPRÜFUNG:

KOMPATIBLES EVG

**NICHT – KOMPATIBLES
EVG**



RETROFIT

DULUX LED-LAMPE für
bestehende Installation

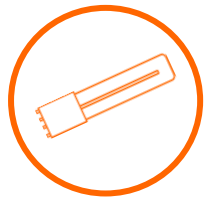


UMRÜSTUNG

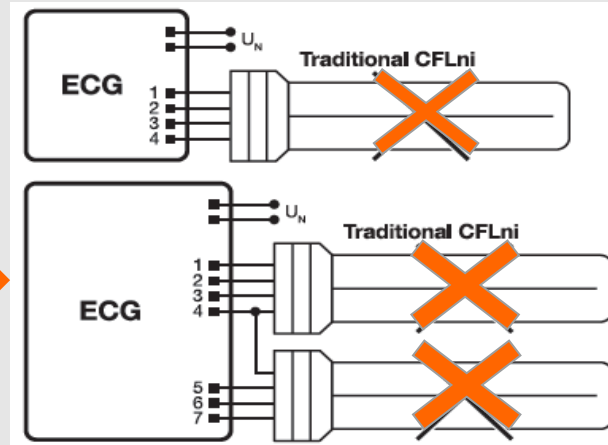
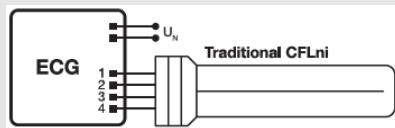
Technische Änderung einer
bestehenden Leuchte
(Neuverdrahtung)

BEISPIEL-UMRÜSTUNG EINER DULUX® LED

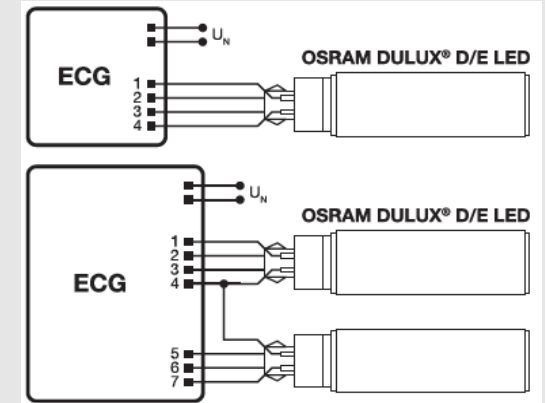
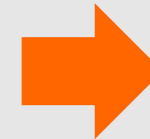
RETROFIT



KOMPATIBLES EVG



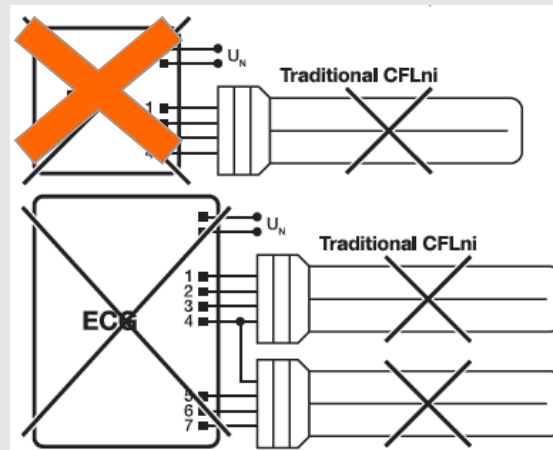
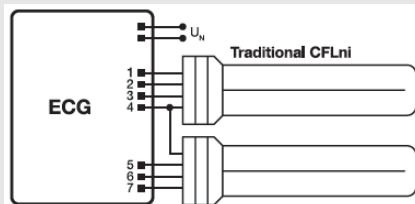
Lampe Ersetzen



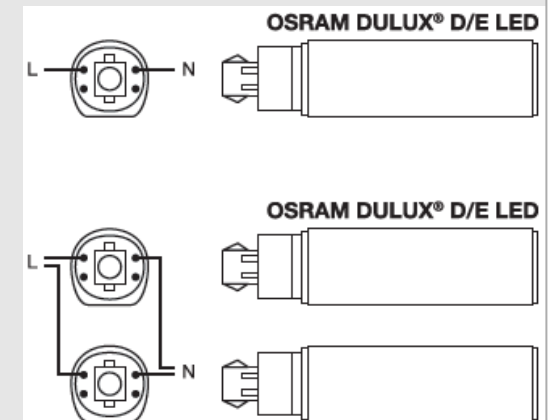
UMRÜSTUNG



NICHT KOMPATIBLES EVG



Neuverdrahtung des Wechselstromnetzes ohne Vorschaltgerät



A photograph of a modern interior space, likely a hallway or lobby, featuring a white ceiling with several recessed circular LED lights. The floor is light-colored and reflective. In the background, there is a glass partition and a set of glass doors leading outside.

GUT ZU WISSEN!

Retrofit mit DULUX LED

- Das Ende der Kompaktleuchtstofflampe mit Stecksockel ab 25. Februar 2023 steht fest.
- LEDVANCE bietet ein umfangreiches Portfolio für die optimale LED-Alternative.
- Direkt nach Wechsel kann eine Energieersparnis von bis zu 60% erzielt werden.
- Mit Retrofit kann eine Amortisation bereits in unter 5 Monate erreicht werden.

LEDVANCE Online-Seminare 2022

NACHHALTIGKEIT – UNSER AUFTRAG FÜR EINE KLIMAFREUNDLICHE BELEUCHTUNG.

Datum	Online-Seminar Thema	Uhrzeiten
13.10.2022	Einführung in die Welt der Lichtsteuerung Das richtige Licht, zur richtigen Zeit, in der richtigen Intensität, am richtigen Ort.	Zu den Unterlagen
20.10.2022	Lichtsteuerung im Neubau Einstieg in das Lichtmanagementsystem mit DALI-2 IoT.	Zu den Unterlagen
27.10.2022	Lichtsteuerung für die Renovierung und Modernisierung Einstieg in das Lichtmanagementsystem mit ZIGBEE.	Zu den Unterlagen
24.11.2022	Das Ende der Leuchtstoffröhre ist eingeläutet Nachrüsten oder Umrüsten? Mit LED-Röhren leicht gemacht!	10:00 Uhr Anmeldung
01.12.2022	Drahtgebundene Lichtsteuerung mit VIVARES DALI-2 IoT Konfiguration und Inbetriebnahme einer DALI-Beleuchtungsanlage.	10:00 Uhr Anmeldung
08.12.2022	Drahtlose Lichtsteuerung mit VIVARES ZIGBEE Konfiguration und Inbetriebnahme einer ZIGBEE-Beleuchtungsanlage.	10:00 Uhr Anmeldung

[MEHR INFORMATIONEN](#)


Bei Teilnahme von
4 Online-Seminaren
erhalten Sie durch die
ZVEH E-Akademie
anerkannte
2 Qualifizierungspunkte



WIR SIND FÜHREND
BEI NACHHALTIGEN
LICHTLÖSUNGEN
FÜR IHRE
PRODUKTIVITÄT,
GESUNDHEIT UND IHR
WOHLBEFINDEN

VIELEN DANK

