



LEDVANCE

Agenda

1. Das Ende der Leuchtstoffröhre ist eingeläutet – Übersicht Ersatzmöglichkeiten
 2. Beleuchtungslösungen in der Freizeit und Zuhause mit der LED-Technologie
 3. Zusammenfassung & Fragen
-



Diana Tolksdorf
Produktmanagerin LED-Röhren
bei LEDVANCE
Diana.Tolksdorf@ledvance.com



Andreas Siegmund
Vertriebsingenieur
Licht Management Systeme DE
bei LEDVANCE
andreas.siegmund@ledvance.com

WECHSEL AUF LED

DAS ENDE DER
LEUCHTSTOFFRÖHRE
BRINGT VIELE
NEUE CHANCEN MIT!



Ersatzmöglichkeiten für Leuchtstoffröhren



NEUINSTALLATION

Neue LED-Leuchte



NEUINSTALLATION

Neue Leuchte
mit austauschbarer
LED-Lichtquelle



NACHRÜSTUNG

LED-Röhre
für bestehende
Beleuchtungsanlage



UMRÜSTUNG

Technische Änderung einer
bestehenden Leuchte
(Neuverdrahtung)

LEDVANCE | Produktlösung

LOW BAY FLEX

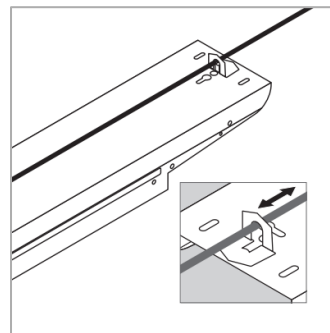
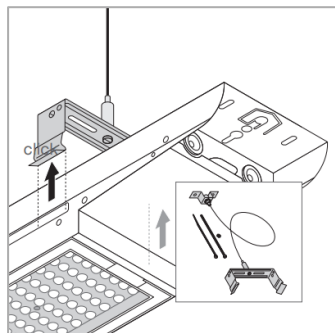
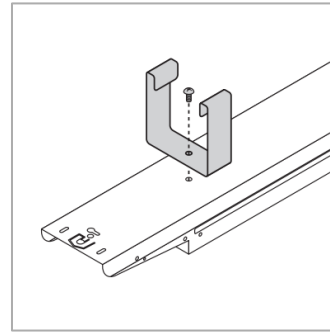
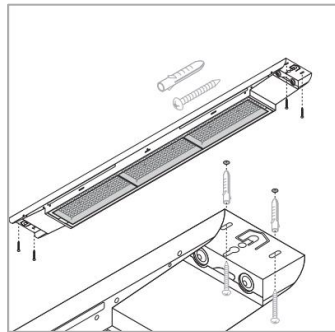
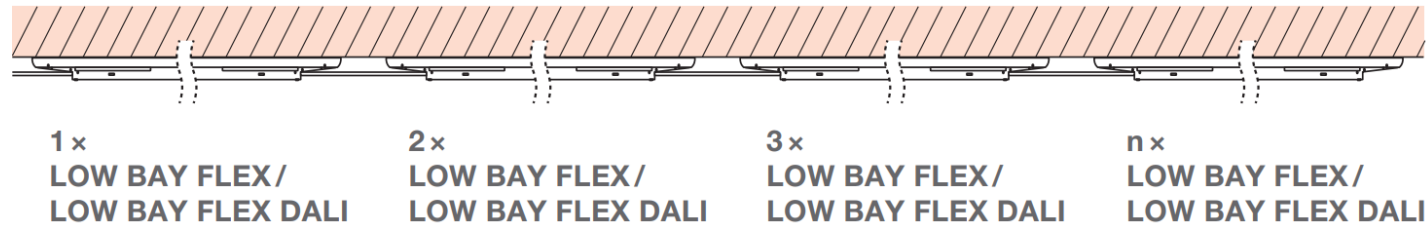


- ✓ **Ballwurfsicherheit** ermöglicht vielseitige Anwendungsfelder
- ✓ Hohe Leistungsfähigkeit bis zu **160lm/W**
- ✓ Lebensdauer bis zu **100.000h** (L80B50)
- ✓ Einfacher Zugang zu den elektrischen Anschlüssen sowie zum Gehäuseinneren dank Endkappen mit **werkzeuglosem Öffnungs-/Schließmechanismus**
- ✓ Komplette **Durchverdrahtungsfunktion** für **Ein/Aus** (L1, PE, N, L2, L3) und für **DALI** (L1, PE, N, L2, L3, DA, DA)





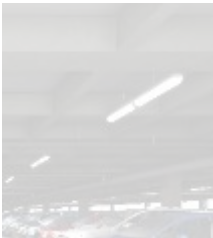
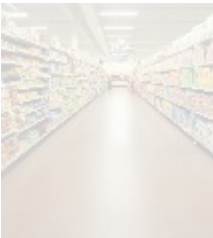
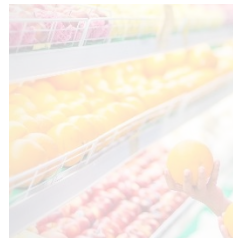
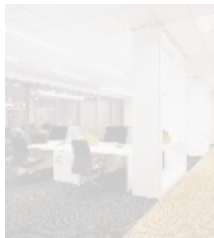



LEDVANCE | Mehrwert

LOW BAY FLEX



- ✓ **Montagefreundlich** durch vorbereitete verschiedene Befestigungsmöglichkeiten
- ✓ Einfache Aufhängevorrichtung (Klickschnalle & einstellbare Kabellänge max. 5m)

OSRAM SubstiTUBE T8 Anwendungsmatrix

| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|---|---|---|--|--|--|---|--|
| LEDVANCE LED Röhren Portfolio | Industrie typische Brenndauer: 24h/Tag 6 Tage/Woche empf. Beleu.-Stärke: 200-500+ Lux | Lager typische Brenndauer: 24h/Tag 6 Tage/Woche empf. Beleu.-Stärke: 200-300 Lux | Parken typische Brenndauer: 24h/Tag 7 Tage/Woche empf. Beleu.-Stärke: 75-300 Lux | Einzelhandel typische Brenndauer: 15h/Tag 7 Tage/Woche empf. Beleu.-Stärke: 500+ Lux | Lebensmittel-Präsentation typische Brenndauer: 15h/Tag 7 Tage/Woche empf. Beleu.-Stärke: Spez. Spektrum mit hohen CRI R9-Wert, Splitterschutz | Büro typische Brenndauer: 14h/Tag 5 Tage/Woche empf. Beleu.Stärke: 500+ Lux | Privater Wohnbereich typische Brenndauer: 2,7h/Tag 7 Tage/Woche empf. Beleu.-Stärke: 100+ Lux | Außenbereich typische Brenndauer: 10h/Tag 7 Tage/Woche empf. Beleu.-Stärke: 5-500+ Lux | Öffentliche Gebäude, Sport und Freizeit typische Brenndauer: 15h/Tag 7 Tage/Woche empf. Beleu.-Stärke: 100-500+ Lux |
| PRO UO | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| PRO | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| ADVANCED UO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| ADVANCED | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| VALUE | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | |
| CONNECTED | | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ |
| FOOD | | | | | ✓ | | | | |
| MOTION SENSOR | | ✓ <10 Brennstellen | ✓ <10 Brennstellen | | | | ✓ | | |

OSRAM SubstiTUBE Glossar

EM: “Electro magnetic”

Ersatz für T8-Leuchtstofflampen an KVG/VVG (EM) und Netzspannung (AC)

UN: “Universal”

Eine für alles! Ersatz für T8-Leuchtstofflampen an KVG/VVG (EM), EVG*) (HF) und Netzspannung (AC)

HF: “High frequency”

Ersatz für T8/T5-Leuchtstofflampen am EVG *) (HF)

AC: “AC Mains”

Ersatz für T5-Leuchtstofflampen an Netzspannung (AC)

*) EVG Kompatibilität muss beachtet werden



Splitterschutz



Flimmerarm nach EU
2019/2020



Kabellos



VDE zertifiziert



Produkt mit 3 Jahren Garantie



Produkt mit 5 Jahren Garantie

OSRAM SubstiTUBE T8 Kerntypen

Pro

OSRAM SubstiTUBE T8 EM

SubstiTUBE EM Pro Ultra Output

- Lichtstrom bis zu **4100lm (1.5m)**
- Effizienz bis zu 175 lm/W
- Lebensdauer **75.000hrs**
- 1200mm, 1500mm



GLAS

SubstiTUBE EM Pro

- Lichtstrom bis zu 3.100lm
- Effizienz bis zu 165 lm/W
- Lebensdauer **75.000 h**
- 438mm, 600mm, 900mm, 1050mm, 1200mm, 1500mm



Advanced

SubstiTUBE EM Advanced Ultra Output

- Lichtstrom bis zu 3.700lm
- Effizienz bis zu 160 lm/W
- Lebensdauer 50.000 h
- 1200mm, 1500mm



GLAS

SubstiTUBE EM Advanced

- Lichtstrom bis zu 3.100lm
- Effizienz bis zu 150 lm/W
- Lebensdauer 50.000 h
- 600mm, 1200mm, 1500mm



Value

SubstiTUBE EM Value

- Lichtstrom bis 2.200lm
- Effizienz bis zu **120 lm/W**
- Lebensdauer 30.000 h
- 600mm, 1200mm, 1500mm



GLAS

CRI 80



OSRAM SubstiTUBE T8 HF/UN

SubstiTUBE T8 HF/UN PRO Ultra Output

- Lumen Output bis zu 3.700lm
- Effizienz bis zu 161 lm/W
- Lebensdauer 60.000 h
- 600mm (nur UN), 1200mm, 1500mm



GLAS

SubstiTUBE T8 HF PRO

- Lumen Output bis zu 3.100lm
- Effizienz bis zu 155 lm/W
- Lebensdauer 60.000 h
- 600mm, 1200mm, 1500mm



CRI 83



SubstiTUBE T8 HF/UN Value

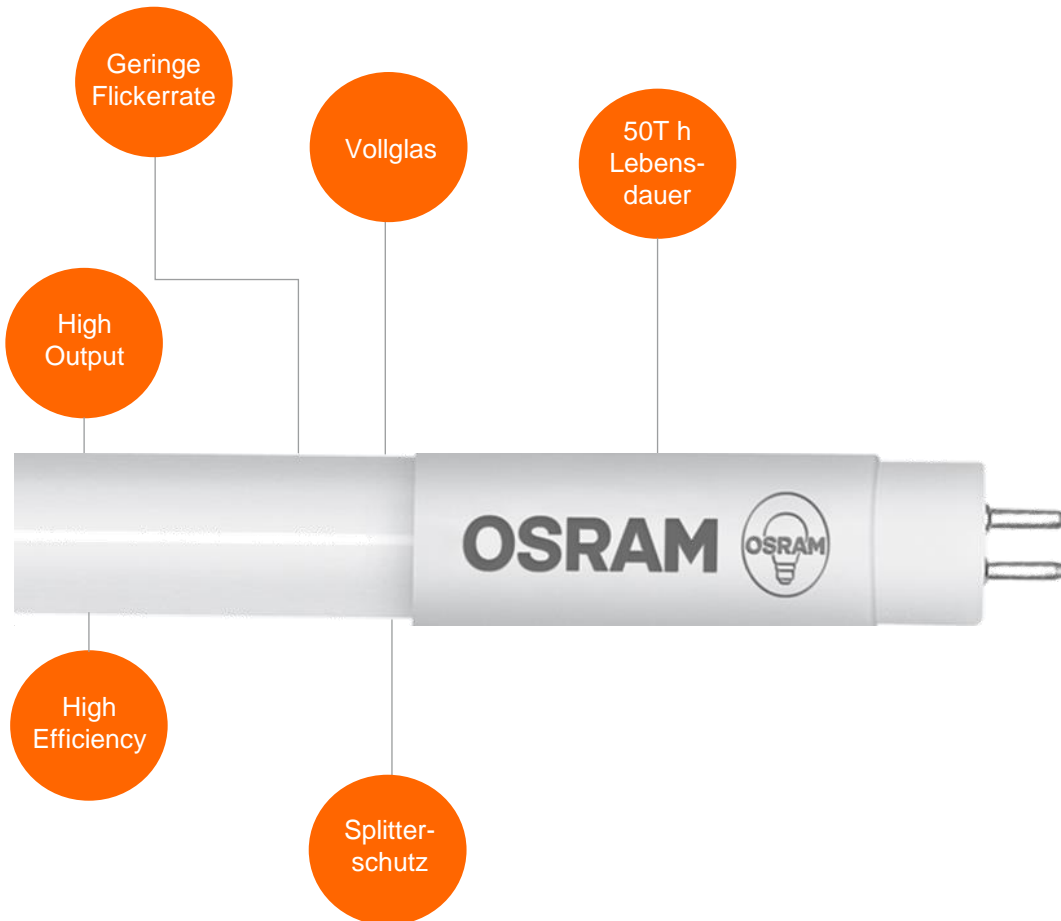
- Lumen Output bis zu 2.800lm
- Effizienz bis zu 116 lm/W
- Lebensdauer 30.000 h
- 600mm (nur HF), 1200mm (nur UN), 1500mm (nur UN)



GLAS

CRI 83

OSRAM SubstiTUBE T5 Portfolio



OSRAM SubstiTUBE T5 HF

- Lichtstrom bis zu 5600lm (1.5m)
- Effizienz bis zu 155lm/W
- Lebensdauer 50.000 h
- EVG-kompatibel
- Glas + Splitterschutz
- 1.5m/1.2m/0.9m/0.6m



OSRAM SubstiTUBE T5 AC Mains

- Lichtstrom bis zu 5600lm (1.5m)
- Effizienz 155lm/W
- Lebensdauer 50.000 h
- SubstiTUBE T5 AC Netzspannung
- Glas + Splitterschutz
- 1.5m/1.2m/0.9m*/ 0.6m



OSRAM SubstiTUBE T8 UN / HF und T5 HF

Richtlinien für den Betrieb von LED-Röhren – Wichtige Informationen zum korrekten Betrieb

SubstiTUBE T8 UN / HF und T5 HF dürfen nur an einem kompatiblen EVG betrieben werden.



<https://www.ledvance.de/professional/services/led-lampen-kompatibilitaet/ecg-compatibility/index.jsp>
oder www.ledvance.de/evg-kompatibilitaet

Web-App: <https://www.ledvance.de/professional/services/tubefinder>



Wenn SubstiTUBE T8 UN/HF und T5 HF mit einem nicht kompatiblen EVG betrieben werden, können folgende Störungen auftreten

- Kein Licht
- Flackern
- Reduzierte Lebensdauer...

OSRAM SubstiTUBE T8 EM CONNECTED

LEDVANCE | PRODUKTLÖSUNG



- ✓ Einsparung der Energiekosten bis zu 80 % durch intelligente Beleuchtungssteuerung
- ✓ Mit Anwesenheitserkennung und zonengenauem Dimmen oder Abschalten wird eine intelligente Steuerungslösung ermöglicht
- ✓ Beleuchtungszonen können individuell angepasst werden, um Sichtbarkeit, Sicherheit und Komfort zu erhöhen
- ✓ Wartungskosten werden reduziert, LED-Röhren müssen seltener gewechselt werden.
- ✓ Einfaches Upgrade: direkter Austausch mit einfacher Konfiguration des Systems ohne Apps

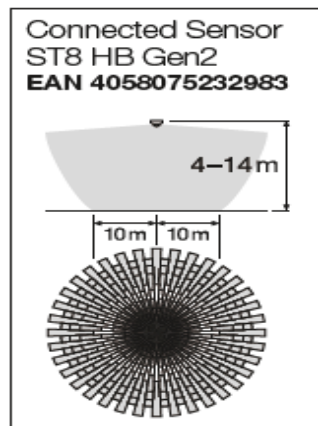
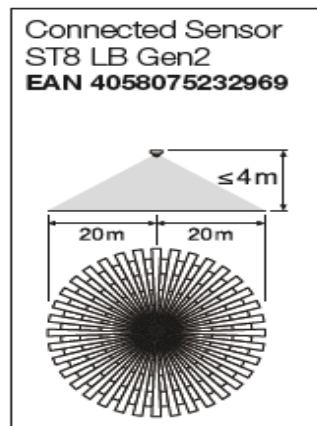
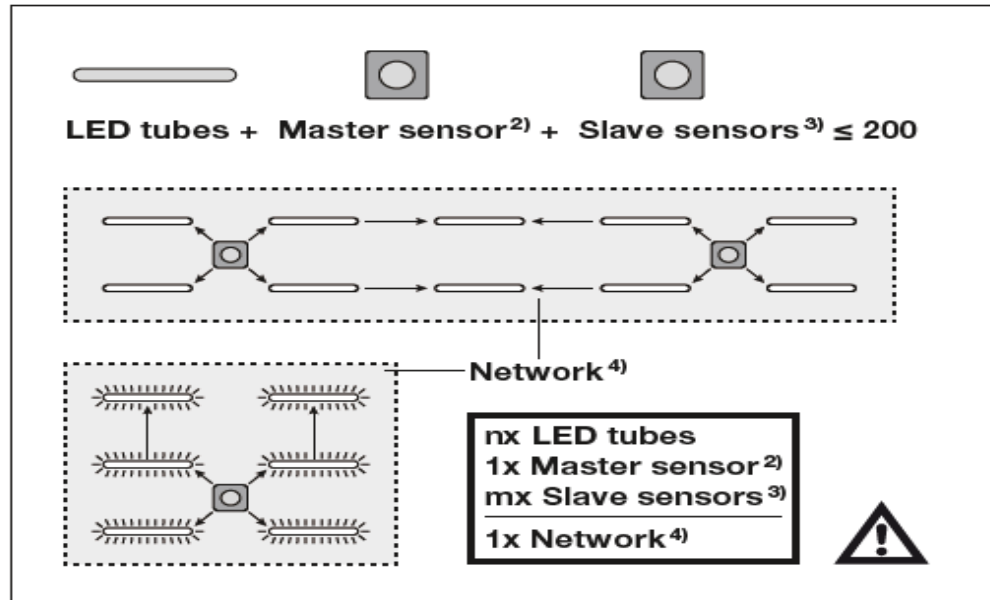
¹ Die genauen Bedingungen finden Sie unter www.ledvance.de/garantie



LEDVANCE is licensee of product trademark OSRAM for lamps products in general lighting.

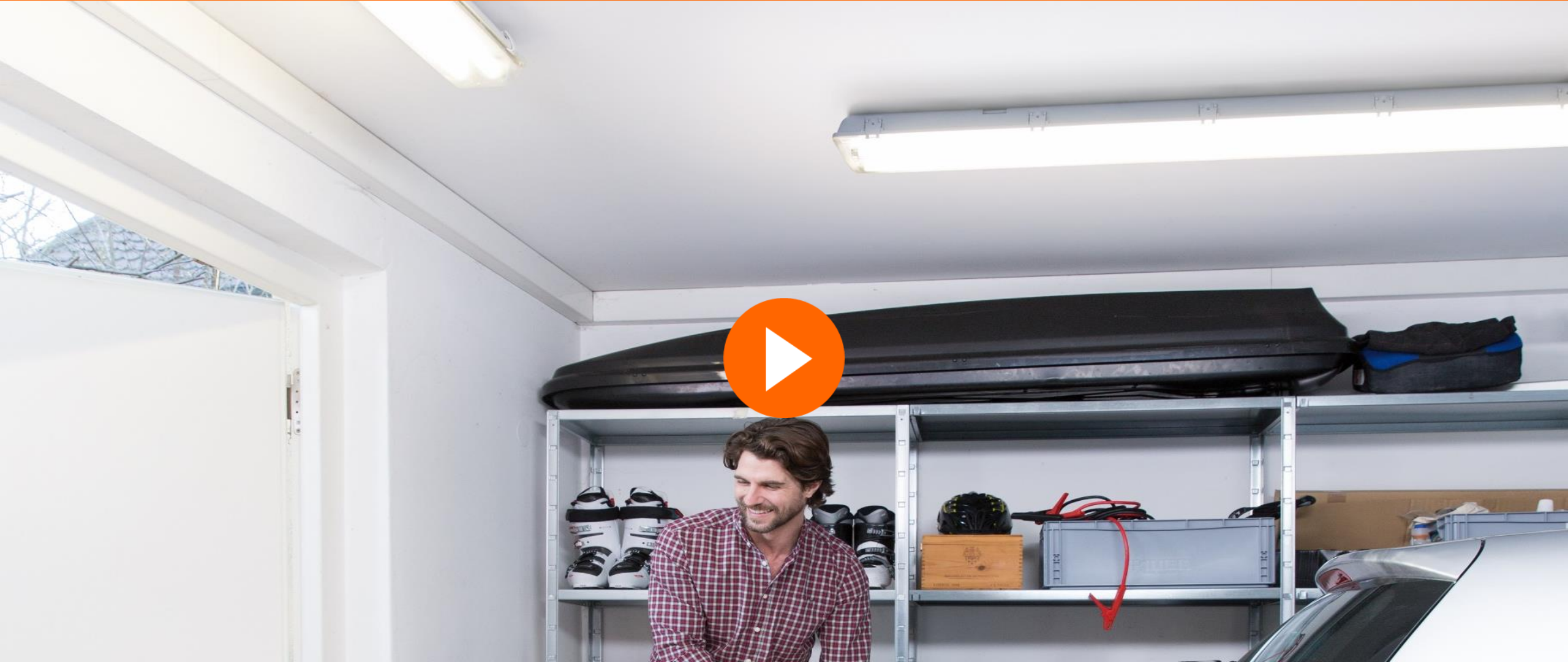


LEDVANCE Connected System



- ✓ **Bis zu 200 Geräte verbinden**
1 master Sensor + slave Sensoren + LED Tubes
Beispiel:
1 master Sensor 20 slave Sensoren 179 Tubes
1 Master innerhalb eines Netzwerks
ist obligatorisch.
- ✓ **2 verschiedene Connected Sensoren**
Low bay Sensor (LB): bis zu 4m
High bay Sensor(HB): 4- 14m
- ✓ **Fernbedienung**
Einfache Montage &
Durchführung der Einstellungen.

LED-Röhren zu Hause



LEDVANCE | PRODUKTLÖSUNG

DAMP PROOF HOUSING



Housing: PC
Diffuser: PC

Produkt Features:

- Flexible Lösung für energiesparende austauschbare **T8 LED-TUBEs**
- Direkter **Netzbetrieb** für SUBSTITUTE EM und Connected Typen
- Schutzart: **IP65 & IK08**
- Befestigungselemente und Halterungen aus **Edelstahl** im Lieferumfang enthalten
- **Durchgangsverdrahtung** möglich
- Garantie: **5 Jahre**¹

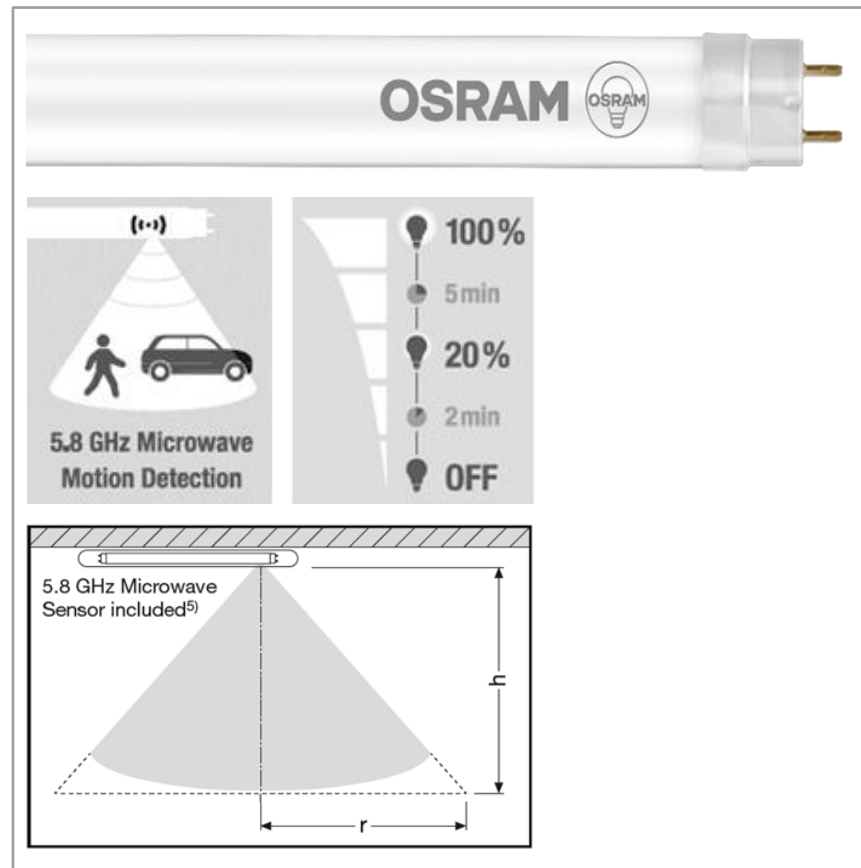
¹Die genauen Bedingungen finden Sie unter www.ledvance.de/garantie

Anwendungsbereiche

- Garagen- und Kellerräume
- Werkstätten
- Nebenräume
- Vordächer / Unterführungen
- Mehrzweckhallen
- Parkhäuser
- Industrie- und Lagereinrichtungen
- Produktion- und Montagelinien

OSRAM SubstiTUBE® T8 EM MOTION SENSOR

LEDVANCE | PRODUKTLÖSUNG



Produkt Features:

- Integrierter Microwellen Sensor (5.8GHz)
- Erhältlich in drei Längen:
600mm / 1200mm / 1500mm
- Erfassungsbereich bis zu 5m
- 2 Stufen Dimmung:
100% bis 20% (5min) / aus (2min)
- Funktioniert auch in geschlossenen Leuchten
- Betrieb an KVG/VVG und Netzspannung

¹ Die genauen Bedingungen finden Sie unter www.ledvance.de/garantie

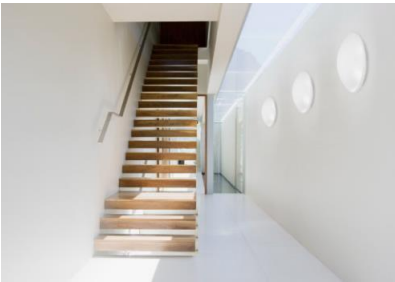
Anwendungsbereiche

- Garagen
- Keller, Nebenräume

LEDVANCE Surface Familie im Überblick



- ✓ Schlankes Profil mit Gehäuse & Abdeckung aus Polycarbonat
- ✓ Robuste Lösung mit Vandalismus-Schutz durch IK10
- ✓ Sehr homogene Lichtverteilung mit einem Abstrahlwinkel von 120°



- ✓ Ersatz für konventionelle Kompaktleuchtstofflampen (1x18W/1x26W/1x32W)
- ✓ Homogene Lichtverteilung mit Backlight-Effekt
- ✓ Verfügbare Version mit Bewegungs- und Tageslichtsensor



- ✓ Für die Innen- und Außenanwendung mit IP65
- ✓ PC-Abdeckung mit IK10 gewährleistet maximale Stoßfestigkeit und UV-Stabilität
- ✓ Optiken als Zubehör – Ring oder Eyelid
- ✓ Verfügbare Versionen mit HF- und Tageslichtsensor oder 3h Notlichtbetrieb

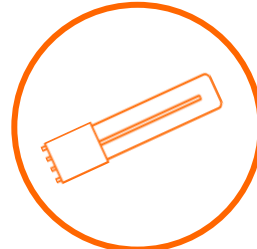
Das Ende der Kompaktleuchtstofflampe 24.2.2023

Ersatzmöglichkeiten für Kompaktleuchtstofflampen mit Stecksockel



NEUINSTALLATION

Neue LED-Leuchte
mit integrierter
LED-Lichtquelle



RETROFIT

DULUX
LED-Lampen
für bestehende
Beleuchtungsanlagen



UMRÜSTUNG

Technische Änderung einer
bestehenden Leuchte
(Neuverdrahtung)

OSRAM DULUX® LED GEN5 – Ihre Vorteile



DULUX S LED



DULUX D & DE



DULUX T/E LED



DULUX F LED



DULUX L LED

- ✓ Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch
- ✓ Geringer Energieverbrauch
- ✓ Breites Portfolio an LED-Lampen für den direkten Ersatz von herkömmlichen CFLni-Lampen
- ✓ Alle Typen können auch an 230V AC-Netz betrieben werden
- ✓ Anwendungsgebiete: Flure, Gänge, Hotels, Restaurants
- ✓ Lebensdauer: bis zu 30.000h



CHECKLISTE

Lösungen für Sport- und Freizeit- anlagen & im privaten Umfeld

- Prüfen Sie die aktuelle Beleuchtungsanlage auf die Tauglichkeit für effiziente LED-Beleuchtung.
- In welcher Umgebung kommt die Beleuchtungsanlage zum Einsatz, wie z.B. Einsatzzweck, ist eine Ballwurfsicherheit erforderlich, Umgebungstemperatur etc.
- Welche Beleuchtungsaufgabe soll erfüllt werden?
- Bei alten konventionellen Leuchten kann es empfehlenswert sein diese direkt mit effizienten LED-Leuchten zu tauschen.



GUT ZU WISSEN!

LEDVANCE Online-Seminare 2022

DAS ENDE DER T5- UND T8 LEUCHTSTOFFRÖHRE BESCHÄFTIGT SIE UND IHRE KUNDEN.

Mit der jüngsten Veröffentlichung zur EU-Richtlinie RoHS 2011/65/EU steht endgültig fest, die vielseitig verwendete T5- und T8 Leuchtstoffröhre darf ab **24. August 2023** nicht mehr in den Verkehr gebracht werden.

Viele Fragen entstehen dabei! LEDVANCE bietet die Antworten darauf und bringt für Sie die passende Lösung sogleich schon mit.

| Datum | Online-Seminar Thema | Uhrzeiten |
|------------|--|---|
| 10.03.2022 | Retrofit mit LED-Röhren Bedarf.Nutzen.Sicherheit | ZU DEN UNTERLAGEN |
| 24.03.2022 | Lösungen für das Büro & das industrielle Umfeld Bedarf.Einsatz.Nutzen | ZU DEN UNTERLAGEN |
| 07.04.2022 | Lösungen im Handel & in der Warenpräsentation Bedarf.Einsatz.Nutzen | ZU DEN UNTERLAGEN |
| 19.05.2022 | Lösungen für Sport-/Freizeitanlagen Bedarf.Einsatz.Nutzen | ZUM DEN UNTERLAGEN |
| 30.06.2022 | LED-Röhre – Umrüsten, aber richtig! Alles zu Konversion, Zertifizierung und Kompatibilität | 10:00 Uhr 16:30 Uhr |

[MEHR INFORMATIONEN](#)


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

**SMARTES LICHT
IST DER NEUE
LIFESTYLE**

**ONLINE-
SEMINARE
2022**

**JETZT
ANMELDEN**

MEHR INFORMATIONEN



**INTELLIGENTE
BELEUCHTUNGSLÖSUNGEN**



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

VIELEN DANK

