

# UMBAUEMPFEHLUNG



**Für zweiflämmige Leuchten auf AC-Direktverdrahtung zur Verwendung mit LEDVANCE LED TUBE T8 EM, UNIVERSAL, T5 AC oder DULUX LED-Lampen**

# Umbau zweiflammiger Leuchten

Die Umrüstung einer Leuchte auf den Betrieb von LED-Röhren direkt an Netzspannung kann in den folgenden Fällen von Vorteil sein:

- Das vorhandene Vorschaltgerät ist defekt oder hat das Ende seiner Nutzlebensdauer erreicht. Eine Wartung des Vorschaltgerätes entfällt somit zukünftig.
- Das vorhandene elektronische Vorschaltgerät ist mit der gewählten LEDVANCE LED Tube nicht kompatibel.
- Verluste am Vorschaltgerät sollten komplett vermieden und dadurch die höchstmögliche Energieeffizienz erzielt werden.

Alle LEDVANCE LED TUBE T8 EM, UNIVERSAL, T5 AC, T9 EM sowie DULUX LED sind für den Direktbetrieb an 230V Netzspannung geeignet.

Die technische und lichttechnische Eignung der Bestandsleuchte ist Voraussetzung für die Umrüstung. Der Umbau ist nur einer Elektrofachkraft erlaubt. Nach einer Konversion der Leuchte muss eine Risikobewertung vorgenommen werden. Werden bei der Umverdrahtung der LED-Leuchte keine wesentlichen Veränderungen an Leistung, Verwendung oder Bauart vorgenommen, bleibt das CE-Kennzeichen der Leuchte gültig und eine neue CE-Konformitätserklärung entfällt.

Als Hilfestellung zur Beurteilung kann die Checkliste verwendet werden:



**Umrüstende Leuchte (Befestigung des EVGs ist bereits gelöst).**



**Benötigtes Werkzeug:** Seitenschneider, Abisolierzange, verschiedene Schraubendreher  
Notwendige neue Drähte müssen den aktuellen Versionen der EN 50525 und EN 60598-1 entsprechen und u.a. einen Mindestquerschnitt von 0,4 mm<sup>2</sup> und die Isolierung eine Nenndicke von 0,5 mm aufweisen

**Material: Umrüst-Kit beiliegend**



## Inhalt Umrüst-Kit:

- 6 WAGO-Klemmen
- 4 Kabelbinder und Klebeschellen
- Feinsicherung (T2A 250V) mit Verkabelung
- Neues Blanko-Typenschild (nur im Falle einer wesentlichen Veränderung eindeutig und dauerhaft an der Leuchte anzubringen, siehe Schritt 7)



# 1. Allgemeine Arbeitsschritte

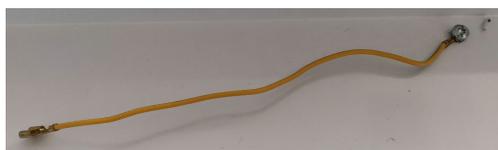
Schritt 7: Risikobewertung nach dem ZVEI White Paper „Umrüsten von Leuchten“ vornehmen. Als Hilfestellung zur Beurteilung kann die Checkliste verwendet werden:



Schritt 8: Den der LED-Röhre beiliegenden Warnaufkleber deutlich und sichtbar in der Leuchte angebringen. Die umgerüstete Leuchte darf nicht mehr mit Leuchtstofflampen betrieben werden.

**WARNING: THIS LUMINAIRE HAS BEEN MODIFIED TO OPERATE ONLY AC 220-240V LED TUBE. NOT FOR USE WITH ANY FLUORESCENT LAMP**

Schritt 9: Finale Sichtprüfung aller Komponenten durchführen inklusive Kontrolle, ob alle Kabelverbindungen fest in den WAGO-Klemmen sitzen. Kabel dürfen bei der Montage der Leuchte nicht eingeklemmt werden. Defekte Teile sind zu erneuern bzw. instand zu setzen.



Falls notwendig die Verbindung des gelösten Schutzleiters (PE) wiederherstellen.



## 2. Musterverdrahtung mit typischen EVGs

Verdrahtung am EVG Schritt für Schritt entfernen und wie beschrieben verbinden

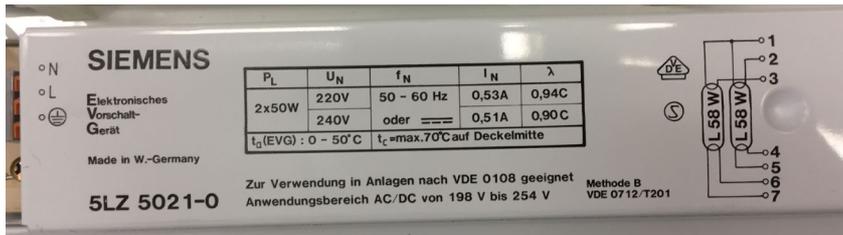


Schritt 1: Netzleitung „L“ mit einer Leitung der Sicherung verbinden



### 1. EVGs mit 7 Anschlussklemmen (z.B. Siemens, Osram, BAG)

#### 1.1 Siemens EVG



Schritt 2: Zweite Leitung der Sicherung mit Leitung „7“ und „5“ verbinden

Schritt 3: Leitung „6“ mit Leitung „3“ verbinden

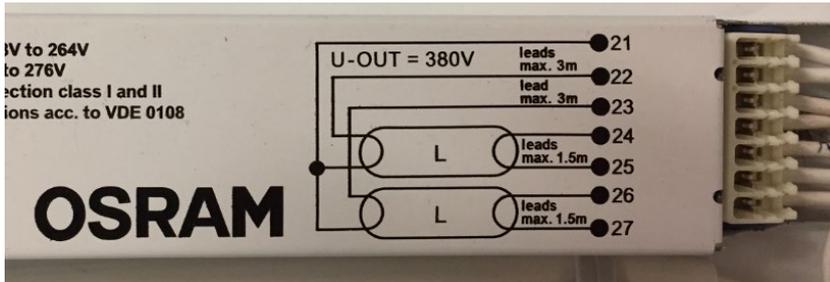
Schritt 4: Leitung „4“ mit Leitung „2“ verbinden

Schritt 5: Leitung „1“ mit Leitung „N“ verbinden

Weitere Schritte analog allgemeiner Arbeitsschritte.

## 2. Musterverdrahtung mit typischen EVGs

### 1.2 OSRAM EVG



Schritt 2: Zweite Leitung der Sicherung mit Leitung „24“ und „26“ verbinden

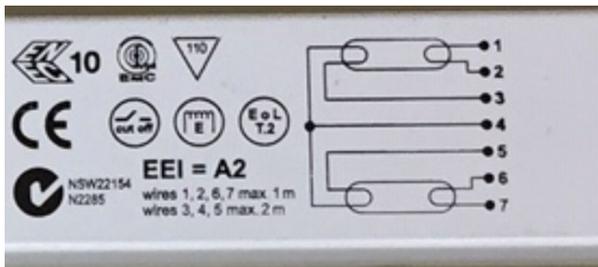
Schritt 3: Leitung „25“ mit Leitung „22“ verbinden

Schritt 4: Leitung „27“ mit Leitung „23“ verbinden

Schritt 5: Leitung „21“ mit „N“ verbinden

Weitere Schritte analog allgemeiner Arbeitsschritte.

### 1.3 BAG EVG



Schritt 2: zweite Leitung der Sicherung mit Leitung „1“ und „7“ verbinden

Schritt 3: Leitung „6“ mit Leitung „5“ verbinden

Schritt 4: Leitung „3“ mit Leitung „2“ verbinden

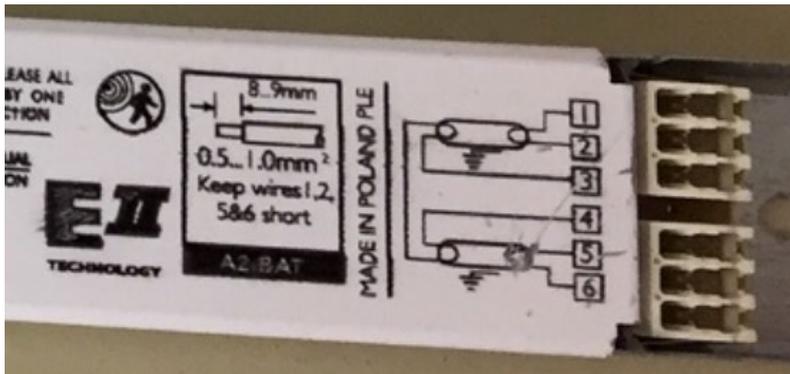
Schritt 5: Leitung „4“ mit Leitung „N“ verbinden

Weitere Schritte analog allgemeiner Arbeitsschritte.

## 2. Musterverdrahtung mit typischen EVGs

### 2. EVGs mit 6 Anschlussklemmen (z.B. Philips, Tridonic)

#### 2.1 Philips EVG



Schritt 2: zweite Leitung der Sicherung mit Leitung „1“ und „6“ verbinden

Schritt 3: Leitung „2“ mit Leitung „3“ verbinden

Schritt 4: Leitung „4“ mit Leitung „5“ verbinden

Schritt 5: Verbindungsleitung der beiden linken Lampenfassungen mit „N“ verbinden

Weitere Schritte analog allgemeiner Arbeitsschritte.

#### 2.2 Zumtobel/ Tridonic EVG



Schritt 2: zweite Leitung der Sicherung mit Leitung „11“ und „16“ verbinden

Schritt 3: Leitung „12“ mit Leitung „13“ verbinden

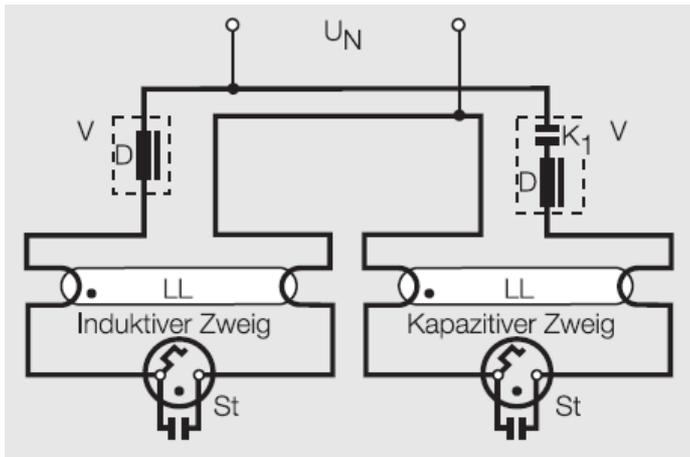
Schritt 4: Leitung „14“ mit Leitung „15“ verbinden

Schritt 5: Verbindungsleitung der beiden linken Lampenfassungen mit „N“ verbinden

Weitere Schritte analog allgemeiner Arbeitsschritte.

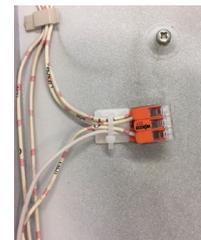
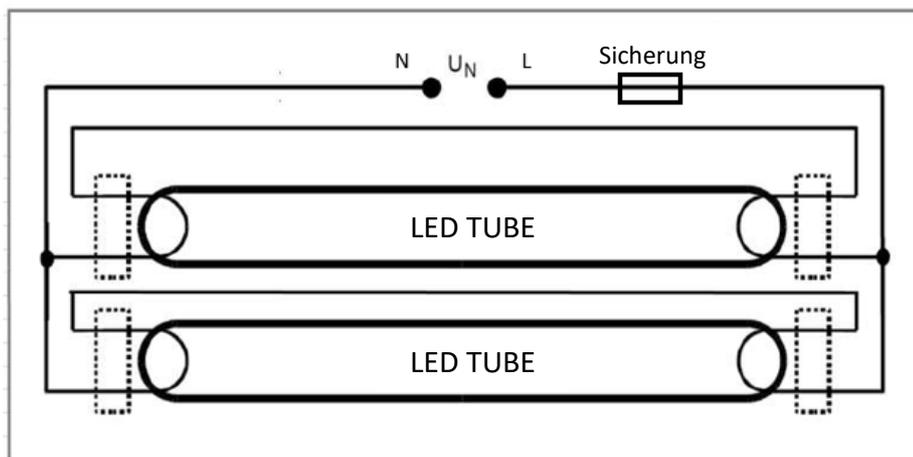
### 3. Allgemeine Arbeitsschritte KVG Leuchte

Schaltbild einer zweiflammigen Leuchte mit traditionellem KVG, Leuchtstofflampe und Starter



Verdrahtung am KVG Schritt für Schritt entfernen und wie beschrieben verbinden, im kapazitiven Ast vorhandenen Kompensationskondensator entfernen

Prinzipskizze einer zweiflammigen, direkt verdrahteten Leuchte an Netzspannung



Schritt 1: Netzleitung „L“ mithilfe einer der beiliegenden WAGO-Klemmen mit einer Leitung der Sicherung verbinden

Schritt 2: Die zweite Leitung der Sicherung parallel mit jeweils einer Fassung der beiden Lampen verbinden (wie im Schaltbild oben dargestellt). Es empfiehlt sich die Seite zu verwenden, die zuvor mit dem KVG verbunden war.

Schritt 3: Zur Herstellung einer Verbindung der jeweils rechten mit der linken Lampenfassung, Starterfassungen entfernen.

Schritt 4: Die jeweiligen freien Kabelenden zu den ehemaligen Starterfassungen mit Hilfe beiliegender WAGO Klemmen verbinden.

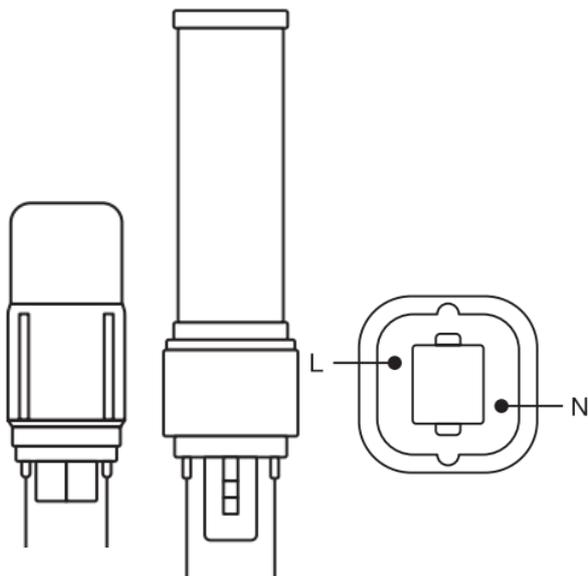
Schritt 5: KVGs entfernen

Schritt 6: Fixierung der Leitungen in vorhandenen Klemmkabelhalterungen und zusätzliche Montage der Kabelbinder samt Klebeschellen

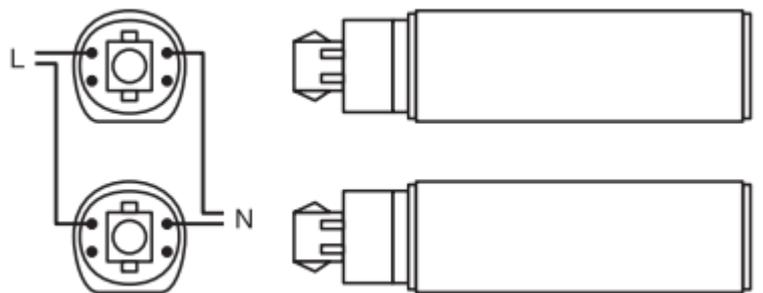
## 4. Anschlussschemata DULUX LED

Für LEDVANCE DULUX LED können dieselben Arbeitsschritte für die Umverdrahtung befolgt werden. Beim Anschluss an Netzspannung bitte die folgenden Skizzen beachten:

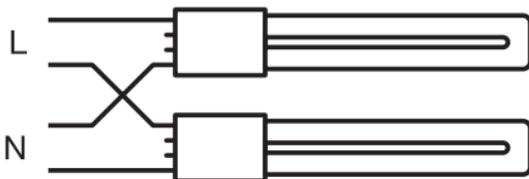
### DULUX LED D & T



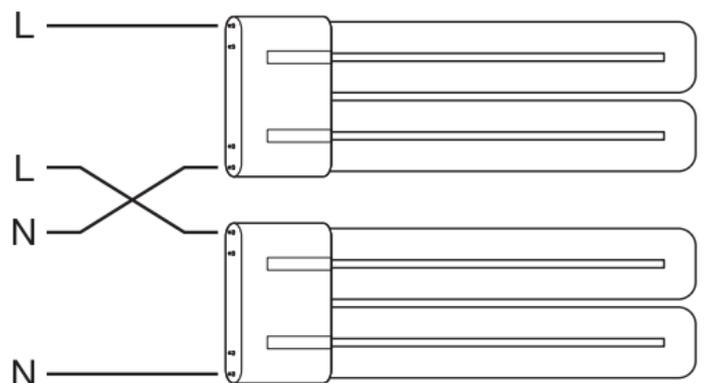
### DULUX LED D/E & T/E



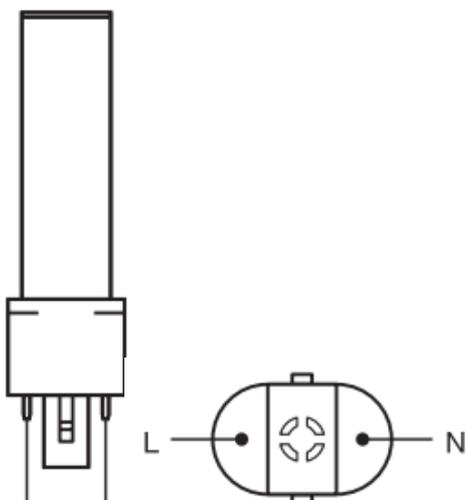
### DULUX LED L



### DULUX LED F



### DULUX LED S



## ÜBER LEDVANCE

Mit Niederlassungen in mehr als 50 Ländern und Geschäftsaktivitäten in über 140 Ländern ist LEDVANCE eines der weltweit führenden Unternehmen in der Allgemeinbeleuchtung für professionelle Kunden und Endkonsumenten. Aus dem OSRAM-Geschäftsbereich für die Allgemeinbeleuchtung hervorgegangen, umfasst das Portfolio von LEDVANCE ein breitgefächertes Sortiment an LED-Leuchten für eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungsbereiche, intelligente Licht-Produkte für Smart Homes und Smart Buildings, eines der umfassendsten Angebote an fortschrittlichen LED-Lampen in der Lichtbranche sowie traditionelle Leuchtmittel.



# LEDVANCE

LEDVANCE GmbH  
Parkring 29 – 33  
85748 Garching  
Deutschland  
**LEDVANCE.DE**