



# Umrüstung von Beleuchtungsanlagen auf LED-Lichtquellen



# Umrüstung von Beleuchtungsanlagen auf LED-Lichtquellen

Autor: Lichttechnische Gesellschaft – in Abstimmung mit OVE und Sparte Licht im FEEI

- Übliche elektrische Lichtquellen (ehemals Leuchtmittel), die in den letzten Jahrzehnten im öffentlichen und gewerblichen Bereich verwendet wurden, sind aufgrund von EU-Regularien nicht länger am Markt verfügbar<sup>1</sup>. Der Ersatz dieser defekten elektrischen Lichtquellen mit gleichartigen Lichtquellen ist langfristig nicht mehr möglich.

Alternative Lichtquellen wie LED bieten eine Vielzahl an Vorteilen in Hinblick auf Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Umweltschutz sowie die Einhaltung der EU-Nachhaltigkeitsberichterstattung. Die Beleuchtungsanlage kann so an die qualitativen lichttechnischen Anforderungen der „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ angepasst und verbessert werden.

---

<sup>1</sup> Sparte Licht im FEEI: *Verbot von Leuchtstofflampen – Überblick*



## Zu den qualitativen lichttechnischen Anforderungen gehören:

- Beleuchtungsstärke
- Gleichmäßigkeit
- Blendung
- Farbwiedergabe
- Bessere Abgrenzbarkeit auf die zu beleuchtende Fläche
- Anpassung des Beleuchtungsniveaus an situative Gegebenheiten<sup>2</sup>

Detaillierte Anforderungen sowie deren Definitionen finden sich in den jeweiligen lichttechnischen Planungsnormen.

---

<sup>2</sup> Lichttechnische Gesellschaft Österreichs: *Stellungnahme zur öffentlichen Diskussion „Energiesparen im öffentlichen Raum durch Abschaltung der Beleuchtung“*



# Professionelle Lichtplanung schafft Sicherheit

- Eine professionelle Planung der Beleuchtungsanlage stellt sicher, dass die LED-Umrüstung ökonomische und ökologische Vorteile bestmöglich berücksichtigt. Jede:r Eigentümer:in oder Betreiber:in einer Beleuchtungsanlage trägt die uneingeschränkte Verantwortung für die Einhaltung technischer wie rechtlicher Rahmenbedingungen und haftet dafür.

**DAS BEDEUTET:** Ein verändernder Eingriff in das Betriebsmittel „Leuchte“ beeinflusst die Aussagekraft vorhandener Prüfzeichen, Zertifikate und Kennzeichnungen (z. B. CE-Kennzeichnung, Typenschild) – diese können damit ihre Gültigkeit verlieren; vgl. dazu das ZVEI-Whitepaper „Umrüsten von Leuchten“.

# Fachgerechte Wartung und Instandhaltung

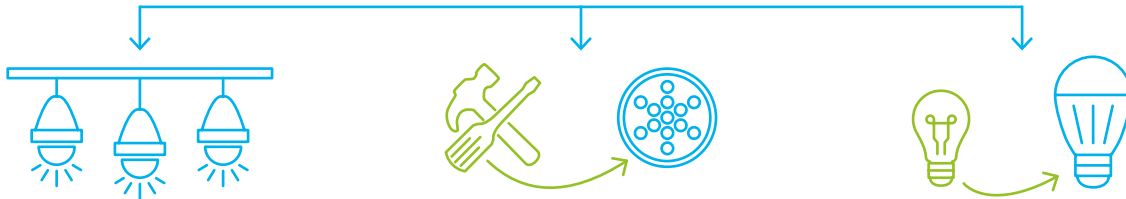
- Die Verantwortung für verändernde Eingriffe oder Umbauten trägt gemäß der unabdingbaren Prüf- und Warnpflicht die ausführende verantwortliche Fachkraft. Die Verantwortung des Laien kann nicht ausgeschlossen werden.

**HIER GILT:** Die Grenzen der Verantwortung sind stets gleich den Grenzen der Verfügungsgewalt der Beleuchtungsanlage. Solange eine bestehende Beleuchtungsanlage sach- und fachgerecht gewartet, instandgesetzt und betrieben wurde sowie künftig betrieben werden kann, besteht grundsätzlich kein unmittelbarer Handlungsbedarf.



# LED-Umrüstung in der Praxis

Eine fachgerechte LED-Umrüstung ist auf drei Arten möglich:



## NEUINSTALLATION der Leuchte inkl. norm- gerechter LED-Lichtquelle

- Neue Leuchte mit LED-Lichtquelle inklusive Prüfzeichen, Zertifikaten und Kennzeichnungen vom Hersteller oder Inverkehrbringer

## UMBAU der bestehenden Leuchte durch Tausch

- Durch Tausch der Lichtquelle oder Leuchtenkomponenten mit LED
- Die Verdrahtung wird dabei verändert.

1. **Umbau mit einem Umbau-Kit des Originalherstellers der Leuchte**
2. **Umbau mit einem Umbau-Kit eines anderen Herstellers**
3. **Umbau unter Verwendung von Einzelkomponenten**

## ERSETZEN einer bestehenden Lichtquelle durch Retrofit

- Austausch einer bestehenden Leuchtquelle durch Retrofit
- Kein Eingriff in die Bestandsleuchte erforderlich
- Hersteller oder Inverkehrbringer der Lichtquelle spezifiziert die Kompatibilität der Produkte mit Bestandsleuchten
- Informationen und Vorgaben sind zu beachten, auch hinsichtlich Laienbedienbarkeit.

## Pflichten für Fachkraft

Die ausführende Fachkraft hat sicherzustellen, dass die umgebaute Beleuchtungsanlage den zum Zeitpunkt dieses Umbaus gültigen technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen genügt.

Bestandsgehäuse und LED-Einsatz sind einer vollumfänglichen neuen Typprüfung zu unterziehen.

Die verantwortliche ausführende Fachkraft hat sicherzustellen, dass die veränderte Beleuchtungsanlage den anzuwendenden technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen genügt.

## 1. Neuinstallation einer Leuchte inkl. normgerechter LED-Lichtquelle

Wird eine neue Leuchte mit LED-Lichtquelle inklusive Prüfzeichen, Zertifikaten und Kennzeichnungen vom Hersteller oder Inverkehrbringer verwendet, hat die ausführende Fachkraft lediglich sicherzustellen, dass die umgebaute Beleuchtungsanlage den zum Zeitpunkt dieses Umbaus gültigen technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen genügt.

## 2. Umbau der bestehenden Leuchte

Der Umbau einer bestehenden Leuchte ist durch den Einbau neuer Komponenten, z. B. LED Treiber und neue Vorrichtungen zur Befestigung von Lichtquellen, möglich. Bestandsgehäuse und LED-Einsatz sind einer vollumfänglichen neuen Typprüfung zu unterziehen.

### DER UMBAU KANN IN DREI VARIANTEN ERFOLGEN:

- **Umbau mit einem Umbau-Kit des Originalherstellers der Leuchte**  
In diesem Fall kann der Originalhersteller der Leuchte eine vollumfängliche Typprüfung durchführen und dokumentieren.
- **Umbau mit einem Umbau-Kit eines anderen Herstellers**  
In diesem Fall sollte der Hersteller des Kits eine vollumfängliche Typprüfung durchführen und dokumentieren.
- **Umbau unter Verwendung von Einzelkomponenten**  
Die Informationen und Vorgaben des Herstellers oder Inverkehrbringers sind zu beachten. Es müssen die für die Instandsetzung oder den Umbau relevanten Vorgaben (Normen, Prüfvorschriften) erfüllt werden.

In allen drei Varianten hat die verantwortliche ausführende Fachkraft sicherzustellen, dass sowohl die umgebaute Leuchte, als auch die umgebaute Beleuchtungsanlage den zum Zeitpunkt dieses Umbaus gültigen technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen genügen.

## 3. Ersetzen einer bestehenden Lichtquelle durch Retrofit-Lampen

Hier wird die bestehende Lichtquelle einer Bestandsleuchte durch LED-Retrofit ausgetauscht, es ist kein Eingriff in die Bestandsleuchte erforderlich. Der Hersteller oder Inverkehrbringer der LED-Retrofit-Lichtquelle spezifiziert üblicherweise die Kompatibilität der Produkte mit Bestandlösungen. Diese Informationen und Vorgaben sind zu beachten, auch hinsichtlich der Laienbedienbarkeit.

Die verantwortliche ausführende Fachkraft hat sicherzustellen, dass die veränderte Beleuchtungsanlage den anzuwendenden technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen genügt.



# Über die LTG

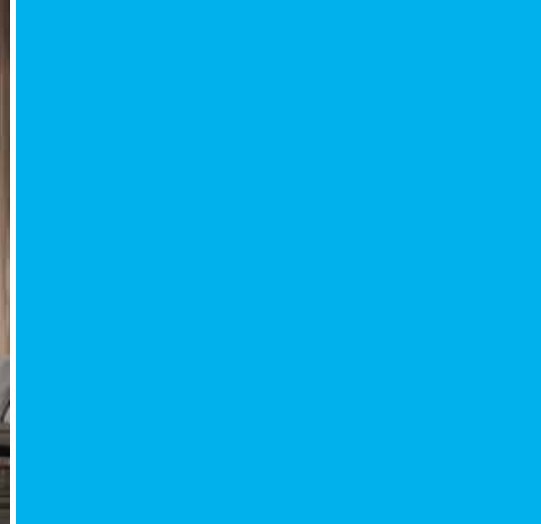
- Die Lichttechnische Gesellschaft Österreichs (LTG) ist eine unabhängige Plattform für gutes Licht. Sie arbeitet mit Expert:innen in verschiedenen Fachgruppen an Richtlinien und Empfehlungen zu aktuellen lichttechnischen Themen und gestaltet die Normung durch Gremienarbeit mit. Die LTG ist das Nationalkomitee der Commission Internationale de l'Eclairage (CIE)/Internationalen Beleuchtungskommission. Die LTG widmet sich der Fort- und Weiterbildung in der Lichttechnik und bietet Schulungen, Exkursionen und Kongresse an. Zudem ermöglicht sie in Kooperation mit Austrian Standards eine unabhängige Ausbildung zum/zur Zertifizierten Lichttechniker:in. Weitere Informationen finden Sie unter [www.ltg.at](http://www.ltg.at).

# Über die Sparte Licht im FEEI

- Die Sparte Licht ist eine Sparte des FEEI-Netzwerkes, in der namhafte Hersteller und Importeure vertreten sind. Die Sparte beschäftigt sich mit sämtlichen Themen rund um Gebäudesanierung und der OIB RL6 sowie mit branchenspezifischen Herausforderungen, etwa der nachhaltigen Verminderung des Energieverbrauchs durch moderne LED-Technologie. Auch rechtliche Themen wie die gezieltere Ausgestaltung der LED-Förderung im Innen- und Außenbereich, die Mitarbeit an der Aktualisierung der Standardisierten Leistungsbeschreibung (LG11) und die Gestaltung wirtschaftlicher wie rechtlicher Rahmenbedingungen zählen zu ihren Aufgaben. [www.feei.at/ueber-uns/netzwerkpartner/#sparte-licht](http://www.feei.at/ueber-uns/netzwerkpartner/#sparte-licht)

# Über den OVE

- Der OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik ist die österreichische elektrotechnische Normungsorganisation entsprechend Elektrotechnikgesetz (ETG 1992). Der OVE vertritt die österreichischen Interessen offiziell als Mitglied von IEC und CENELEC in der internationalen sowie europäischen Normungsarbeit und spiegelt die internationalen Normungsaktivitäten in seinen Gremien. Das vorliegende Merkblatt wurde vom Normungsgremium OVE TSK G34 Leuchten und Lichtquellen bearbeitet und geprüft. Informationen zu allen Bereichen und Aktivitäten des OVE finden Sie unter [www.ove.at](http://www.ove.at).



## Rückfragen & Kontakt

**Mag. Sabine Harrasko-Kocmann**  
Leitung „Sparte Licht im FEEI“  
harrasko@feei.at



**Sonja Mörth, MSc**  
Leitung Geschäftsstelle LTG  
sonja.moerth@ltg.at



**Benedikt Zöchling, BSc**  
Techn. Referent Normung OVE  
b.zoechling@ove.at



Das Merkblatt ist  
online verfügbar:

