

# Leuchten umrüsten: Anforderungen an eine sichere und normgerechte LED-Modernisierung

15.07.2026, 10:42 Uhr

Kommentare: 0

Sicher arbeiten



Bestehende Leuchten lassen sich unter bestimmten Voraussetzungen mit LED-Technik modernisieren und weiternutzen.

**Die Modernisierung bestehender Beleuchtungsanlagen gewinnt für Elektrofachkräfte (EFKs) zunehmend an Bedeutung. Immer häufiger stellt sich die Frage, ob vorhandene Leuchten weiterverwendet und mit LED-Technik normgerecht umgerüstet werden können, statt komplette Anlagen auszutauschen. Dabei sind technische, lichttechnische und sicherheitstechnische Anforderungen ebenso zu berücksichtigen wie rechtliche und normative Vorgaben.**

## Nachhaltige Modernisierung von Beleuchtungsanlagen im Bestand

Viele ältere Beleuchtungsanlagen entsprechen aufgrund technischer Entwicklungen nicht mehr dem heutigen Stand der Technik. Unter bestimmten Voraussetzungen können vorhandene Leuchten durch LED-Technik modernisiert werden, z. B. durch den Einsatz von Retrofitlampen, LED-Konversionslampen oder kompletter Umrüstsätze. Eine fachgerecht geplante Umrüstung trägt dazu bei,

- Ressourcen zu schonen,
- Abfälle zu vermeiden,
- den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken,
- den Wartungsaufwand zu reduzieren und
- bestehende Anlagen wirtschaftlich weiterzunutzen.

Für Elektrofachkräfte bedeutet dies, Bestandsanlagen technisch, normativ und sicherheitstechnisch zu bewerten und geeignete Modernisierungslösungen auszuwählen.

## LED-Technik verändert lichttechnische Eigenschaften

LED-Lichtquellen unterscheiden sich wesentlich von konventionellen Lampen. Durch eine Umrüstung können sich daher die lichttechnischen Eigenschaften einer Anlage verändern. Zu berücksichtigen sind insbesondere:

- Beleuchtungsstärke und Gleichmäßigkeit
- Blendungsbegrenzung
- Lichtfarbe und Farbtemperatur
- Farbwiedergabe
- Lichtstrom und Lichtstärkeverteilung
- Leuchtdichteverteilung
- spektrale Eigenschaften

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

der komplette Artikel steht ausschließlich Abonnenten von **elektrofachkraft.de** – Das Magazin zur Verfügung.

Als Abonnent loggen Sie sich bitte mit Ihren Zugangsdaten ein.

Sie haben noch kein Abonnement? [Erfahren Sie hier mehr über elektrofachkraft.de – Das Magazin.](#)

---

### Autor:

[Lic. jur./Wiss. Dok. Ernst Schneider](#)

Inhaber eines Fachredaktionsbüros



Ernst Schneider ist Mitglied in der Sektorgruppe Elektrotechnik (ANP-SGE) und in der Themengruppe Produktkonformität (ANP-TGP) des Ausschusses Normenpraxis im DIN e.V.

Er veröffentlichte bereits eine Vielzahl von Büchern, Fachzeitschriften und elektronischen Informationsdiensten. Seit 2004 ist er außerdem Unternehmensberater für technologieorientierte Unternehmen.

---