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. © Andrii Atanov/iStock/Getty Images Plus

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_2-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.