

Leitfaden LED

04 Grundlagen

Historie

Funktionsweise

Aufbau einer LED

Weißer LEDs

Vorteile einer LED

Nachteile einer LED

Thermomanagement

Passive Kühlung

Aktive Kühlung

Dimmung

Lichtlenkung

Austauschbarkeit von LED Modulen

OLEDs

Historie

Ähnlich und doch anders

Flächiges Licht

18 Qualitätsmerkmale von LED-Produkten

Farbwiedergabequalität

Farbtemperatur

Binning

24 Wirtschaftlichkeit

Effizienzvergleich von LEDs zu anderen

Lichtquellen

Absurdes aus Brüssel

Lichtausbeute ist nicht gleich Lichtausbeute

Sind LEDs nachts effizienter?

Kaltes Licht ist effizienter

LED-Retrofit-Röhren vs. Leuchtstoffröhren

E27 & Co.

Lebensdauer und Alterung

Halten LEDs ewig?

Phase 1: Frühausfall

Phase 2: Zufallsfehler

Phase 3: Verschleißausfälle

Lebensdauerangaben

Lichtstromrückgang

Lichtstromrückgang bei RGB-LEDs

Austausch von Modulen?

Produktlebenszyklus

LED-Werkstoffe

Garantien

Kosten

36 Behauptungen und Fakten

LEDs sind immer effizient
LEDs sind ökologisch sinnvoll
LEDs haben eine extrem lange Lebensdauer
LEDs produzieren keine UV- bzw. IR-Strahlung
LEDs sind für alle Bereiche hervorragend geeignet
LEDs werden nicht warm
LEDs sind winzig klein und lassen sich überall einbauen
LEDs erzeugen ein dem Sonnenlicht ähnliches Licht
Konventionelle Lampen kann man 1:1 gegen LED
Retrofits austauschen
LEDs mit derselben Farbtemperatur sehen immer
gleich aus
LEDs sind blendfrei
LED Beleuchtung muss man mit speziellen
Empfängern messen
LED Beleuchtung kann durch ihr Flimmern
Kopfschmerzen, Unwohlsein und Schlafstörungen
auslösen
LEDs flimmern im Dimmbetrieb

38 Glossar

Begriffe rund um die LED-Technologie

40 Praxis

Starkes Stück	40
Energiebunker in Hamburg	
In Heidelberg gehört die Zukunft der LED	44
Universitätsklinikum setzt bei Sanierungen auf digitales Licht	
Für die Zukunft geplant	48
Energieerzeuger setzt auf moderne Lichttechnik	
LED-Licht im Zentrum	52
Der Hauptplatz in Landsberg am Lech	
Ort mit neuer Dimension	56
Der alte Hafen von Marseille	

58 Produkte in Anwendung
