

1. Record Nr.	UNINA9910822444103321
Autore	Mbeusseune Abdias
Titolo	Wirtschaftlichkeit von LED-leuchten : methode zum vergleich von LED-leuchten und Leuchten mit Leuchtstofflampen // Abdias Mbeusseune
Pubbl/distr/stampa	Hamburg, [Germany] : , : Diplomica Verlag GmbH, , 2015 ©2015
ISBN	3-95850-030-7
Descrizione fisica	1 online resource (83 p.)
Disciplina	621.381522
Soggetti	Light emitting diodes LED lighting LED lighting - Economic aspects
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di contenuto	Wirtschaftlichkeit von LED-Leuchten; Danksagung; Inhaltsverzeichnis; Abstract; 1 Einleitung; 2 Geschichte der LED; 3 Aufbau und Funktionsweise von LEDs; 3.1 T-Type LED; 3.2 SMD-LED; 3.3 COB-LED; 4 Wesentliche Eigenschaften von LEDs; 4.1 Elektrische Eigenschaften; 4.2 Optische Eigenschaften; 4.3 Thermische Eigenschaften; 4.4 Mechanische Eigenschaften; 5 Erzeugung von weißem Licht im Halbleiter; 5.1 Wellenlängenkonversion mit Phosphoren (Phosphorkonversions-Technologie; 5.2 Multichip-Lösungen (RGB-Technologie); 6 Stand der Technik; 7 Zuverlässigkeit von LEDs; 7.1 Lebenszyklus; 7.2 Lebensdauer 7.2.1 Lebensdauer bei Lichtstromdegradation (LxBy)7.2.2 Lebensdauer bei Totalausfall (LxCy); 7.2.3 Lebensdauer bei Kombination von Lichtstromdegradation und Totalausfall (LxFy); 7.3 Einflussfaktoren auf die Lebensdauer von LEDs; 7.3.1 Temperatur; 7.3.1.1 Thermischer Widerstand Rth; 7.3.1.2 Sperrschicht-Temperatur TJ (Junction temperatur); 7.3.1.3 Umgebungstemperatur TA; 7.3.1.4 Thermomanagement; 7.3.2 Betriebsstrom; 7.3.3 Weitere Einflussfaktoren; 8 Hauptkriterien zur Auswahl der LED-Leuchte; 8.1 Lichtausbeute; 8.2 Farbwiedergabeindex und Farbtemperatur; 9 Aktueller Stand der Normen 10 Wartung von Beleuchtungsanlagen10.1

Lampenlichtstromwartungsfaktor (LLMF); 10.2 Lampenüberlebensfaktor (LSF); 10.3 Leuchtenwartungsfaktor (LMF); 10.4 Raumwartungsfaktor (RSMF); 11 Vordimensionierung der Beleuchtung; 12 Bewertung von Beleuchtungsvarianten in der Bibliothek; 12.1 Analyse des Raums; 12.2 Analyse der Art der Sehaufgabe; 12.3 Festlegung der Parameter für die Energiebewertung; 12.4 Auswahl von Leuchten; 12.4.1 LED-Leuchte; 12.4.2 T5 (T16)-Leuchte; 12.5 Vorgehensweise; 12.6 Beleuchtungssimulation mit LED-Leuchten; 12.7 Beleuchtungssimulation mit T5 (T16)-Leuchtstofflampen
12.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
13 Diskussion der Ergebnisse; 14 Zusammenfassung; 15 Technologie-Ausblick; I Anhang; II Quellenverzeichnis; III Abbildungsverzeichnis; IV Tabellenverzeichnis
