

Beispiel - Effizienzrechnung bei Umstellung auf LED-Leuchtbalken

Firma:

Mustermax GmbH

Musterstraße 14

5555 Musterhausen

Anzahl der Leuchten ALT:	55 Stk.	Leistung alte Leuchte:	128 W
Anzahl der Leuchten LED:	55 Stk.	Laufzeit alte Leuchte:	10.000 h
Strompreis pro kWh:	0,15 €	Preis Ersatzlampe:	10 €
Betriebsstunden:	16 h	Leistung neue Leuchte:	60 W
Betriebstage:	5 d	Laufzeit LED-Leuchte:	40.000 h
Betriebswochen:	50 w	Kosten Wartungseinsatz:	80 €
Rabatt:	0 %	Förderung durch KPC:	1

Tausch der **Leuchtstofflampe** durch **LED-Leuchtbalken** Einzelpreis der Leuchte: 149 €

Bestehende Beleuchtung:

55 Stk. Leuchtstofflampe á 128 Watt
 7040 Watt x 4000 Stunden im Jahr
 Stromkosten am Tag: € 16,9
 Stromkosten im Jahr: € 4.224,0
 Laufzeit: ca. 10.000 h

LED-Beleuchtung:

55 Stk. LED-Leuchtbalken á 60 Watt
 3300 Watt x 4000 Stunden im Jahr
 Stromkosten am Tag: € 7,9
 Stromkosten im Jahr: € 1.980,0
 Laufzeit: ca. 40.000 h

Anschaffungskosten von	55 Stk. LED-Leuchtbalken	€ 6.215,0
Stromkosteneinsparung pro Jahr		€ 2.244,0
Kosteneinsparung Wiederbeschaffung Leuchtmittel pro Jahr		€ 220,0
Kosteneinsparung Wartungskosten pro Jahr		€ 586,7

Gesamte Kosteneinsparung pro Jahr € 3.050,7

ROI der Investition nach 2,0 Jahre

Gesamteinsparung nach Ablauf der mittl. LED-Laufzeit € 24.291,7

Mittlere LED-Laufzeit bei 4000 Betriebstunden pro Jahr 10 Jahre

Installierte Gesamtleistung der LED-Leuchtbalken	3,3 kW
Förderleistung laut KPC-Tabelle und installierter Leistung:	€ 1.980,00
Gesamte Förderleistung:	€ 1.980,00