

Beispiel - Effizienzrechnung bei Umstellung auf LED-Röhren T8

Firma:

Mustermax GmbH

Musterstraße 14

5555 Musterhausen

Anzahl der Leuchten ALT:	120 Stk.	Leistung alte Leuchte:	65 W
Anzahl der Leuchten LED:	120 Stk.	Laufzeit alte Leuchte:	10.000 h
Strompreis pro kWh:	0,15 €	Preis Ersatzlampe:	5 €
Betriebsstunden:	16 h	Leistung neue Leuchte:	25 W
Betriebstage:	5 d	Laufzeit LED-Leuchte:	40.000 h
Betriebswochen:	50 w	Kosten Wartungseinsatz:	80 €
Rabatt:	0 %	Förderung durch KPC:	0

Tausch der **Leuchtstofflampe** durch **LED-Röhre** Einzelpreis der Leuchte: 59 €

Bestehende Beleuchtung:

120 Stk. Leuchtstofflampe á 65 Watt
 7800 Watt x 4000 Stunden im Jahr
 Stromkosten am Tag: € 18,7
 Stromkosten im Jahr: € 4.680,0
 Laufzeit: ca. 10.000 h

LED-Beleuchtung:

120 Stk. LED-Röhre á 25 Watt
3000 Watt x 4000 Stunden im Jahr
Stromkosten am Tag: € 7,2
Stromkosten im Jahr: € 1.800,0
Laufzeit: ca. 40.000 h

Anschaffungskosten von	120 Stk. LED-Röhre	€ 7.080,0
Stromkosteneinsparung pro Jahr		€ 2.880,0
Kosteneinsparung Wiederbeschaffung Leuchtmittel pro Jahr		€ 240,0
Kosteneinsparung Wartungskosten pro Jahr		€ 1.280,0

Gesamte Kosteneinsparung pro Jahr € 4.400,0

ROI der Investition nach 1,6 Jahre

Gesamteinsparung nach Ablauf der mittl. LED-Laufzeit € 36.920,0

Mittlere LED-Laufzeit bei 4000 Betriebstunden pro Jahr 10 Jahre

Installierte Gesamtleistung der LED-Röhre	3 kW
Förderleistung laut KPC-Tabelle und installierter Leistung:	€ -
Gesamte Förderleistung:	€ -