



DATO ENERGIESYSTEME

Energieeinsparberatung

Lichtplanung

Vertrieb LED-Beleuchtung



DATO ENERGIESYSTEME

Leuchtstoff-Röhre 150cm, 58+12 Watt Vorschaltgerät

Energiekosten (50.000 h x 0,070 KWh x 0,16 €/KWh)	560,00 €
Beschaffung (6,25 Stück (in 50.000h) x 2,40 €)	15,00 €
Total	575,00 €



LED-Röhre 150cm, 22+2 Watt

Energiekosten (50.000 h x 0,024 KWh x 0,16 €/KWh)	192,00 €
Beschaffung einmalig (1 Stück x 50,00 €)	50,00 €
Total	242,00 €





DATO ENERGIESYSTEME

Halogen-Spot MR16, 35 Watt

Energiekosten (50.000 h x 0,035 KWh x 0,16 €/KWh)	280,00 €
Beschaffung (25 Stück (in 50.000h) x 2,00 €)	50,00 €
Total	330,00 €



LED-Spot 6 Watt

Energiekosten (50.000 h x 0,006 KWh x 0,16 €/KWh)	48,00 €
Beschaffung einmalig (1 Stück x 30,00 €)	30,00 €
Total	78,00 €



-76%

Austausch von ca. 4.000 Leuchtstoff- Röhren T8 gegen LED Röhren

Hochrechnung Wirtschaftlichkeit

Jährliche Energie Kosten für T 8 Röhren	225.264 €
Jährliche Energie Kosten für LED	83.356 €
Potential jährliche Energie Ersparnis	141.908 €
+ zzgl. jährliche Wartungs-Einsparungen	9.175 €
Gesamt Kostendämpfung	151.083 €
Investition in LED Beleuchtung	302.025 €
Jährliche Energie Einsparungen (MWh)	2.838

Diverse Leuchtstoffröhren mit 58 Watt + Vorschaltgerät 10 Watt werden durch LED Röhren mit gleicher Leuchtkraft und deutlich geringerer Watt Leistung ersetzt.



-33,1%

**Reduktion
CO₂ Emission ca. 550kg**

**Amortisation
Ca. 2 Jahre!! Danach
jährlich € 150.000,--
freie Mittel.**



Berechnung leicht gemacht

Fügen Sie in untenstehende Tabelle einfach die Daten der bisherigen Leuchtmittel ein (Berechnung bei Röhren: Wattzahl auf der Röhre + 20% für die Vorschaltgeräte mit konventionellen Trafo oder Wattzahl auf der Röhre + 10 % für elektronische Vorschaltgeräte.

Bei Strahlern:

Watt des Leuchtmittels + 20 % bei Geräten mit Vorschaltgerät ansonsten einfach die Werte übernehmen. Die Werte für LED lassen sich mit der folgenden Faustformel errechnen: Watt konventionelles Leuchtmittel mal 0,35 = Watt LED.

Leuchtdauer und Strompreis

Bitte geben Sie die durchschnittliche Leuchtdauer an und den aktuellen Strompreis (Arbeitspreis + Nebenkosten) an.

Einsparpotenzial p.a.

Kunde/ Projekt

Objekt	Bereich	Konventionelle Leuchtmittel	LED Leuchtmittel	Anzahl Leuchtmittl	Anzahl Stunden pro Woch	Stunden pro Jahr	Stromverbr in Watt inkl KVG/V	Stromverbr. in kWh pro Jahr	IST Kosten kWh	LED Stromverbr in Watt	LED Stromverbr. in kWh pro Ja	LED Kosten kWh	Ersparnis Strom (€)	Ersparnis Strom (%)
EG	Empfang	Leuchtstoffröhre 150cm TL 58W	LED Röhre Premium 150 36 22W lm matt Sockel verstellbar	10	50	5000	75,0	3750	637,50 €	24,0	1.200	204,00 €	433,50 €	68,0%
									3.750	637,50 €	1.200	204,00 €	433,50 €	68,0%

Jährliche Einsparungen: Co₂ 1,5 Tonnen Strom 2.550 kWh 433,50 € 68,0%
 Preis pro kWh 0,17

Einsparpotenzial über die gesamte Lebensdauer

Kunde/ Projekt

Konventionelle Leuchtmittel	durchschn. Lebensdauer LM Bestand	EP Leuchtmittel Bestand	durchschn. Wechzahl LM	Stromkosten bei 100.000 Std.	Gesamtkosten bei 100.000 Std.	Gesamtkosten aller LM bei 100.000 Std.	EP LED LM inkl. Montage	Stromkosten LED bei 100.000 Std.	Gesamtkosten LED 100.000 Std.	Gesamtkosten aller LED LM bei 100.000 Std.	Ersparnis durch LED Gesamt	Pos. im Angebot
Leuchtstoffröhre 150cm TL 58W	7.000	2,00 €	3,50 €	637,50 €	676,79 €	6.768 €	68,10 €	204,00 €	272,10 €	2.721 €	4.047 €	10
						6.768 €			272,10 €	2.721 €	4.047 €	