

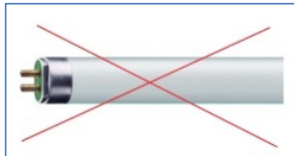
# LED

Die beste Investition,  
weil sie sich selbst finanziert



## Wirtschaftlichkeitsberechnung

Bei der bisherigen Beleuchtung wird im wahrsten Sinne des Wortes



Geld "verbrannt",

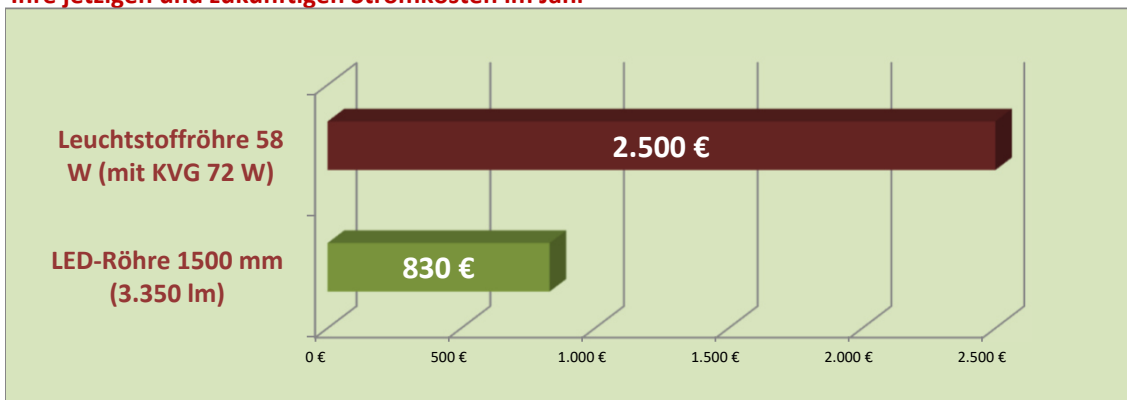
weil Licht bisher über den Umweg gewaltiger Hitzeentwicklung erzeugt wurde.

## Stromkosten für ein einziges Leuchtmittel:



- |  |                |             |
|--|----------------|-------------|
| 1 Leuchtstoffröhre 58 W (mit KVG 72 W) | kostet im Jahr | <b>50 €</b> |
| 1 LED-Röhre 1500 mm (3.350 lm)         | kostet im Jahr | <b>17 €</b> |

### Ihre jetzigen und zukünftigen Stromkosten im Jahr



Mit LED-Beleuchtung sparen Sie jährlich **1.670 €** oder **67 %**

Es ist unwiderrspochen: **Die Entwicklung des Strompreises hat nur eine Richtung!** Dabei ist wichtig zu verstehen: Ausschließlich der unaufhaltsam steigende Strompreis ist der alles entscheidende Faktor bei jeder Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und nicht so sehr der einmalige Einkaufspreis des LED-Leuchtmittels. Jedes Hinauszögern der Entscheidung, die Beleuchtung durch LED zu ersetzen, „verbrannt“ im wahrsten Sinne des Wortes Geld; **Geld, das unwiederbringlich weg ist!** Je früher man also mit dem Stromsparen von 60 – 80 % anfängt, desto mehr Geld wird gar nicht erst ausgegeben!

**Mustermann • LED-Röhre 1500 mm (3.350 lm)**

# Wirtschaftlichkeitsberechnung

## Kundendaten und LED-Alternative

Seite 2



29.06.2017

29.06.2017

**Mustermann • LED-Röhre 1500 mm (3.350 lm)**

vorhandenes Beleuchtungssystem	Aktuelle Lampe
Anzahl Lampen/Leuchten	<input type="text" value="50"/> Stk
Lampen-/Leuchtenbezeichnung	<input type="text" value="Leuchtstoffröhre 58 W (mit KVG 72 W)"/>
Lampen-/Leuchten(System-)leistung [W]	<input type="text" value="72"/> Watt
Lampen-/Leuchtenpreis [€]	<input type="text" value="2,00 €"/> €
Erwartete Nutzungsdauer	<input type="text" value="8.000"/> h

Betriebsdauer an Tagen (z.B.: Mo bis Fr)	<input type="text" value="5"/> / <input type="text" value="11,5"/> Stunden
Betriebsdauer an Tagen (z.B.: Samstag)	<input type="text" value="1"/> / <input type="text" value="4,5"/> Stunden
Betriebsdauer Wochen	<input type="text" value="52"/> Wochen
Betriebsdauer Stunden im Jahr	<input type="text" value="3.233"/> Stunden

Arbeitskosten Austausch der Lampen	<input type="text" value="1,00 €"/> [€/Stk]
Strompreis [Cent/kWh]	<input type="text" value="21,50"/> Cent

LED-Alternative	
Anzahl LED	<input type="text" value="50"/>
Lampen-/Leuchtenbezeichnung	<input type="text" value="LED-Röhre 1500 mm (3.350 lm)"/>
Lampen-/Leuchten(System-)leistung [W]	<input type="text" value="24,0"/> Watt
Lampen-/Leuchtenpreis [€] Basispreis	<input type="text" value="37,50 €"/> €
<small>Preise und Rabatte gelten nur bei Annahme des gesamten Angebotes.</small>	
Nutzungsdauer LED-Alternative [L80, B10]	<input type="text" value="50.000"/> h

Berechnungen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen auf der Basis der Kundendaten; eine Gewähr wird nicht übernommen

### Dr-LED-Ingenieurdienstleistungen

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.

**Hanns-Ullrich Pleger**

Nassauer Ring 269

D - 47804 Krefeld

Tel: +49 (0)2151 -53 88 60

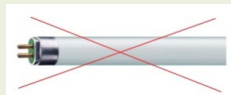
Fax: +49 (0)2151 -59 83 80

E-Mail: [LED@Dr-LED.de](mailto:LED@Dr-LED.de)

# Wirtschaftlichkeitsberechnung

## Zusammenfassung

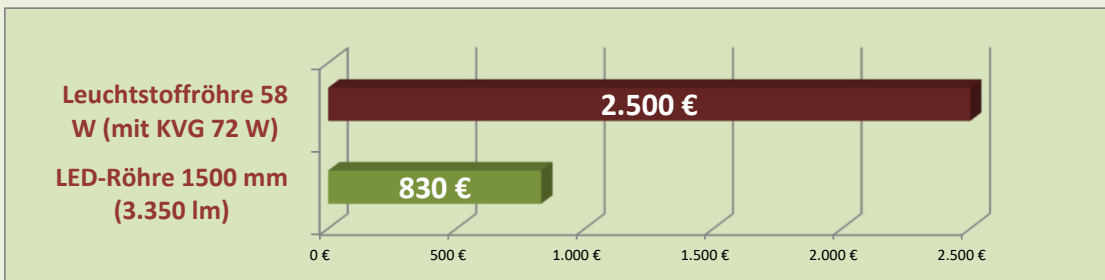
Seite 6



29.06.2017

**Mustermann • LED-Röhre 1500 mm (3.350 lm)**

### Stromkosten im Jahr



Die Anzahl der Lichtpunkte bleibt gleich

Eine einmalige Investition in Höhe von **1.880 €**

▶ spart jährlich Stromkosten von **1.670 €**

▶ Das ist eine Ersparnis von **67 %**

▶ Dadurch amortisiert sich die Investition in **0,9 Jahren**  
 ≈ **11 Monate**

▶ und stellt sicher, dass von der ersten Minute an und für die nächsten **15,5 Jahre** die Beleuchtung störungsfrei funktioniert.

▶ **Gesamtersparnis\*)** über die Nutzungsdauer der LED-Röhre 1500 mm (3.350 lm) **25.800 €**

### ▶ Ist Ihnen bewusst?

▶ <u>Ein einziges bisheriges Leuchtmittel</u> kostet an Strom <b>50 €/Jahr.</b> Mit LED <b>33 €/Jahr gespart - nur 17 € im Jahr</b>
▶ Stromkosten an jedem der <b>313 Arbeitstage</b> <b>2,67 €/Tag.</b> Mit LED <b>1,78 €/Tag gespart - nur 0,89 € am Tag</b>
▶ Stromkosten im Monat <b>209 €/Mt.</b> <b>139 €/Mt. gespart - nur 70 € im Monat</b>

\*) statisches Modell! Sicher zu erwartende Strompreiserhöhungen sind nicht eingerechnet

Berechnungen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen auf der Basis der Kundendaten; eine Gewähr wird nicht übernommen

### Dr-LED-Ingenieurdienstleistungen

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.

**Hanns-Ullrich Pleger**

Nassauer Ring 269

D - 47804 Krefeld

Tel: +49 (0)2151 -53 88 60

Fax: +49 (0)2151 -59 83 80

E-Mail: [LED@Dr-LED.de](mailto:LED@Dr-LED.de)

# Wirtschaftlichkeitsberechnung

gesamtwirtschaftliche Betrachtung

Seite 8



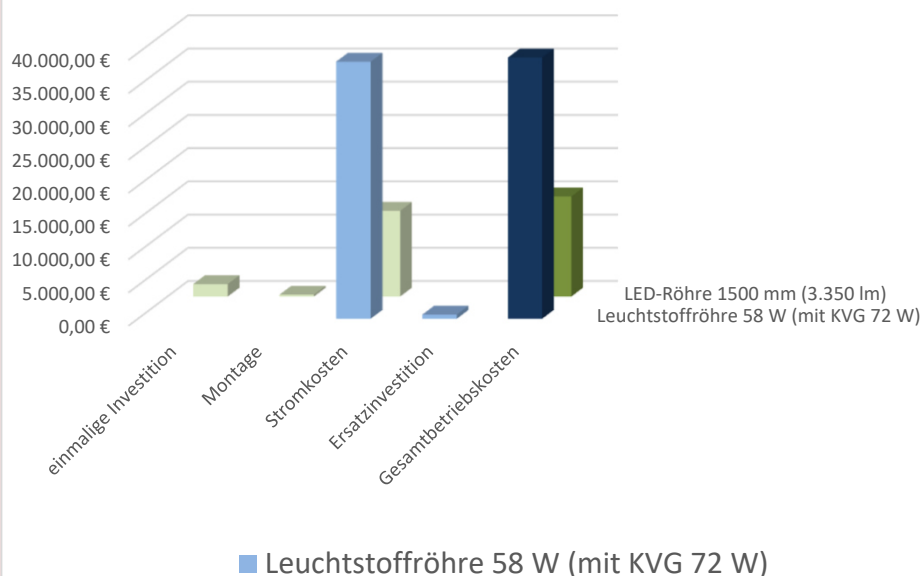
29.06.2017

**Mustermann • LED-Röhre 1500 mm (3.350 lm)**

## Gesamtwirtschaftliche Betrachtung der Betriebskosten über die Nutzungsdauer der L

		Leuchtstoffröhre 58 W (mit KVG 72 W)	LED-Röhre 1500 mm (3.350 lm)
erwartete Nutzungsdauer		<b>2,5 Jahre</b>	<b>15,5 Jahre</b>
Stromkosten über die Nutzungsdauer LED		<b>38.700,00 €</b>	<b>12.900,00 €</b>
Ersatzinvestition über die Nutzungsdauer LED		<b>625,00 €</b>	
einmalige Investition	LED-Beleuchtung		<b>1.875,00 €</b>
	Montage (15 % der Investition)		<b>281,25 €</b>
Gesamtbetriebskosten über die Nutzungsdauer LED		<b>39.325,00 €</b>	<b>15.056,25 €</b> <i>gespart: 61,7%</i>

### Gesamtbetriebskosten - über die Nutzungsdauer der LED



Berechnungen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen auf der Basis der Kundendaten; eine Gewähr wird nicht übernommen

**Dr-LED-Ingenieurdienstleistungen**

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.

**Hanns-Ullrich Pleger**

Nassauer Ring 269

D - 47804 Krefeld

Tel: +49 (0)2151 -53 88 60

Fax: +49 (0)2151 -59 83 80

E-Mail: [LED@Dr-LED.de](mailto:LED@Dr-LED.de)