



Energieberatung in energiesparender Beleuchtungstechnik durch LED -(Licht **E**mittierende **D**ioden)

Vorteile der persönlichen Beratung:

- **Reduzierung der Betriebskosten** durch Stromsparende Beleuchtungstechnik
- Herstellerneutrale Beratung
- Vorführung der Leuchtmittel in der Leuchte, oder einer Vorführleiste vor Ort
- **Wirtschaftlichkeitsberechnung** der möglichen Einsparpotentiale
- Erstellung von Bestätigungen für die KfW- Mittelstandsbank

Wirtschaftliche Vorteile der LED Beleuchtung:

- Lange Lebensdauer, die lange Lebensdauer von bis zu 50.000 Stunden führt in den meisten Anwendungsfällen zu völliger Wartungsfreiheit.
- Effiziente Energienutzung, der hohe Wirkungsgrad (bis zu 80%) von LEDs sorgt für sehr geringen Energieverbrauch.

Technische Vorteile der LED Beleuchtung:

- Geringe Ausfallraten, LEDs haben eine hohe Funktionssicherheit
- Sofortstart, der verzögerungsfreie Sofortstart erlaubt verschleißfreies Schalten.
- Robust, LEDs sind stoß- & vibrationsfest. Defekte Leuchtmittel durch Transport oder Installation an vibrationsreichen Orten gehören der Vergangenheit an.
- Hohe Leuchtdichte, mit LEDs kann gebündeltes Licht mit hoher Leuchtdichte erzeugt werden.
- Hohe Sicherheit, LEDs werden mit Kleinspannung oder Schutzspannung betrieben, was sie auch beim Starten und im Fehlerfall sicher macht.

Übersicht der Leistungsaufnahmen verschiedener Leuchtmittel (Standard):

Glühlampe	Halogenlampe alter Standart	Halogenlampe neuer Standart	Energiesparlampe Kompaktleuchtstoff	LED
[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]	[Watt]
15	–	–	3 – 5	1 – 2
25	25	18	5 – 7	2 – 3
40	40	28	7 – 9	4 – 5
60	60	42	11 – 16	6 – 7
75	75	52	15 – 20	7 – 8
100	100	70	20 – 23	11 – 12
120	–	–	23 – 26	12 – 14
–	150	105	–	–

Übersicht der Leistungsaufnahmen von Leuchtstoffröhren:

T8– Leuchtstoffröhren		T8– LED Röhren
Länge	Leistungsaufnahme	Leistungsaufnahme
[mm]	[Watt]	[Watt]
1500	58	28
1200	36	22
1047	38	17
895	30	16
742	25	12
590	18	10
438	15	6

Dipl.- Ing. Rainald Nick (Versorgungstechnik)
Sachverständiger für Schimmelpilzerkennung, –Bewertung und –Sanierung (TÜV)
Energieberater, Gebäudeenergieberater (§21 EnEV)
Kramerhof 13
51519 Odenthal- Eikamp
Tel.: 0 22 07 – 70 42 79
Fax: 0 22 07 – 70 42 83
Mobil: 01 72 – 2 47 51 54
Email: Rainald.Nick@t-online.de