



# Wir sind heller

## Die LED-Röhre

## Vorteile

Jeder kennt die Leuchtstoffröhre – und sie ist in nahezu jedem Haushalt vorhanden.

In Geschäften und Büros, Lagerhallen und Warenhäusern verrichtet sie zu Hunderten ihren Dienst.

Werbebeleuchtung, Anzeigentafeln, Straßenbeleuchtung – die Leuchtstoffröhre begleitet unser tägliches Leben in vieler Hinsicht.

Doch dieses Licht hat auch Schattenseiten.

Oft findet man in Leuchtstoffröhren hochgiftiges Quecksilber. Dies kann zu Gesundheitsschäden führen, wenn das dünne Glas der Röhren zerspringt. Deswegen werden Sie als Sondermüll eingestuft und müssen entsprechend entsorgt werden.

Flackernde Röhren gehören zum üblichen Bild einer Hallenbeleuchtung ebenso wie die lange Einschaltzeit, die einige Röhren brauchen, bis eine ausreichende Lichtleistung gegeben ist.

### **Eine Alternative ist die LED Röhre.**

Sie bietet gegenüber der Leuchtstoffröhre einige Vorteile.

#### **1. Energieverbrauch**

Eine herkömmliche 120 cm Leuchtstoffröhre mit konventionellem Starter kostet bei 8 Stunden täglicher Nutzung ca. 31 Euro Strom im Jahr. Bei einem Bürotrakt mit z.B. 100 Leuchtstoffröhren sind das schon 3100 Euro im Jahr. Eine vergleichbare LED Röhre kostet dagegen ca. 12 Euro in dem Zeitraum. Das sind für den Bürotrakt 1200 Euro und damit 1900 Euro Ersparnis im Jahr.

#### **2. Langlebigkeit**

Eine LED Röhre hat eine zu erwartende Lebensdauer von 40.000h (L70) Das heißt die Röhre hat nach 40.000 Stunden noch eine Lichtleistung von 70% und fällt nicht etwa aus.

Eine herkömmliche Leuchtstoffröhre mit konventionellem Starter kommt dagegen nur auf 15.000 Stunden. Durch den Einsatz von LED Röhren lassen sich also die Wartungskosten erheblich reduzieren.

#### **3. Schnelles starten**

Die LED Röhre versorgt Sie direkt nach dem Einschalten mit 100% der Lichtleistung. Das allseits bekannte Flackern und langsame Hochdimmen entfällt.



# Wir sind heller

## **4. Starter und Vorschaltgeräte entfallen**

Die LED Röhre kann direkt in den Stromkreislauf eingebunden werden. Starter und Vorschaltgeräte sind nicht mehr nötig. Zum Umrüsten wird bei Systemen mit konventionellem Vorschaltgerät einfach der Starter herausgedreht, bei allen anderen Systemen, wird das Vorschaltgerät überbrückt. Einfacher sind LED Röhren Systeme inklusive Gehäuse. Diese werden einfach montiert und an den Stromkreislauf angeschlossen.

## **5. Gleichmäßiges Licht**

— LED Röhren strahlen technologiebedingt ein flimmerfreies, gleichmäßiges, blendfreies Licht ab welches auch nach langem Aufenthalt weniger Ermüdungserscheinungen hervorruft.

## **6. Keine UV Strahlung**

LED Röhren strahlen nur Licht im sichtbaren Bereich aus. Das heißt, es wird keine UV- und Infrarotstrahlung abgestrahlt. Speziell UV Strahlung lässt Kunststoffe schneller altern und Farben ausbleichen.

## **7. Keine Schadstoffe**

Die oben erwähnten Schadstoffe (Quecksilber) in herkömmlichen Leuchtstoffröhren entfallen. LED Röhren werden über den herkömmlichen Elektroschrott dem Wirtschaftskreislauf wieder zugeführt.