

## Vorteile der LED-Leuchtmittel

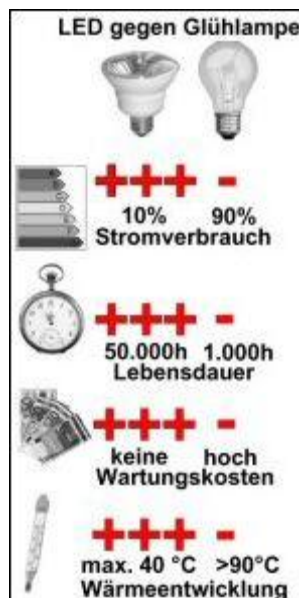
### Was ist eine LED?

Leuchtdioden bestehen aus mehreren Schichten von halbleitendem Material. Wenn die Dioden in Vorwärtsrichtung betrieben werden, wird in einer dünnen Schicht Licht erzeugt. Die Farbe des Lichts hängt vom verwendeten Material ab. Dies ermöglicht den LEDs ein breites Einsatzspektrum.



### Vorteile:

- geringer Stromverbrauch (Kostensparnis!)
- absolut wartungsfrei
- Stoß- und Schock,- und Vibrationsunempfindlich
- sehr lange Lebensdauer bis 50.000 Stunden (ca. 6 Jahre Dauerbetrieb)
- geringe Wärmeentwicklung
- UV- und IR lichtfrei
- niedrigere Umweltbelastung da schadstoffarm
- erhältlich in vielen Farben
- einfache Installation
- vielseitig einsetzbar



**LED-Leuchtmittel sind nur für den Nahbereich (0-4m) geeignet! Die Helligkeit der Lampen können sie aus den Datenblättern im Produktkatalog entnehmen. Bitte bedenken sie das eine LED-Lampe keineswegs einen ganzen Raum wie eine Glühlampe ausleuchtet, da LEDs das Licht geradlinig in einem kleinen Winkel ausstrahlen. Daher**

**sind LED-Lampen (noch) Spotstrahler.**

**Eigenschaften:**

**LED-Lampen sind unempfindlich gegen Schock, Stoß und Vibration.**

Daher finden diese immer mehr in Notbeleuchtungen (Kfz, Flugzeuge, Züge, Gebäude, vandalismusgefährdete Umgebungen) und mobilen Leuchten (Taschenlampen, Leuchtaufsätze für Werkzeuge, Fahrräder...) Verwendung.

**LED-Lampen sind schadstoffarm und strahlen außerhalb des UV- und IR-Bereiches,**

daher eignen sich diese ideal für Dekorationsbeleuchtung (Schaufenster, Wohnhäuser...) Museums- und Vitrinenbeleuchtung (Anleuchten von empfindlichen Präparaten/Produkten...) Bilder- und Gemäldebeleuchtung (hochwertige Photographien oder alte Gemälde...) Lebensmittelbeleuchtung (Kühltheken, Produktregale...)

**LED-Lampen entwickeln nur eine geringe Wärmemenge,**

dadurch sind sie optimal für den Einsatz in Kühleinheiten (Kühlschränke, Kühltheken) und Produktionsstätten (wo das Licht nahe ans Arbeitsobjekt gesetzt werden muß), Möbelleuchten (Schrankvitrine, Stimmungslicht) sowie brand- und explosionsgefährdeten Umgebungen

**LED-Lampen verbrauchen nur eine minimale Menge Strom.**

Überall wo Kosteneinsparungen erforderlich sind oder wo nur eine begrenzte Menge Energie zur Verfügung steht, eignen sich LED-Lampen ideal. Behörden, Schulen, Kaufhäuser, Krankenhäuser, Privathaushalte Camping & Freizeit (Wohnwagenbeleuchtung, Taschenlampenbirnen) Solartechnik, Kfz, Flugzeuge, Boote, Fahrräder

**LED-Lampen sind in verschiedenen Farben erhältlich.**

Deshalb sind sie in der Zukunft unerlässlich für Werbung (Schaufenster, Fassadenbeleuchtung...) und Unterhaltung (Discotheken, Kinos, Schaustellerei, Gaststätten, Wohnraumambiente...)

**LED-Lampen passen in die gleichen Fassungen wie herkömmliche Leuchtmittel,**

d.h. es gibt sie in vielen Formen und Ausführungen, z.B. mit Fassung E10, E14, E27 oder als MR16. So kann ohne Probleme das alte Leuchtmittel mit der LED-Technik ersetzt werden.