

## Showlite LED statt Glühbirne – Wie finde ich den richtigen Ersatz?

*Wir erklären Schritt für Schritt, wie man den richtigen LED Ersatz für seine Glühbirne findet.*

### Schritt 1: Die richtige Helligkeit auswählen

Als erstes sollte man bei seinem alten Leuchtmittel nachsehen, wie viel Watt dieses hatte. Bei den alten Glühbirnen war die Wattzahl der wichtigste Indikator für die Helligkeit. Nicht umsonst spricht man auch heute noch von der „**60 Watt Glühbirne**“ als Referenzwert. Diese Zahl gibt aber nur den Verbrauch an, nicht die eigentliche Helligkeit. Dies hat sich aber im allgemeinen Sprachgebrauch so eingebürgert, „**Watt=Helligkeit**“. Der größte Anteil der Stromaufnahme einer Glühbirne wird jedoch in Wärme umgesetzt.

Wichtigstes Kriterium beim Kauf einer neuen LED ist die Helligkeit. Die Helligkeit einer LED kann man aber leider nicht mehr mit diesen „Erfahrungswerten“ in Watt angeben, wie man das von der Glühbirne gewohnt ist, denn LEDs haben deutlich weniger Watt (Leistungsaufnahme) als Glühbirnen. Dies ist ja auch einer ihrer essentiellen Vorteile, weniger Watt bedeutet in erster Linie weniger Stromverbrauch. Zwar kann man anhand der Wattzahl ungefähr erkennen, wie hell eine LED im Vergleich zu einer Glühbirne ist, dennoch ist diese Angabe nicht exakt. Exakte Angaben zur Helligkeit einer LED macht jedoch nur der Wert Lumen (Lichtstrom). Diesen sollte man zugrunde legen, wenn man Glühbirnen durch LEDs ersetzen möchte und Wert auf eine exakte, gleichbleibende Helligkeit legt. Der genaue Lumenwert kann dabei variieren und ist abhängig von dem Wirkungsgrad (Güte) der verwendeten LEDs. Die Angaben zu den Lumen befinden sich immer auf der Produktverpackung oder in der Produktbeschreibung.

Glühbirne (Standartwerte)		Showlite LED		
25 Watt	230 lm	5 Watt	300 lm	heller als eine 25W Glühbirne
40 Watt	430 lm	6 Watt	480 lm	heller als eine 40W Glühbirne
60 Watt	650 lm	7 Watt	550 lm	dunkler als eine 60W Glühbirne
75 Watt	730 lm	9 Watt	860 lm	heller als eine 75W Glühbirne

Dieser Tabelle kann man sehr gut entnehmen, wieso man so viel Strom mit LEDs einspart. Setzt man den Verbrauch im Beispiel der 40 Watt Glühbirne zu einer 6Watt LED ins Verhältnis ( $6 \text{ Watt} / 40 \text{ Watt} = 15\%$ ) sieht man, dass die LED im Schnitt nur 15% dessen verbraucht, was eine alte Glühbirne verbraucht. Somit kann man mit einer LED 85% Strom im Vergleich zu einer Glühbirne sparen.

### Schritt 2: Die richtige Fassung auswählen

Wer die richtige Helligkeit seiner neuen LED gefunden hat, der sollte sich für eine Fassung entscheiden. Wer eine alte Glühbirne ersetzen möchte, kann nachschauen, welche Fassung die alte Glühbirne hatte. Die Fassungen haben sich beim Wechsel von Glühbirne auf LED nicht geändert. Die gängigsten Fassungen sind nach wie vor E27, E14, GU10, GU5.3 und GU4.



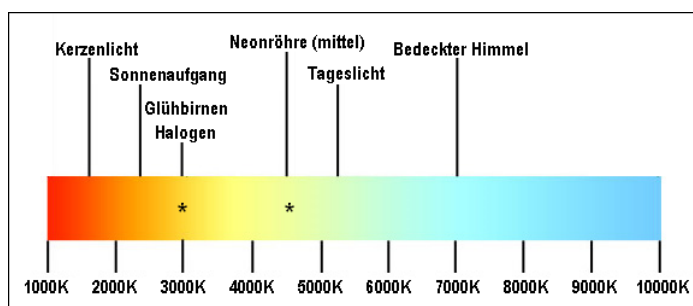
### Schritt 3: Die richtige Form auswählen

Ebenso wie die alte Glühbirne, gibt es auch den neuen Glühbirnenersatz LED in verschiedenen Bauformen. Die klassische Birnenform ist uns ebenso erhalten geblieben, wie die Kerzenform oder die Spot-Form. Beachten Sie hier die richtige Baugröße, d.h. ob das Leuchtmittel auch in Ihre Lampe passt. Viele LED Leuchtmittel am Markt bauen sehr groß, Showlite LED Leuchtmittel sind in den Abmessungen so dimensioniert dass hier im Allgemeinen keine Probleme auftreten.

### Schritt 4: Die richtige Farbtemperatur auswählen

Ebenfalls neu bei LEDs ist das Auswahlkriterium Farbtemperatur. Glühbirnen hatten immer die gleiche Farbtemperatur die von der „Glühfarbe“ des Wolframdrahtes in der Birne erzeugt wurde. LEDs hingegen kann man in verschiedenen Farbtemperaturen kaufen. So kann der Käufer je nach LED entscheiden, welche Farbtemperatur er am Einsatzort bevorzugt.

Farbtemperatur	Glühbirne
2800 / 3000 / 3200 Kelvin	40 Watt / 60 Watt / 100 Watt
2900 – 3100 Kelvin	Halogenleuchtmittel (Niedervolt)
4000 – 5000 Kelvin	Neonröhren



\* Showlite LED Leuchtmittel, LED Röhren und LED Fluter

Showlite LEDs für den Wohnraumbereich haben mit einer Farbtemperatur von 3000K (warmweiss) ein warmes, behagliches Licht welches dennoch gute Ausleuchteigenschaften (Leselampe, Küche, etc.) ergibt. Showlite LED Röhren und LED Fluter arbeiten mit 4500K (tageslichtweiss) und haben eine exzellente Ausleuchtung für Büro, Arbeitsplätze, Keller- und Lagerräume.

### Schritt 5: Produktauswahl

Anhand der Showlite Produktkennzeichnung erkennen Sie sofort die wichtigsten Daten Ihrer LED:

Showlite LED Birne G60E27W09K30D 9 Watt

- D = dimmbar / N = nicht dimmbar
- Lichttemperatur (Farbe)
  - K30 = 3000 Kelvin (warmweiss)
  - K45 = 4500 Kelvin (tageslichtweiss)
- Leistung
  - W05 = 5 Watt
  - W06 = 6 Watt
  - W07 = 7 Watt
  - W09 = 9 Watt
- Fassung
  - E27 / E14 / GU10 / GU53 / GU04
- Bauform / Baugröße
  - Birne G45 = Durchmesser 45mm
  - Birne G60 = Durchmesser 60mm
  - Kerze
  - Spot

