

Ratgeber zum Lampenkauf

Die Glühbirne ist Geschichte. Doch der Griff zu den Alternativen ist nach wie vor ungewohnt. Um eine gleichwertige Alternative zur bisherigen Lampe zu finden, sollten Sie auf folgende Angaben auf der Verpackung achten:

Helligkeit (lm)

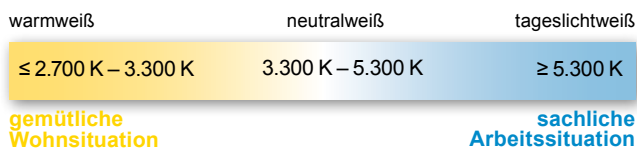
Die Helligkeit einer Lampe wird in Lumen (lm) angegeben. Die Auskunft darüber, wie viel Licht die Lampe abgibt, soll künftig den Vergleich der unterschiedlichen Lampentechnologien ermöglichen.

Lichtausbeute (lm/W)

Die Lichtausbeute einer Lampe gibt ihre Effizienz in Lumen pro Watt an, also wie viel Lichtstrom (lm) sie im Verhältnis zu ihrer Leistungsaufnahme in Watt (W) abgibt. Je höher die Lichtausbeute, umso effizienter die Lampe.

Farbtemperatur/Lichtfarbe (K)

Als Maßeinheit für die Farbtemperatur des Lichts dient die Einheit Kelvin (K). Je niedriger der Wert, umso „wärmer“ erscheint das Licht. Die Lichtfarbe zeigt, welche Stimmung die Lampe erzeugt: Warmweiß (ww) ist eher gemütlich, Tageslichtweiß (tw) ist sachlich und fördert die Konzentration.



Lebensdauer

Sie gibt an, wie viele Stunden eine Lampe im Durchschnitt brennt. Zugrunde gelegt wird eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 2,7 Stunden pro Tag (das sind 1.000 Stunden pro Jahr).

Schaltfestigkeit

Die Schaltfestigkeit gibt an, wie oft Sie die Lampe an- und ausschalten können. Fürs Treppenhaus oder den Flur empfehlen sich Modelle mit hoher Schaltfestigkeit. Wie viele Schaltzyklen eine Lampe mitmacht, ist auf der Verpackung angegeben. Achten Sie auf das Lichtschaltersymbol.

Farbwiedergabe (Ra)

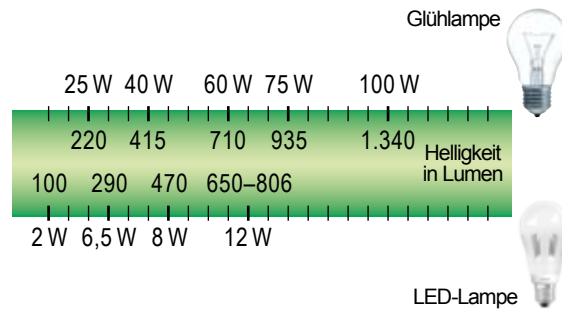
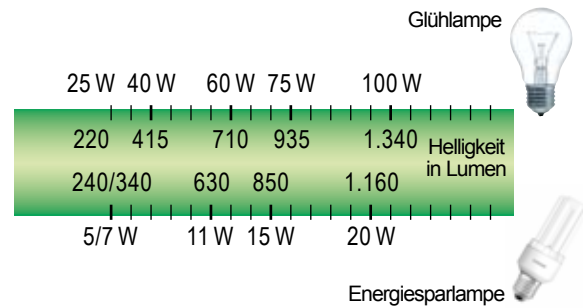
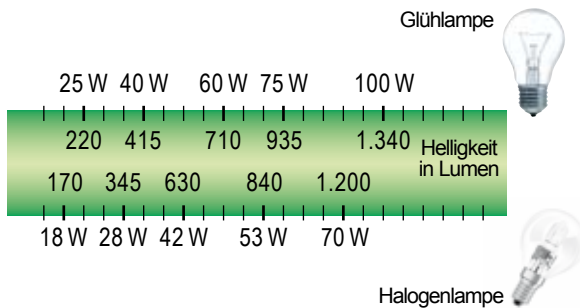
Um die Farbwiedergabe von Leuchtmitteln zu beschreiben, ist der Farbwiedergabeindex (Ra) ein guter Anhaltspunkt. Als Basis für die Skala dienen Glühlampen: Ra=100. Leuchtmittel mit einem Farbwiedergabeindex über 80 geben Farben natürlich wieder. Für Tätigkeiten wie Kochen oder Schminken sind Ra-Werte > 90 optimal.

Dimmbarkeit

Auch ob eine Lampe grundsätzlich dimmbar ist, steht auf der Verpackung.

	Glühlampe	Halogenlampe	Energiesparlampe	LED-Lampe
Lichtausbeute	9–18 lm/W	15–28 lm/W	50–86 lm/W	100–130 lm/W
Helligkeit (Lichtstrom)	25 W = 220 lm 40 W = 415 lm 60 W = 710 lm 75 W = 935 lm 100 W = 1.340 lm	18 W = 170 lm 28 W = 345 lm 42 W = 630 lm 53 W = 840 lm 70 W = 1.200 lm	5 W = 240 lm 7 W = 340 lm 11 W = 630 lm 15 W = 850 lm 20 W = 1.160 lm	2 W = 100 lm 6,5 W = 290 lm 8 W = 470 lm 12 W = 650–806 lm
Farbwiedergabe	Ra = 100	Ra = 100	Ra = 80–89	Ra = 90+
Farbtemperatur	warmweiß, bei 60 Watt: 2.680 Kelvin	3.000 Kelvin	erhältlich von 2.500 Kelvin (warmweiß) bis 5.500 Kelvin (tageslichtweiß)	erhältlich von 2.700 Kelvin bis 10.000 Kelvin
Lebensdauer bei 2,7 Stunden Betrieb pro Tag (1.000 Std./Jahr)	1 Jahr 1.000 Std.	2–5 Jahre 2.000–5.000 Std.	8–15 Jahre 8.000–15.000 Std.	25–50 Jahre 25.000–50.000 Std.
Entsorgung	Hausmüll	Hausmüll	Sondermüll (Quecksilber!)	Wertstoffhof

Ratgeber zum Lampenkauf



Umrechnungstabellen für Leuchtmittel. Alle Beispiele beziehen sich auf Lampenmodelle des Herstellers Osram.

Wie aussagekräftig ist die Lumen-Zahl?

Aus der Leistungsaufnahme der Lampen (in Watt) ließ sich bisher leicht auf die Helligkeit einer Lampe schließen, denn es waren nur Glühbirnen mit Glühbirnen zu vergleichen. Diese gewohnte Vergleichsgröße verliert bei den verschiedenen Technologien der Glühbirnen-Nachfolger ihre Aussagekraft. Denn Energiespar-, Eco-Halogen- und LED-Lampen erzeugen unterschiedlich viel Licht bei gleicher elektrischer Leistung.

Die Lumenzahl wird künftig der neue Gradmesser für die Helligkeit sein und zwar über alle Leuchtmittel hinweg. Doch auch dieser Vergleich ist nicht optimal, wie das Beispiel der LED-Lampen zeigt.

Sonderfall LED

Das Abstrahlverhalten einer Lampe hat großen Einfluss auf die Helligkeit. Glühlampen in klassischer Birnenform geben ihr Licht ungerichtet nach allen Seiten ab. LED-Lampen dagegen strahlen ihr Licht aufgrund ihrer Bauweise gerichtet ab.

Ein Beispiel: Eine 10-Watt-LED-Lampe hat einen Lichtstrom von 600 Lumen. Gemäß Umrechnungstabelle der EU entspricht das einer Glühlampe von 48 Watt, und so ist es laut EU-Verordnung auch auf den Verpackungen gekennzeichnet. Doch je nach Anwendung kann die Helligkeit bei LED-Lampen unterschiedlich sein. Montieren Sie eine

LED-Lampe mit 10 Watt in eine Stehleuchte, die ihr Licht zum Beispiel nach oben und unten abgibt, hat sie ein Glühlampenäquivalent von 48 Watt. In einer Hängeleuchte, die gezielt nach unten abstrahlt, entspricht die Helligkeit der LED einer 60-Watt-Glühbirne oder kann sogar wie eine 75-Watt-Glühlampe empfunden werden.

Stehleuchte:
48 W Effekt



Hängeleuchte:
60 W Effekt



Quelle: Ledon

Darüber hinaus beachten diese Tabellen nur unzureichend, dass Leuchtmittel mit unterschiedlicher Lebensdauer und je nach Betriebshäufigkeit auch unterschiedlich schnell in ihrer Leuchtkraft nachlassen. Bei einigen nimmt die Helligkeit also schon ab, während andere auch noch nach Jahren leuchten wie zu Anfang.

Wann immer möglich, testen Sie die Lampe, und machen Sie sich ein eigenes Bild von der Helligkeit.

Hier geht's zur Themenübersicht von Wohnen & Leben: www.wul-infos.de

