

Der Einkauf von Lampen ist heute komplizierter als früher. Während es bei der klassischen Glühbirne vornehmlich um Wattzahl und Gewindegröße ging, gibt es heutzutage eine Vielzahl an Parametern, die beachtet werden müssen. Deshalb geben wir im Folgenden praktische Tipps für den Einkauf.

## Grundparameter für Lampen

**Helligkeit:** Die Helligkeit von Lampen wird heutzutage nicht mehr von der Wattzahl abgeleitet, sondern direkt in Lumen angegeben. Eine alte 60 W Glühlampe hat ca. 730 lm. Die Lichtstärke für gerichtetes Licht (Spots) wird in Candela gemessen. Damit werden die Lumen im beleuchteten Bereich erfasst.

**Farbtemperatur:** Licht ist nicht immer „gleichfarbig“. Ob das Licht einer Lampe eher warm-weiß oder kalt-weiß wahrgenommen wird, lässt sich von der Kelvinzahl ableiten. Warm-weißes Licht hat ca. 2700 Kelvin, kalt-weißes Licht 5000 Kelvin und mehr.

**Fassung und Bauform:** Retrofit-Lampen gibt es mit allen möglichen Fassungen und Bauformen. Allerdings gibt es oft Abweichungen zu klassischen Leuchtmitteln. Im Zweifel hilft nur eine Bemusterung, d.h. vor dem Kauf größerer Mengen sollte mit einzelnen Lampen die Passform und das Leuchtverhalten geprüft werden.

**Dimmbarkeit:** Es gibt spezielle LED- und Kompaktleuchtstofflampen, welche dimmbar sind. Allerdings funktioniert nicht jede Lampe mit jedem Dimmer zusammen. Die Hersteller geben dazu entsprechende Hinweise. Im Zweifel ist eine Fachberatung vor Ort notwendig.

**Farbwiedergabe:** Kunstlicht beeinflusst auch, wie natürlich wir Farben wahrnehmen. Diese Farbwiedergabe wird als CRI oder  $R_a$  angegeben. Tageslicht hat einen CRI von 100, sehr gute LEDs schaffen über 90.

**Abstrahlwinkel:** Der Winkel gibt die Fokussierung des Lichtstrahls an. Dies ist besonders wichtig, wenn man mit der Lampe einen bestimmten Bereich beleuchten möchte (Spot).

## Besonders ökologische Lampen erkennen Sie an folgenden Angaben

**Effizienz:** Die eingesetzten Lampen sollten eine möglichst hohe Lumenzahl pro Watt haben (Lichtausbeute). Einen ersten Hinweis liefert das EU Energielabel. Die effizientesten Lampen erreichen die Klassen A+ und A++.

**Schaltfestigkeit:** Eine Lampe sollte möglichst viele Schaltzyklen (an-aus) überleben. Für den Blauen Engel wären mind. 30.000 Zyklen notwendig, je mehr desto besser.

**Lebensdauer:** Sie wird in Betriebsstunden auf der Packung angegeben. Diese sollte möglichst hoch sein, manche Modelle geben bis zu 50.000h an.

**Quecksilbergehalt:** Kompaktleuchtstofflampen enthalten oft noch Quecksilber, es gibt inzwischen aber auch quecksilberfreie Modelle.

## Woran erkenne ich eine gute Lampe?

Die oben aufgeführten Parameter müssen alle auf der Verpackung der Lampe vermerkt sein, allerdings gibt es zum Teil nur sehr schwache Vorschriften dazu, wie diese Werte ermittelt werden dürfen. Manche Unterschiede in der Qualität einer Lampe sind für Käufer vorab überhaupt nicht erkennbar. So kann es z.B. passieren, dass verschiedene Exemplare der gleichen Lampe deutliche Abweichungen in der Farbtemperatur zeigen. Dies kann in der Nutzung störend wirken. Das Risiko ist bei namhaften Herstellern geringer als bei Aktionsware unbekannter Hersteller. Ein gutes Siegel ist der **Blaue Engel** für LED-Lampen. Weitere Informationen zur Qualität der Lampen finden sich z.B. bei der Stiftung Warentest oder unter [www.wir-kaufen-anders.de](http://www.wir-kaufen-anders.de).