

Die richtige Beleuchtung

In den letzten Monaten werden die Interessenten für neue Lampen in ihrem Haushalt von einem riesigen Angebot der unterschiedlichsten Typen überflutet. Wir von der lokalen Agenda möchten Ihnen bei der richtigen Entscheidung helfen.

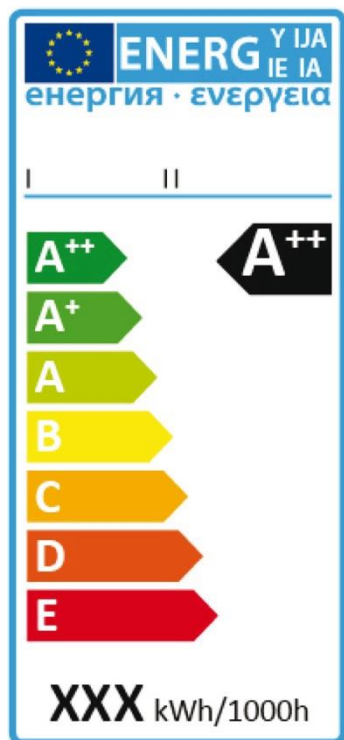
Fakt ist, dass Sie viele CO₂-Emissionen und viel Geld einsparen und damit unsere gemeinsame Umwelt und Ihren Geldbeutel schonen können. Weltweit beträgt der Anteil der Beleuchtung am Stromverbrauch immerhin 19 Prozent.

Allerdings müssen Sie beim Kauf von neuen Lampen verschiedene Fakten beachten und dürfen nicht immer nur nach den billigsten Objekten und denen mit dem geringsten Verbrauch greifen.

Eine Ergänzung noch zur Klarstellung zwischen den Begriffen Birnen, Lampen, Leuchten usw. Wir verwenden künftig einheitlich den **Begriff Lampe** für das **Beleuchtungsmittel** und **Leuchte** für die gesamte **Beleuchtungseinrichtung**, wie es auch vom Umweltbundesamt (UBA) vorgeschlagen wird.

Was macht nun eine gute energiesparende Lampe aus?

Entscheidend ist neben anderen Faktoren immer die sogenannte **Energieeffizienz**, das **Verhältnis** aus **Beleuchtungsstärke** (gemessen normalerweise in Lumen) und **elektrischer Leistung** in Watt (W). (Zusammen mit den Betriebsstunden (h) ergibt sich daraus der Verbrauch an elektrischer Energie in Wh oder kWh).



Eine Klassifizierung dafür ist im neuen Energielabel angegeben: Im oberen Bereich des Label (I und II) werden Namen und Typ aufgeführt. Entscheidend ist aber immer, welche Energieklasse (A⁺⁺ bis E) im schwarzen Pfeil steht und wo der schwarze Pfeil positioniert ist. Im gezeigten Beispiel handelt es sich um eine Klasse mit der höchsten Effizienz A⁺⁺. LED-Lampen sind normalerweise in A⁺⁺ und A⁺ angesiedelt, die alten Glühlampen unter E. Eine Lampe mit Effizienzklasse E verbraucht mindestens **6-mal so viel** Strom wie eine der Effizienzklasse A⁺, bzw. gar **9-mal so viel** Strom wie eine mit

A⁺⁺. Die Zahl im Label am unteren Ende ist in der Regel ohne große Bedeutung und gibt den Durchschnittsverbrauch bei 1000 Stunden Betrieb an. In der Regel ist es eine einfache Umrechnung.

Mit dem oben gezeigten Label nicht zu verwechseln ist ein oft zu sehendes ähnliches Label (siehe weiter unten). Dieses gibt nur an, für welche Lampen die Leuchte geeignet ist oder welche Art von Lampen sie enthält. Das nachfolgende Beispiel sagt nur aus, dass die Leuchte mit LED-Lampen

ausgerüstet ist, die nicht ausgetauscht werden können. Es sagt nichts dazu aus, welche Energieklasse die Lampen haben, es

können solche mit A, A⁺ oder A⁺⁺ sein. Bei Lampen mit der Energieklasse A verbrauchen sie immer noch doppelt so viel Strom oder doppelt so viel CO₂ wie mit A⁺⁺-Lampen.

Worauf müssen Sie nun achten, wenn Sie eine Lampe kaufen?

Zunächst sollten Sie sich klar werden, welche Beleuchtungsstärke Sie brauchen. Vergessen Sie dabei künftig Angaben in Watt, versuchen Sie in Lumen zu denken. Zur Orientierung gilt:

Eine Glühlampe der alten Technik mit einer elektrischen Leistung von 60 W hat etwa 700 Lumen.

Wenn Sie einen Raum ausleuchten wollen, geht unter 700 Lumen nichts.

Zur Vereinfachung betrachten wir zuerst nur die kugelförmigen Lampen, die gleichmäßig in fast alle Richtungen leuchten. Dann müssen Sie noch auf die Fassung achten. Im Normalfall ist es eine Drehgewinde E27 oder E14 (klein).

Bei einer sogenannten Spotbeleuchtung (herkömmlich z.B. Halogenstrahler) gibt es im Normalfall die Doppelstiftsockel ohne Mutter (GU 5.3) und mit Mutter (GU 10). Über die speziellen Eigenschaften werden wir Sie noch informieren.

Am besten Sie nehmen ihre alte Lampe mit und kaufen eine LED mit der gleichen Fassung. Das Angebot für die genannten Gewinde-/Sockelarten ist riesig. Sie können also ihre alten Lampen problemlos austauschen

Lassen Sie sich beim Kauf nicht abspesen mit Sprüchen wie: 4 W Verbrauch entsprechen früher 60 W, sondern fragen Sie gezielt nach der Leuchtstärke in Lumen, der Energieklasse (mind. A⁺) und dem Stromverbrauch pro Zeit in Watt. Ein seriöser Händler wird Ihnen die Angaben auf der Verpackung gerne zeigen.

Tauschen Sie nun 10 alte 60 Watt-Birnen gegen moderne 10 Watt LED aus, so ersparen Sie in 5.000 Betriebsstunden (z.B. in 5 Jahren) der Umwelt 1 Tonne CO₂ und ihrem Geldbeutel 700 €. Bei durchaus möglichen 10.000 Betriebsstunden sind die Ersparnisse doppelt so hoch.

Neben den beschriebenen Größen gibt es noch weitere, wie z.B. Farbe des Lichtes (von warmweiß, 2700 K, etwa wie Glühlampen, bis Tageslichtweiß, 5000K) und Farbwiedergabe (Ra-Werte von 80-100), Einschaltzeiten und Dimmbarkeit. Nur bei LED können Sie die Lampen Ihren speziellen Wünschen und Gebrauchsanforderungen anpassen.

In den nächsten Wochen werden wir Sie auch über die weiteren Hintergründe und Bedeutung dieser Werte informieren.

Karlheinz Roth

