

„Glühbirnen“ im Abseits

Am 1. September 2018 wird ein weiterer Teil unserer Halogenlampen aus den Läden verschwinden. Für viele besonders schmerzlich, weil hiervon speziell die „Halogen-Glühbirne“ betroffen ist. Nachfolgend ein kurzer Verbraucher-Leitfaden, welche Leuchtmittel wegfallen und welche bleiben.

Das Wichtigste vorab

Die EU-Verordnung 244/2009 besagt, dass aus Energiespargründen viele Halogenlampen vom Handel nicht mehr eingekauft werden dürfen. Ein Kauf der vorhandenen Lagerbestände sowie eine Nutzung durch die Verbraucher sind aber auch weiterhin erlaubt. Wer sich also mit herkömmlichen Glüh- und Halogenlampen eingedeckt hat, darf sie auch nach wie vor nutzen. Sonderlampen, wie stoßfeste Glühlampen (zu erkennen am Kürzel „sp“ in der Bezeichnung) wird man auch weiterhin im Internet finden.

Die Lampenvielfalt im Handel

Lampen unterscheiden sich in der Lichterzeugung. Als **thermische Strahler** werden alle Leuchtmittel bezeichnet, die einen Glühfaden besitzen. Hierzu gehören alle Glüh- und Halogenlampen und ihnen geht es jetzt an den Kragen.

Gasentladungslampen sind alle Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen. Sie werden weiterhin produziert, enthalten jedoch schädliches Quecksilber und sollten deshalb nicht eingesetzt werden.

Halbleiterlampen, hierzu gehören alle LED's und OLED's haben sich qualitativ immer weiter verbessert und werden inzwischen in einer großen Vielfalt angeboten.

Je nach Versorgungsspannung (230V

oder 12V) werden Leuchtmittel als **Hochvolt-** bzw. **Niedervoltlampen** bezeichnet.

Wichtig für den Einsatz ist die Lampenfassung. Mit den Fassungen **E27** werden die herkömmlichen „Glühbirnen“, mit **E14** die herkömmlichen „Kerzenbirnen“ bezeichnet. Der Ersatz dieser alten Glüh- und Halogenlampen bezeichnet man auch als Retrofit-Lampen.

Die **G9** (9mm Stecksockel)-Fassung wird für 230V-Lampen verwendet, während 12V-Lampen als Fassung zwei Stifte in unterschiedlichen Abständen **G4** bzw. **G5.3** besitzen.

Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist die abgestrahlte **Lichtmenge** in **lm** (Lumen) und die hierzu benötigte **elektrische Leistung** in **W** (Watt). Letztere wird bei LED's und Halogenlampen oftmals auch im Vergleich zu den ehemaligen Glühlampen angegeben und besitzt dann meist ungerade Werte.

Welche Lampen gibt es zukünftig nicht mehr?

Im Wesentlichen alle **Hochvolt-Glüh-** und **Halogenlampen ohne Reflektor** mit einer Lichtmenge von mehr als 60 lm. Das sind die am meisten eingesetzten E27 „Halogenglühbirnen“- und E14 „Kerzenbirnen“ sowie die E14 Halogen-Tropfenlampen.

Welche Lampen sind vom Verbot nicht betroffen?

Weiterhin im Handel erhältlich sind Glühlampen mit weniger als 60 lm. Hierbei handelt es sich z.B. um Ofenlampen oder kleine Nachtleuchten. Hochvolt-Halogenlampen mit Fassung G9 oder Halogenstäbe R7s (z.B. Länge 118mm) sowie die Niedervolt-Halogenlampen mit den Stiftsockeln G4, GY6.35, GU5.3 (letztere Lampen sind mit Reflektor) bleiben uns erhalten. Ebenso werden die Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen zukünftig weiterhin angeboten.

Worauf ist bei einer Lampenauswahl zu achten?

Zunächst ist die **Lichtmenge** zu berücksichtigen. Diese sollte in jedem Fall ausreichend sein, um die Augen nicht unnötig ermüden zu lassen. Speziell ältere Menschen haben hierbei einen höheren Lichtbedarf als junge.

Das **Farbspektrum** sollte ausgewogen sein und möglichst alle Farben beinhalten. Diese Forderung erfüllen derzeit nur die Glüh- und Halogenlampen, deren Lichtspektrum durchgängig von blau bis rot reicht. Sie besitzen auch die höchste **Farbwiedergabe** (Ra- oder CRI-Wert) und entsprechen dem natürlichen Sonnenlicht.

Entscheidend für den **biologischen Rhythmus** ist die **Farbtemperatur**. Kaltweißes Licht vieler LED's und Energiesparlampen mit einem hohen Blau-Anteil wirkt sich bei vielen Menschen schlafmindernd aus und sollte daher abends und nachts nicht verwendet werden. Demgegenüber belebt uns kaltweißes Licht am Morgen. Auf den Verpackungen

angegeben ist entweder die Farbtemperatur in K (Kelvin) oder die Bezeichnung ww (= warm weiß mit 2700 - 3300 K) oder nw (= neutral mit 3300-5300 K) oder tw (= tageslicht-weiß mit mehr als 5300 K).

Das von Lampen erzeugte **Lichtflimmern** ist ein wichtiges Auswahlkriterium, denn auch nicht sichtbare Lichtschwankungen können zu Augenproblemen führen. Lichtflimmern vieler LED-Lampen führt zu abrupten, kaum wahrnehmbaren Intensitätsschwankungen; bestehen Sie daher auf flimmerfreie Leuchtmittel. Oftmals strahlen auch **Computermonitore** stark flimmerndes Licht ab. Mit einer Änderung der Einstellung auf maximale Helligkeit von 100% schafft man hier Abhilfe.

Das Aus für:



Weiterhin erlaubt:



Autor:

Dipl. Ing. Joachim Gertenbach (Sprecher der AG Licht des Verband Baubiologie), Baubiologe, Licht-Messtechniker; Wuppertal