

Leuchtmittel

Seit September 2010 wird die Glühlampe laut EU-Verordnung Schritt für Schritt aus dem Verkehr gezogen. Schuld ist ihre miserable Energiebilanz: Sie wandelt nur fünf Prozent der eingesetzten Energie in Licht um, 95 Prozent gehen als Wärme verloren. Auch Halogenlampen leuchten nicht sehr ökonomisch, obwohl sie ein Drittel weniger Energie verbrauchen und bis zu drei Mal so lange leben wie eine Glühbirne.

Energiesparlampen benötigen fünf Mal weniger Strom bei zwölf Mal längerer Lebensdauer. Sie senken die Stromrechnung um rund 15 Prozent. Leuchtdioden (LED) versprechen die Revolution der Lichttechnik. Halbleiter-Chip-Lämpchen sparen bis zu 90 Prozent Energie und halten bis zu 20 Jahre. Als Weiterentwicklung gelten organische LED (OLED). Sie sind nur wenige Nanometer dünn und werden auf einem Träger aufgebracht. So könnten bald Wände, Stoffe oder gar Fenster leuchten.

Auswahl

Beim Kauf von Energiesparlampen sollte man Billigprodukte meiden. Sie leuchten oft nur bis zu 2.000 Stunden, Markenlampen dagegen bis zu 15.000 Stunden. Wer ihr kühles Licht nicht mag: Biolight-Lampen (Vollspektrum-Sparlampen) spenden ein Licht, das nahezu dem der Sonne entspricht.

Effizienzklassen

Bei der Suche nach energiesparenden Modellen hilft das EU-Energieeffizienz-Label. Normale Glühlampen haben maximal die Klasse D. Energiesparlampen glänzen mit A oder B.

Wirtschaftlichkeit

Die Lichtausbeute beschreibt das Verhältnis von Lichtstrom (Lumen) zur Leistung (Watt). Je höher die Kennzahl (lm/W), umso wirtschaftlicher arbeitet die Lampe.

Lichtfarbe

Bei Glühlampen ist die Eigenfarbe des Lichtes stets gleich. Leuchtstofflampen haben Lichtfarben, die nach Bedürfnis und Einsatzort verwendet werden. Warmweiß entspricht der Glühlampe und ist für Wohnräume ideal.

Farbwiedergabe

Eine Kennzahl auf dem Energielabel der Lampenverpackung informiert, wie eine Farbe im Licht wirkt: von 1 für natürlich bis 4 für künstlich.

Lichtstärke

Ältere Menschen benötigen eine höhere Beleuchtungsstärke, um den gleichen Helligkeitseindruck zu haben wie Jugendliche.

Lampenschirme

Reflektierende Leuchtschirme erhöhen die Lichtausbeute. Dann genügt oft sogar eine leistungsschwächere Lampe.

Reinigung

Um die Lichtausbeute der Lampen und Leuchten zu erhalten, sollten Sie das Material öfter reinigen.

Farbe

Auch Farben erhellen Räume. Die richtige Auswahl für Wand und Decken spart einige Watt: In Zimmern auf der Nordseite reflektieren helle Farben das Licht besser.

Entsorgung

Energiespar-, Leuchtstoff und Kompaktleuchtstofflampen dürfen nicht in den Hausmüll oder Glascontainer. Sie sind Sondermüll und können bei den Wertstoffhöfen kostenlos abgegeben werden.

In Haus und Büro

Wohnlicht kann Atmosphäre schaffen. Mehrere Lichtquellen eignen sich besser als eine zentrale Leuchte mit viel Watt. Strahler und Fluter setzen Akzente. Gut ist eine Mischung aus direktem und indirektem Licht. Beim Fernsehlicht große Helligkeitsunterschiede zwischen Bildschirm und Raumumgebung sowie Lichtreflexe auf dem Bildschirm vermeiden. Beim Lesen auf eine Grundhelligkeit achten. Im Büro darf Arbeitslicht nicht blenden oder Schatten werfen. Schwenkbare Leuchten bringen Licht in jeden Winkel. Das Licht strahlt bei Rechtshändern von links, bei Linkshändern von rechts. Computer blendfrei aufstellen.

Lampen in verschiedenen Formen:

Glühlampen

Seit der Erfindung der Glühlampe sind mehr als 125 Jahre vergangen. Ein gewundener Wolframdraht wird durch elektrischen Strom zur Weißglut gebracht, wodurch unter anderem Licht entsteht – leider aber auch 95 Prozent Wärme.

LED

Unter Gleichstrom erzeugt ein Chip mit Festkörperkristall rotes, grünes, gelbes oder blaues Licht. Mit zusätzlicher Leuchtschicht geben blau leuchtende LED weißes Licht ab. Maximale Lebensdauer: 100 .000 Stunden.

Halogen-Glühlampen

Das Gehäuse ist mit einer Halogengasverbindung gefüllt. So kann der Glühdraht höhere Temperaturen aushalten, die Lichtausbeute steigt, das Licht wird brillanter. Es gibt sie für Netzspannung (230 Volt)

Energiesparlampen

Kompaktleuchtstoffröhren, die in Glühlampenfassungen (E 27 und E 14) eingeschraubt werden. Starter und Vorschaltgerät, am besten ein elektronisches, sind integriert