Energie / Umwelt

Die LED-Lampe: Sinnvollste Alternative zur herkömmlichen Glühlampe

Die Glühlampe ist Vergangenheit. Nun heißt es, die beste Alternative für Bestand und Neubau zu finden. Dabei sollte man sich nicht von kurzfristigen Einsparungsversprechen leiten lassen oder auf Übergangstechnologien setzen, sondern vielmehr langfristig planen, um nicht in ein paar Jahren wieder alle Lampen austauschen zu müssen. Lampen mit Leuchtdioden, besser bekannt als LED, sind auf lange Sicht die kostengünstigste und energieeffizienteste Alternative.

	Glühlampe	Energiespar-Leuchtstofflampe	LED-Lampe
Energieverbrauch	hoch	niedrig	niedrig
Haltbarkeit	kleiner als 1 Jahr	mittel 4-9 Jahre	hoch >25 Jahre
Anschaffungspreis	1 €	3-12 €	6-12 €
Kosten langfristig	hoch	mittel	niedrig
Start-Helligkeit	sofort	verzogert	sofort
Licht-Qualität	warm	warm bis kalt	warm bis kalt
Form/Design	traditionell	unförmig	traditionell
Umwelt	Stromverbrauch	Quecksilber	recyclebar
Temperatur	heiß	sehr warm	handwarm

Lampenvergleich

50000 Stunden Lebendauer

In Europas Wohnungen, Häusern und Straßen gehen unweigerlich die Lichter aus- sofern ihre Lampen ineffizient sind. Die schrittweise Ablösung der herkömmlichen Glüh- und Halogenlampen durch energieeffizientere Alternativen ist seit 2005 beschlossene Sache und nun schon fast abgeschlossener Prozess. Inzwischen gibt es in Deutschland gesetzlich nur noch Produkte bis zur Energieeffizienzklasse C auf dem Markt, ab dem nächsten Jahr müssen alle verkauften Lampen den Ansprüchen der Klasse B genügen.

Als Alternativen für die Glühlampe gelten die Halogenlampe, die Kompaktleuchtstofflampe und die LED-Lampe. Die besten Karten, sich komplett durchzusetzen hat die LED-Lampe, da sie bereits jetzt ihren Konkurrentinnen in vielen Bereichen überlegen ist. So lassen sich durch die Ausstattung mit LED-Lampen zum Beispiel Wartungskosten sparen: Die Wahrscheinlichkeit eines Defekts liegt bei 2 pro einer Million verbauter LEDs. Darüber hinaus beträgt ihre Lebensdauer mit 50 000 Stunden ein Vielfaches mehr als jene von Halogen- und Kompaktleuchtstofflampe, und selbst nach ihrem Ablauf fallen die Leuchten selten aus, sondern leuchten mit 50 bis 70 Prozent ihrer Leistung weiter. Für das Auge ist diese Leistungsminderung kaum erkennbar. LED-Lampen erreichen ihre optimale Lichtleistung sofort nach dem Einschalten, ihr Licht ist sehr leicht dimmbar und selbst die Farbtemperatur ist dynamisch steuerbar.

Umweltfreundlich und energieeffizient

Anspruch der europäischen Ökodesign-Richtlinie ist nicht nur, den Energieverbrauch von energiebetriebenen Produkten während ihrer Einsatzzeit zu reglementieren, sondern Umweltfreundlichkeit und Energieeffizienz des gesamten Lebenszyklus eines Produkts zu stärken- von der Produktion bis zur Entsorgung. Auch aus dieser ganzheitlichen Perspektive ist die LED-Lampe den anderen Alternativen zur Glühlampe überlegen- so enthält die herkömmlich als „Energiesparlampe“ bezeichnete Kompaktleuchtstofflampe Quecksilber, was insbesondere Entsorgung und Recycling stark verkompliziert.

Offiziell ist jede Lampe, die im Verhältnis zur Standardglühlampe die Elektroleistung um mindestens 70 von 100 mindert, eine Energiesparlampe, unabhängig von ihrer Lichterzeugungstechnik. Die tatsächliche Ersparnis an Elektroleistung geht jedoch auch hier weit auseinander. Manche Lampen erreichen sogar schon eine Elektroleistungsminderung von 20 v.H.. „Als Synonym für Kompaktleuchtstofflampen sollte die Bezeichnung „Energiesparlampe“ deshalb nicht mehr verwendet werden“ schreibt das Umweltbundesamt auf seiner Website. Bedenkt man im Sinne des Ökodesigns auch den Energieaufwand für ihre Entsorgung wird es ohnehin sehr eng für die Kompaktstofflampe.

Wer aufhört zu werben, um Geld zu sparen, kann ebenso seine Uhr anhalten, um Zeit zu sparen. Henry Ford

Wir lassen Ihre Uhr weiterlaufen!

Gerd Warda warda@wohnungswirtschaft-heute.de
Hans-J. Krolkiewicz krolkiewicz@wohnungswirtschaft-heute.de

Alle Grafiken leds change the world.com

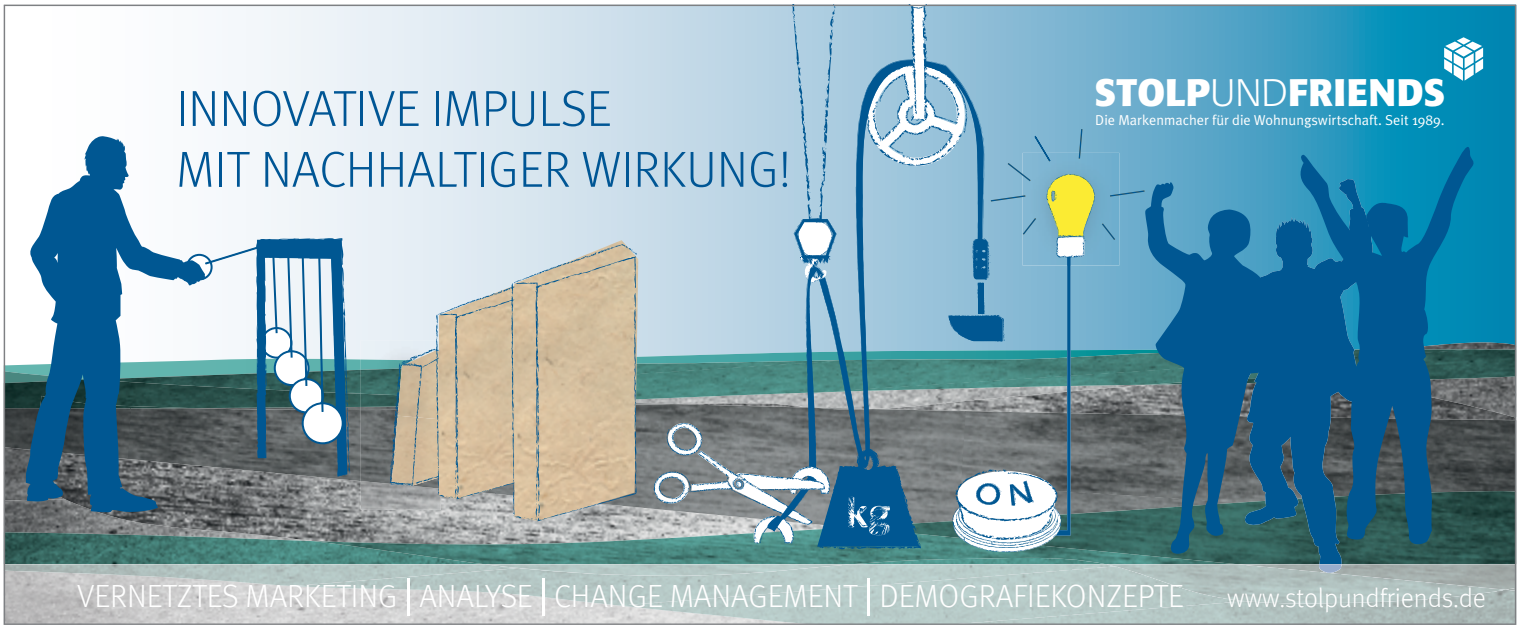
Der Austausch von Leuchtmitteln in Privathaushalten scheint vielen als energiepolitischer Aktionismus, als Auswuchs europäischen Regulierungswahns und als Tropfen auf den Stein. Beim Blick auf die schiere Masse der Leuchtmittel aber werden die Dimensionen der Einsparungen erst deutlich. So haben auch die ersten Städte und Kommunen ihre Straßenbeleuchtung bereits auf LED-Beleuchtung umgestellt. Neben allen ökologischen Aspekten gilt in Sachen Wartungs- und Ersetzungskosten für die Kommunen das gleiche wie für die Wohnungswirtschaft: Mit der richtigen Alternative wird aus dem Groll über das „Glühlampen-Verbot“ helle Freude.

Die eigentliche Herausforderung der Umstellung liegt ohnehin auf einem ganz anderen Gebiet: Wie wird in Thrillern und Krimis zukünftig die spannende Atmosphäre erzeugt werden, so ganz ohne flackernde und knisternde Glühlampe?

Kristof Warda

Weitere Informationen

http://www.leds-change-the-world.com/de/led-wissen.html#information-top

http://www.licht.de/de/trends-wissen/licht-specials/modern-und-effizient-leds/led-special-faqs/

http://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-ist-eine-energiesparlampe