



atomstromlos. klimafreundlich. bürgereigen.

EWS-Energiespartipps

EWS Schönau, Oktober 2011

Energiesparlampen

Hochwertige Energiesparlampen bleiben erste Wahl

Die veralteten Glühlampen entsprechen schon länger nicht mehr dem Stand der Technik und sind zu recht aus den Geschäften verdrängt worden. Im Vergleich zu den alten Glühlampen sparen alle Energiesparlampen (ESL) viel Strom und besitzen allgemein klare Vorteile. Glühlampen bringen den Draht zum Glühen. Damit wandeln sie nur fünf Prozent der eingesetzten Energie in Licht um. Der Rest verpufft in der Regel sinnlos als ineffiziente Wärmeenergie, denn ein sinnvoller Heizkörper sind/waren Glühbirnen natürlich nicht. Sparlampen leuchten dagegen durch Gasentladung und sind etwa vier bis fünfmal effektiver. Halogenlampen, die von manchem Stromanbieter als Alternative propagiert werden, sind keine Energiesparlampen, denn sie ersetzen die 60 Watt-Glühbirne oft mit indiskutabel hohen 42 Watt. Zum Beispiel sind Halogenstablampen in „Deckenflutern“ oft richtige „Stromfresser“, weil diese Art der Beleuchtung systembedingt viel Strom benötigt.

Energiesparlampen gibt es heute in allen Variationen (zum Beispiel in der kleine Lampenfassung auch in „Tropfenform“ bzw. in der größeren Fassung auch in der Glühbirnenform), so dass eine gezielte Anwendung von Energiesparlampen angesagt ist. **Entscheidend** bei der Wahl von Energiesparlampen ist, dass man sich in der Regel für **hochwertige Energiesparlampen** entscheidet, gezielt die passende Lichtfarbe sucht und nicht minderwertige Produkte auswählt. Viele Lampenhersteller bieten Billigversionen an, weil viele KäuferInnen kaum bereit sind mehr als 2 Euro pro Lampe auszugeben. Es ist ein seltener Fall, dass diese 2-Euro-Energiesparlampen in der Praxis akzeptabel sind. Diese von der EWS Schönau seit vielen Jahren vertretene Position wird von zahlreichen Produkttests (zum Beispiel „Stiftung Warentest“) bestätigt. Auch „Öko-Test“ kommt sehr indirekt zu dieser Erkenntnis, wenn ihre getesteten Billig-Energiesparlampen in der Regel eine eher schlechte Qualität besitzen. Die Position des Magazins „Öko-Test“ zu Energiesparlampen, LED-Lampen und den veralteten Glühbirnen ist derzeit deutlich zu hinterfragen. Für gute Markenenergiesparlampen müssen Sie (insbesondere bei der großen Sockelgröße „E 27“ sowie einer gewünschten langen Lebensdauer, Splitterschutz und einer akzeptablen Schaltfestigkeit) in der Regel mit sieben Euro aufwärts kalkulieren.

Lampen ohne flüssiges Quecksilber

Sie sollten –insbesondere bei Kindern im Haus– Energiesparlampen wählen, die kein flüssiges Quecksilber besitzen und zusätzlich mit Splitterschutz gesichert sind (z.B. Lampen von „Megaman“).

Das Amalgam kann aber nach Ansicht von „Stiftung Warentest“ dazu führen, dass eine Lampe eine oder zwei Sekunden später angeht und erst verzögert hell wird. Modernste Energiesparlampen besitzen weniger als 2 mg Quecksilber.

Intelligent sparen durch gezielten Einkauf

Während Glühlampen im Schnitt nach max. 1.500 Brennstunden den Geist aufgeben, brennen gute Energiesparlampen in akzeptabler Form mehr als 12.000 Stunden und allgemein kaum empfehlenswerte Energiesparlampen in der Praxis nur 6.000 Stunden. Beachten Sie auch Ergebnisse von „Stiftung Warentest“. Die Energieklasse ist für die Beurteilung der Lebensdauer kein ausreichendes Kriterium, auch weil die Energieklasse A in dieser Produktkategorie Standard ist. Man muss und sollte Energiesparlampen je nach Anwendungsgebiet gezielt auswählen.

Lichtabnahme im Laufe der „Lebenszeit“

Innerhalb der Lebensdauer einer Energiesparlampe gibt sie nach vielen Brennstunden immer weniger Licht ab. Dieser Effekt ist auch bei Glühlampen feststellbar, wird aber aufgrund der erheblich längeren Brenndauer bei Sparlampen stärker empfunden. Etliche billig produzierte Energiesparlampen verlieren ihre Helligkeit schon nach 3000 Brennstunden deutlich. Gute und auf Langlebigkeit spezialisierte Energiesparlampen haben auch nach über 12.000 Brennstunden einen Helligkeitsverlust von maximal 20 Prozent. Grundsätzlich empfiehlt die EWS zum Beispiel eine 60 Watt-Glühlampe nicht mit einer 11-Watt-Energiesparlampe sondern z.B. mit einer 13-Watt-Energiesparlampe zu ersetzen. Achten Sie dabei auch auf die wichtige Lumenzahl, die das Volumen des Lichtstroms darstellt. Eine solche Energiesparlampe mit 13 Watt besitzt optimalerweise mindestens 850 Lumen.

Für die Wohnsituation sind Energiesparlampen extra warmweiße Töne („827“ oder 2700 Kelvin) zu empfehlen. Für Arbeitsplätze, an denen eine „natürliche“ Farbwiedergabe wichtig ist, sind Energiesparlampen mit „tageslichtweiß“ („860“ oder 6000 Kelvin) zu bevorzugen. Sie erzeugen kaltweißes Licht und geben Farben besser wieder. Daneben gibt es Zwischentöne wie „warmweiß“ und „neutralweiß“.

In der Regel sind Energiesparlampen für den Einsatz bei Zimmertemperatur ausgelegt. Es gibt aber besondere Energiesparlampen, die für den Einsatz unter niedrigen Temperaturen - z. B für den Außenbereich - optimiert sind bzw. in Tests in diesem Bereich besonders gut abschneiden (z. B. Megaman Compact Globe oder Philips G120).

Akzeptable Startzeit und hohe Schaltfestigkeit sind kombinierbar

Einige Energiesparlampen gehen nach dem Einschalten nach 1-2 Sekunden an und werden nur langsam hell. Für bestimmte Anwendungsgebiete wie Bäder, Toiletten und Treppenhäuser ist dies lang. Dort werden Lampen häufig geschaltet und sie müssen gleichzeitig relativ schnell die volle Helligkeit erreichen. Deswegen haben große Hersteller spezialisierte Energiesparlampen im Angebot, die nahezu sofort angehen, rasch hell werden und schaltfest sind. Im Fachgeschäft gezielt nachfragen. Im Gegenzug gibt es billige Energiesparlampen, die systembedingt keine Vorheizung besitzen und deshalb faktisch sofort leuchten. Die fehlende Vorheizung sorgt für mäßige Schaltfestigkeit und die Energiesparlampe geht bei häufigem „ein und aus“ rasch kaputt. So haben darauf spezialisierte Energiesparlampen (wie zum Beispiel bei 20 Watt die „Osram Dulux EL Dimmable“) eine sehr gute Schaltfestigkeit, d.h. sie lassen sich sehr häufig an- und ausschalten.

Energiesparlampen gehören nicht in den Hausmüll

Aufgrund eines geringen Quecksilberanteils (bei Qualitätsprodukten: 1-2 Milligramm pro Stück, sonst 4-5 Milligramm) gehören Energiesparlampen grundsätzlich nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll. Wo die nächste Sammelstelle ist, finden sie z.B. unter <http://www.lightcycle.de/verbraucher/sammelstellensuche.html> Durch ihren Stromeinspareffekt sparen Energiesparlampen aufgrund des besonderen deutschen Strom-Mixes (hoher Kohlestromanteil) aber Quecksilber ein. In der konventionellen Kohlestromproduktion wird sehr viel Quecksilber benötigt. Bei Rückgabe der Energiesparlampen, kann das Quecksilber zu einem guten Teil wiederverwertet werden.

„Elektrosmog“-Diskussion

Der Einsatz von guten Kompaktleuchtstofflampen/Energiesparlampen ist nach Ansicht des Bundesamtes für Strahlenschutz in der Regel unbedenklich. Klarzustellen ist: Die elektromagnetische Strahlung ist ein Thema, das einige Lampentechnologien tangiert und nicht vorrangig die Energiesparlampen. Für auf „Elektrosmog“ eher sensibel reagierende Menschen gibt es spezielle Energiesparlampen mit reduzierter elektromagnetischer Strahlung (zum Beispiel „Megaman Sensible“).

LED-Lampen: Alternative zu „herkömmlichen“ Energiesparlampen

LED-Lampen sind auf einem guten Weg. Hochwertige Lampen werden mit durchaus akzeptablen Ergebnissen bereits auch in der Straßenbeleuchtung angewendet: Gegenwärtig sind sie vor allem in der Wohn- und Arbeitssituation im direkten Vergleich mit guten „herkömmlichen“ Energiesparlampen noch nicht immer zu empfehlen. Erstens sind LED-Lampen preislich kaum konkurrenzfähig. Zweitens ist bei LEDs die wichtige Lumenzahl je Watt innerhalb der Produkte noch stark schwankend und liegt öfters bei ineffizienten 40 oder sogar 25. Aus Sicht der EWS sollten es mindestens 65 Lumen je Watt, wie bei guten Energiesparlampen, sein. Drittens sind LEDs in den Geschäften oft noch in einer zu geringen Wattstärke erhältlich (2-3 Watt sind keine Seltenheit), so dass die Lichtmenge zu Hause oft enttäuschend sein wird. Die „Stiftung Warentest“ hält qualitativ hochwertige LED-Lampen schon heute gegenüber „Energiesparlampen aus der zweiten Qualitätsreihe“ für mehr als konkurrenzfähig. Nur der Anschaffungspreis der hochwertigen LEDs (12-Watt-LEDs mit gut 800 Lumen, von Marken wie Osram und Philips, sind für etwa 35-40 Euro erhältlich) stört noch massiv. Gute LEDs halten in der Regel aber mindestens 25.000 Betriebsstunden.

Ausblick auf zukünftige Lampentechnologien

Für die kommenden Jahre ist eine weitere Preisreduktion bei hochwertigen Energiesparlampen und vor allem bei LED-Lampen zu erwarten. LED-Lampen haben allgemein bereits eine gute Schaltfestigkeit (lassen sich ohne weiteres häufig ein- und ausschalten) und sind ganz schnell hell. Insgesamt müssen und werden sich LED-Lampen in den kommenden Jahren bezüglich allgemeiner Qualität, der Lichtintensität und der Lichtfarbe noch verbessern. Eine Lichtfarbe wie „warmweiß“ können sie im Vergleich zu Energiesparlampen weiterhin nur bedingt abbilden. Schon bald könnten aber Qualitäts-LEDs die Qualitäts-Energiesparlampen übertrumpfen. Es bleibt abzuwarten, welche Rolle die unter Fachleuten derzeit heiß diskutierten OLED-Lampen (organische LEDs) in etlichen Jahren spielen werden. Bislang sind diese OLEDs für den Privathaushalt noch nicht diskutabel.

Literaturhinweise / Internet

- BUND (2009): Die Energiesparlampe. Ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Download unter: http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/energie/20090826_energie_energiesparlampen_hintergrund.pdf
- Stiftung Warentest (Hrsg.) (2011): test Nr. 9/2011, "Licht auf dem Prüfstand", S. 60-66
- UBA (2011) (Hrsg.): Energiesparlampen in der Diskussion, der Download findet sich unter <http://www.uba.de/uba-info-medien/3964.html>, umfangreiche Informationen zum Thema Licht allgemein gibt es auch unter: <http://www.umweltbundesamt.de/energie/licht/hgf.htm>.

Die Tipps und Hinweise zu den Energiesparlampen wurden vom Autor der Elektrizitätswerke Schönau sorgfältig erarbeitet, dennoch kann eine Garantie für die Richtigkeit aller Angaben nicht übernommen werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die EWS Schönau für den Inhalt von externen Homepages nicht verantwortlich sind.

Die Elektrizitätswerke Schönau (EWS) versorgen derzeit rund 120.000 Stromhaushalte und Unternehmen mit umweltfreundlichem Ökostrom (Stand: November 2011).

Kontakt:

Elektrizitätswerke Schönau Vertriebs GmbH

Dr. Eva Stegen berät Sie, immer am Freitag von 10:00 bis 16:00 Uhr, gerne zum Themenfeld „Energiesparen im Haushalt“.

Fon: +49 (0)7673 - 888 525

Fax: +49 (0)7673 - 888 519

Email: [e.stegen \(at\) ews-schoenau.de](mailto:e.stegen@ews-schoenau.de)

Internet: www.ews-schoenau.de