

Energieeffiziente Lampen auf dem Vormarsch

Informationen zur Glühbirnenverordnung

Seit dem **01. September 2009** dürfen Mattglas- und 100-Watt-Glühbirnen nicht mehr auf den Markt gebracht werden. Das Gleiche gilt übrigens auch für Halogenleuchtstofflampen in Mattglasausführung und Energiesparlampen mit geringer Effizienz.

Nur Lampen, deren Leistung um mindestens 75 Prozent niedriger ist als die einer normalen Glühbirne, dürfen sich Energiesparlampe nennen. Zudem wurden Standards bspw. zur Haltbarkeit eingeführt. Dies alles findet sich in der im März 2009 beschlossenen „**Glühbirnen- Verordnung**“ als eine Maßnahme zur Umsetzung der Ökodesign-Richtlinie.

Die Verordnung gilt für Haushaltslampen sowie Leuchtmittel zur Beleuchtung von Büros, Straßen und Industrieanlagen. Ab September 2010 dürfen dann 75-Watt Lampen nicht mehr in den Handel gebracht werden, und ab September 2011 die 60-Watt Lampen. Ab September 2012 werden alle Lampen im Handel die strenge Energieeffizienzklasse C und im Jahre 2016 die Energieeffizienzklasse B erfüllen müssen.

Inhaltlich ist die Entscheidung richtig. Denn damit fährt die EU auf **Klimaschutzkurs**. Die **Lichtausbeute einer Glühbirne** erreicht bei einer Glühfadentemperatur von ca. 3400 K einen Anteil von maximal ca. 5 %. Praktisch erreichbare Temperaturen liegen bei 2700 K, der dabei erzielbare Lichtanteil bei 3 %. Es gehen also über **95 % der Energie verloren**. Niemand würde andere Produkte mit solch einer Ineffizienz kaufen. Niemand würde ein Kraftwerk mit solcher Ineffizienz bauen.

Allein mit der Abschaffung der Glühbirnen werden jährlich rund **15 Millionen Tonnen klimaschädliches CO2 eingespart**. Bis 2020 entspricht das dem Stromverbrauch von elf Millionen europäischen Haushalten. In Deutschland könnte ein Atomkraftwerk überflüssig werden, wenn Glühbirnen durch energiesparende Lampen ausgetauscht würden.

Energiesparlampen haben im Schnitt eine zehnmal so lange Lebensdauer wie herkömmliche Glühbirnen und brauchen 80 Prozent weniger Strom. Wenn auf effiziente Beleuchtung umgestellt wird, geht die EU von einer Ersparnis von zehn bis 15 Prozent der Stromkosten aus. Das können im Schnitt 50 Euro pro Jahr sein. Es gibt keine Vorschrift für bestimmte Lampentypen. Die Verbraucher müssen nicht die „Kompaktleuchtstofflampen“ mit fluoreszierender Technik kaufen. Verbesserte Birnen

mit Halogentechnologie und Lampen mit Leuchtdioden (LED) sind als Alternativen zu konventionellen Glühbirnen erhältlich. Sie haben die gleiche Lichtqualität wie herkömmliche Leuchtmittel. Halogen- und LED-Lampen enthalten kein Quecksilber und es gibt sie inzwischen sogar in Glühbirnenform.

Nur Energiesparlampen enthalten eine geringe Menge Quecksilber. Nach der RoHS-Richtlinie (s.u.) gilt in der EU ein Grenzwert Höchstmenge von 5mg je Lampe. Bei hochwertigen Lampen werden teilweise weniger als 1,5 mg eingesetzt. Eine Amalgam-Zahnfüllung enthält mehr Quecksilber. Wenn eine Energiesparlampe zerbricht sollte man nicht den Staubsauger benutzen, sondern den Raum 30 Minuten lüften und die Scherben mit einem feuchten Lappen aufwischen. Energiesparlampen gehören am Ende ihrer Lebensdauer in den Sondermüll. Für ausgediente Lampen gibt es spezielle Sammelbehälter auf Recyclinghöfen und im Handel. Aufgrund der EU Elektro- und Elektronikgeräterichtlinie sind die Hersteller von Leuchtstofflampen seit dem 24. März 2006 verpflichtet, diese zurückzunehmen. Die Sammlung erfolgt unter anderem auf kommunalen Wertstoffhöfen. Die Rückgabe bei kommunalen Sammelstellen ist kostenlos.

Auf der Verpackung muss die Menge des ausgegebenen Lichts in Lumen vermerkt sein. 1.300 bis 1.400 Lumen entsprechen einer 100-Watt-Glühbirne, 920-970 Lumen einer 75-Watt-Birne und 410-430 der 40-Watt-Birne. Das Licht entspricht dem Tageslicht, ist also eher kalt-weiß. Inzwischen gibt es aber auch Energiesparlampen, die ein warmes (gelbes) Licht ausstrahlen. Natürlich verbinden sich auch wirtschaftliche Interessen mit der Umstellung. Man sollte daher sehr genau darauf achten und sich nicht von einzelnen Herstellern abhängig machen.

Im Rahmen der **Öko-Design-Richtlinie** (2005/32/EG – s.u.) werden weitere Energiesparvorgaben für Produkte erarbeitet, zum Beispiel für den Stand-by-Betrieb von Haushalts- und Bürogeräten, Handys, Flachbildschirme, PC, Netzteile etc. Kritikpunkt: Die Umsetzung der Öko-Design-Richtlinie (2005/32/EG) erfolgt nicht durch das Europäische Parlament, sondern durch einen Ausschuss zwischen EU-Kommission und EU-Mitgliedsländern. Auch wenn Deutschland der Umsetzung zugestimmt hat, **gehören solche Entscheidungen in das Europäische Parlament.**

Übrigens: In Neuseeland sind Glühlampen ab Oktober 2009 verboten. Australien hat seine jährlichen Treibhausgasemissionen in Höhe von 575 Millionen Tonnen durch das Umstellen auf Kompakt-Leuchtstofflampen um mehr als eine Million Tonnen verringert. Bereits am 17. November 2005 forderte Fidel Castro die Kubaner auf, Glühlampen durch Energiesparlampen zu ersetzen. In der Schweiz ist ab 2009 der Verkauf von Glühlampen, die nicht mindestens der Energieeffizienzklasse E entsprechen, ebenfalls verboten.

Stand: Oktober 2009

Link-Tipps:

Ökodesign-Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:191:0029:0058:DE:PDF>

RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

[http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:0019:0023:DE:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:0019:0023:DE:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:0019:0023:DE:PDF)