

# Häufig gestellte Fragen

## 9. Energiesparlampen

### Stufenweiser Ausstieg aus nicht effizienten Produkten

Die [EuP-Richtlinie 2005/32/EG](#) (Eco-Design Requirements for Energy Using Products) legt Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte fest. Es handelt sich hierbei um eine Rahmenrichtlinie, bei der für viele Produktgruppen Anforderungen in Durchführungsmaßnahmen festgelegt werden. Zwei davon betreffen die Beleuchtung. Nichteffiziente Produkte zur Haushaltsbeleuchtung sowie zur Beleuchtung im tertiären Sektor (Straßen-, Büro- und Industriebeleuchtung) werden stufenweise vom Markt genommen.



Konsequenzen EuP für Haushaltsbeleuchtung (Domestic) Teil I  
Zeitplan für den Auslauf ineffizienter Lampen

jeweils ab September		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Glühlampen	klar	15W 25W 40W 60W 75W 100W	15W 25W 40W 60W 75W 100W	15W 25W 40W 60W 75W 100W	Auslauf* aller klaren Glühlampen					
	matt	Matte Lampen durch Energiesparlampen mit Energieeffizienzklasse A ersetzen								
Halogenlampen	klar	5W 10W 20W 35W 50W 75W 100W	5W 10W 20W 35W 50W 75W 100W	5W 10W 20W 35W 50W 75W 100W	5W 10W 20W 35W 50W 75W 100W	5W 10W 20W 35W 50W 75W 100W	5W 10W 20W 35W 50W 75W 100W	5W 10W 20W 35W 50W 75W 100W	5W 10W 20W 35W 50W 75W 100W	
		klar	25W 40W 60W 75W 100W 150W 200W 300W 500W +750W	25W 40W 60W 75W 100W 150W 200W 300W 500W +750W	25W 40W 60W 75W 100W 150W 200W 300W 500W +750W	25W 40W 60W 75W 100W 150W 200W 300W 500W +750W	25W 40W 60W 75W 100W 150W 200W 300W 500W +750W	25W 40W 60W 75W 100W 150W 200W 300W 500W +750W	25W 40W 60W 75W 100W 150W 200W 300W 500W +750W	25W 40W 60W 75W 100W 150W 200W 300W 500W +750W
			matt	Auslauf* aller matten Halogenlampen						
				Reflektoren	Keine Anforderungen in EuP Richtlinie Teil I. Festlegung für Hochvolt- und Niedervolt-Reflektorlampen in Teil 2 (wird gegenwärtig seitens der EU erarbeitet)					
			Energiesparlampen		Alle Wattagen nur noch Energieeffizienzklasse A					

■ Erlaubt     **Achtung:** Alle Wattagen sind indikativ. Der bestimmende Faktor ist der Lichtstrom (Lumen)     Stand 17.03.2009  
■ Auslauf     \*Auslauf: Lampen dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Alle Lagerbestände dürfen noch aufgebraucht werden.

## Häufig gestellte Fragen

### **Warum gibt es neue Qualitäts- und Effizienzanforderungen für Lampen?**

Die EU verfolgt mit der Durchführungsdirektive das Ziel, CO<sub>2</sub>-Emissionen erheblich zu reduzieren und dadurch einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Die Richtlinie ist Teil eines Maßnahmenpaketes, das die effektive Nutzung von Energie in der EU vorantreiben soll. Durch diese Maßnahme werden in der EU umgerechnet bis zu 42,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart, die Privathaushalte in Deutschland mit rund 1,3 Milliarden Euro Stromkosten entlastet.

### **Wie kann der Verbraucher von den neuen Qualitäts- und Effizienzanforderungen für Lampen profitieren?**

Die Verbraucher können von dem Wechsel zu Energiesparlampen profitieren, da sie mit effizienten Alternativen den Energieverbrauch deutlich senken und dadurch Kosten sparen werden. Auch wenn die Alternativen zur Glühlampe teurer in der Anschaffung sind, rechnet sich die Investition durch die Einsparungen beim Strom in der Regel bereits nach einem Jahr.

### **Dürfen ab dem 1. September 2009 betroffene Lampen durch den Handel noch an den Endverbraucher verkauft werden?**

Die von der [EuP-Richtlinie](#) betroffenen Lampen können auch nach dem 1. September 2009 noch vom Handel verkauft werden bis der bestehende Lagervorrat aufgebraucht ist. Selbstverständlich dürfen Verbraucher Glühlampen, die sie zu Hause bereits im Einsatz haben, auch weiterhin verwenden und werden nicht durch die Richtlinie gezwungen, diese zu ersetzen – auch wenn es sich lohnen würde.

### **Was bringt die Energiesparlampe überhaupt?**

Energiesparlampen sparen Strom, CO<sub>2</sub> und Geld. Während eine herkömmliche Glühbirne nur 5% der verbrauchten Elektroenergie in Licht umsetzt und die restlichen 95% als Wärme verpuffen, benötigt eine Energiesparlampe bis zu 80% weniger Strom, um die selbe Lichtausbeute zu erzielen und hat einen deutlich geringeren Wärmeausstoß.

Die Umstellung von Standardlampen auf Energiesparlampen bringt deshalb ein großes Potenzial mit sich, wenn es um die Verminderung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes geht. Jede eingesparte Kilowattstunde reduziert die CO<sub>2</sub>-Emission um etwa ein halbes Kilogramm.

Gleichzeitig können Konsumenten ihre Stromrechnung jährlich um bis zu 12 Euro pro Lampe senken. Pro Haushalt kommt bei geschätzten 15 Energiesparlampen eine finanzielle Ersparnis von durchschnittlich 100 Euro pro Jahr zusammen.

### **Eine Glühbirne austauschen bringt doch nichts!**

Ja, aber wenn alle österreichischen Privathaushalte bei einem sinnvollen Umstieg zur Energiesparlampe mitmachen, entspricht das einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 1 Mio. Tonnen in Österreich oder der Leistung von 2 Kraftwerken in der Größe der Freudenu

## Häufig gestellte Fragen

### **Die EU verbietet die Glühbirne, welche Alternativen gibt es?**

Das von der EU geplante schrittweise Verbot von nicht energieeffizienten Glühlampen ab September 2009, wird für Konsumenten keine Einschränkungen bei der Beleuchtungsqualität zur Folge haben, denn ein breites Angebot alternativer Lampentypen steht bereit. Die meisten herkömmlichen Glühlampen können problemlos durch deutlich energieeffizientere, kompakte Energiesparlampen ersetzt werden, die bei gleicher Helligkeit nicht nur bis zu 80 Prozent weniger Energie benötigen, sondern auch noch achtmal länger halten.

Eine weitere Alternative zur Glühlampe sind energiesparende Halogenlampen in Glühlampenform.

### **Energiesparlampen sind hässlich und geben kein schönes Licht**

Die neuen Generationen der Energiesparlampen sind formschön und lichtstark, in unterschiedlichen Designs verfügbar, sie passen in die gebräuchlichen Gewinde und geben warm-gelbes oder klar-weißes Licht. Inzwischen gibt es auch dimmbare Modelle. Energiesparlampen überzeugen durch ihre lange Lebensdauer von ca. 8000 Stunden. Für Lichtpunkte, für die die Energiesparlampe nicht ideal geeignet ist (z.B. Kristallluster), bieten sich energiesparende Lösungen wie Halogenlampen mit infrarotreflektierenden Schichten und zunehmend LED an.

Parallel zum Auslaufen der Glühlampen aus dem Markt werden weitere neue Energiesparlampen, Halogenlampen und LED-Lampen entwickelt und für die unterschiedlichsten Anwendungen angeboten.

### **Welche Lampen sind für Bereiche wo sofort volle Lichtstärke gebraucht wird**

Im Bad oder WC sowie im Eingangsbereich mit Bewegungsmeldern wird sofort volle Lichtleistung erwartet. Für solche Bereiche gibt es energiesparende Halogenlampen die immerhin noch eine Energieersparnis von 50% oder 30% haben und deren Lebensdauer 3 oder 2 Jahre beträgt

### **Wie lange halten Energiesparlampen**

Energiesparlampen haben je nach Type eine durchschnittliche Lebensdauer von 6.000 - 15.000 Stunden an, das entspricht bei einer durchschnittlichen Nutzung von 3 Stunden pro Tag in etwa einer Lebensdauer von 6 bis 15 Jahren). Die Februar 2009 Ausgabe des VKI Magazins Konsument bestätigt die extrem lange Lebensdauer: nach 15.500 Stunden (das entspricht bei durchschnittlicher Nutzung in etwa 14 Jahren!) wurde der Dauertest eingestellt.

## Häufig gestellte Fragen

### **Energiesparlampen sind viel zu teuer**

Über die Lebensdauer gerechnet sind Energiesparlampen – ganz abgesehen von den eingesparten Energiekosten bei laufendem Betrieb – auch günstiger als herkömmliche Glühbirnen.

#### Rechenbeispiel:

Eine Energiesparlampe kostet zwischen 4 und 6,-- € und hält 8 Jahre. Kosten pro Jahr also zwischen 0,50 und 0,80 €. Eine Glühbirne kostet durchschnittlich 0,70 € und hält ca. ein Jahr.

### **Blaues Licht & Innere Uhr**

Wie alle Leuchtstofflampen sondern auch Energiesparlampen eine geringe Menge UVA und UVB ab. Es besteht keinerlei Gefahr, wenn man diesem ultraviolettem Licht ausgesetzt ist, die Strahlenmenge entspricht den gesetzlich geregelten Richtlinien. Das bläuliche Licht von Energiesparlampen, die UV-Komponente, ist um ein Vielfaches geringer als das UV-Licht, das in Tageslicht enthalten ist. An einem durchschnittlichen Sommertag ist man einer 80.000fach höheren UVA Strahlung vom Tageslicht ausgesetzt, als eine normale Energiesparlampe (4000k) absondert!

### **Energiebilanz Energiesparlampe / Energiebilanz Glühbirne**

(= der gesamte Energiebedarf über den Lebenszyklus eines Produktes)

Die Erzeugung (incl. Transport und Entsorgung) einer Energiesparlampe benötigt etwa das Fünffache an Energie als die Erzeugung einer Glühlampe. Wichtig ist aber zu berücksichtigen, dass eine Energiesparlampe im Schnitt eine achtfache Lebensdauer (6 bis 15) als eine Glühlampe hat, also acht Glühlampen ersetzt. Damit ist die Energiebilanz in der Produktion bei Energiesparlampe deutlich positiver als bei einer Glühlampe.

In effektiven Zahlen am Bsp. einer 60W Glühbirne im Vergleich zu einer 11W Energiesparlampe:

1 Glühbirne hat eine Energiebilanz von 60 kWh über die Lebensdauer von 1 Jahr. Auf 8 Jahre gerechnet (ums mit der Energiesparlampe vergleichen zu können) sind das 480 kWh  
1 Energiesparlampe hat eine Energiebilanz (Herstellung, Energieverbrauch, Entsorgung) von 88kWh für 8 Jahre der Vergleich heißt also 88kWh (ESL) zu 480 kWh (Glühbirne)

In der Gesamtbilanz (Produktion und Betrieb) wird etwa (natürlich abhängig von der Leistung der ESL) 95 % Energie im Betrieb, 4 % für Produktion und Transport und 1 % für die Entsorgung verbraucht.

## Häufig gestellte Fragen

### Quecksilbergehalt

Eine Energiesparlampe (Markenprodukt) enthält etwa 2 mg Quecksilber (Hg). Dieses Hg tritt weder im Betrieb, noch wenn die ESL verbraucht ist, in die Umwelt. Nur bei Bruch wird dieses Hg frei. In diesen äußerst seltenen Fällen (ESL sind erstaunlich robust) sollen die Bruchstücke zusammengekehrt und der Raum gelüftet werden. Eine unmittelbare Gefährdung besteht wegen der geringen Menge nicht. Energiesparlampen können kostenlos über den Handel sowie über die kommunalen Entsorgungsplätze entsorgt werden, das darin enthaltene Quecksilber wird recycelt und wieder verwendet.

Wenn schon über Giftigkeit gesprochen wird, darf man auch die Gifte, die bei der Energieerzeugung durch Verbrennungskraftwerke nicht vernachlässigen. Da eine Energiesparlampe nur ein fünftel der Energie einer Glühlampe benötigt, belastet die Benützung einer Glühlampe die Umwelt fünf mal so stark als die Benutzung einer Energiesparlampe. Gar nicht zu sprechen von anderen Giften wie Dioxin etc.

Auf der Internetseite des [deutschen Umweltbundesamtes](http://www.umweltbundesamt.de) finden sich diese Werte. Daraus errechnet sich, dass die Energieerzeugung für acht 100 W GL (entspricht einer 18 W Energiesparlampe) für deren Lebensdauer von 8000 Stunden im EU Durchschnitt 1,94 mg Hg in die Luft emittiert. Bei der Energiesparlampe sind es nur 0,35 mg. Also auch hier ein deutlich positiverer Wert für die Energiesparlampe.

### Sind LED-Lampen eine Alternative zu Glühlampen oder Energiesparlampen?

LEDs haben in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung genommen. Während sie in der Vergangenheit hauptsächlich mit häufig buntem Licht für dekorative Zwecke eingesetzt wurden, sind inzwischen Modelle auf dem Markt, die eine Schraubsockel-Glühlampe mit bis zu 35 Watt ersetzen können – dabei aber nur 7 Watt verbrauchen. Die LED-Technik wird sich auch in den nächsten Jahren noch deutlich weiter entwickeln und so zu einer immer wichtigeren Alternative zu bekannten Beleuchtungslösungen werden.

### LED Leuchten

Keine andere Beleuchtungstechnologie bietet auch nur annähernd die Flexibilität von LEDs. LED-Lichtquellen bieten nicht nur vielfältige Lichtfarben und -intensitäten, sondern können auch eine Vielzahl von Beleuchtungseffekten erzeugen

LED-Lichtquellen sind klein und dezent, einfach zu installieren und können in der Regel unsichtbar eingebaut werden. Sie weisen eine außerordentliche Energieeffizienz und lange Lebensdauer auf, wodurch sich sowohl die Betriebskosten als auch die Kosten – und der Aufwand – für Wartung reduzieren lassen.