

## Tipps zum Sparen von Energie im Haushalt

Noch immer verschwenden wir eine enorme Menge Energie im Haushalt. Energiesparen und „die Umwelt schonen“ beginnt im Kleinen!

## Die herkömmliche Glühbirne im Vergleich zur Energiesparlampe!

Nach wie vor brennen in 95% der deutschen Haushalte konventionelle **Glühbirnen** zwischen 30 und 100 Watt! Der

### [Klimawandel](#)

und die Gesamtsituation unserer

### **Umwelt**

, sollte uns aber spätestens jetzt zum Umdenken animieren.

Der weitaus größte Teil des Stromes den man einer **Glühbirne** zuleitet, verpufft in Form von Wärmeenergie und nur wenig der Energie wird tatsächlich für die Erzeugung von Licht aufgewendet.

### **pen**

verbrauchen weniger Strom für die gleiche Ausleuchtung eines Raumes und geben zudem ein Bruchteil der Wärmeenergie ab.

### **Energiesparlam**

hingegen

Die **Glühbirnenhersteller** Osram und Phillips haben sich einiger Vorurteile angenommen und haben damit aufgeräumt. Oft hört man das Argument, Energiesparbirnen würden kälteres Licht abgeben als herkömmliche **Glühlampen**. In Wirklichkeit handelt es sich bei diesem Vorurteil um die erste Generation von Glühlampen, heute existieren derartige Modelle noch immer aber in der Hauptsache im untersten Preissegment. Außerdem besteht nach wie vor auch die Nachfrage von kaltem Licht. Auch im Bereich der Kompaktleuchtstofflampen gibt es heute andere Lichtfarben. Hier kann man von sehr kaltem Tageslicht bis zu sehr warmen rötlichem Licht und sogar auch komplett farbige Lampen bekommen.

Klar sind die Anschaffungskosten für eine **Energiesparlampe** höher als jene für herkömmliche Glühbirnen, allerdings bietet die Energiesparlampe über die komplette Lebensdauer enorme Einsparpotentiale. Bei hochwertigen Lampen mit einer angenommenen Lebensdauer von

15.000 Stunden und einem Strompreis von 20 Cent pro Kilowattstunde, was im Jahr 2010 angenommen werden muss, ergibt sich folgendes Einsparpotential:

	Anschaffungskosten + (Stromverbrauch × Strompreis) = Gesamtlasten	
 <b>Glühlampe</b>	$(15 \times 1,00 \text{ EUR})$	$+ \left( 60 \text{ W} \times 15000 \text{ h} \times 0,20 \frac{\text{EUR}}{\text{kWh}} \right) = 195,00 \text{ EUR}$
<b>Halogenlampe</b>	$(7,5 \times 2,00 \text{ EUR})$	$+ \left( 42 \text{ W} \times 15000 \text{ h} \times 0,20 \frac{\text{EUR}}{\text{kWh}} \right) = 141,00 \text{ EUR}$
 <b>Energiesparlampe</b>	$(1 \times 9,00 \text{ EUR})$	$+ \left( 11 \text{ W} \times 15000 \text{ h} \times 0,20 \frac{\text{EUR}}{\text{kWh}} \right) = 42,00 \text{ EUR}$
		<b>Einsparpotenzial = 153,00 EUR</b>

Bild: Wikipedia

Auch im Hinblick auf die energetische Amortisationszeit oder die Gesamtenergiebilanz ist die **Energiesparbirne**

klar im Vorteil. Für die Herstellung einer Energiesparbirne benötigt man zwar 10 Mal mehr Energie als für die Herstellung einer Glühbirne, dafür ist aber die Lebensdauer deutlich höher und zudem macht die Herstellung nur ein Prozent der Gesamtenergiebilanz aus. Eine konventionelle Glühlampe mit 60 Watt verbraucht in ihrer Gesamtenergiebilanz rund 60,2 Kilowattstunden, wogegen eine

**Energiesparlampe**

in der gleichen Zeit einen Energieverbrauch von 12,3 Kilowattstunden hat, also rund 80% weniger.

Man sagt **Energiesparlampen** seien sehr anfällig für häufiges An- und Ausschalten. Hier muss man ganz klar sagen, dass das Gleiche auch für die konventionelle Glühbirne gilt, denn man

kann eine hochwertige Energiesparbirne bis zu 500.000 Mal schalten bis sie kaputt geht, selbst weniger hochwertige Energiesparbirnen halten bis zu 10.000 Schaltungen aus. Wenn man also pro Tag 4 Schaltungen zu Grunde legt, hält eine

**Energiesparbirne** mindestens sechs einhalb Jahre. Darüber hinaus muss man anfügen, dass die Lebensdauer heutiger **Energiesparlampen**

, deutlich weniger von der Häufigkeit der Schaltungen abhängig ist, als dies bei älteren Modellen der Fall war. Wem auch das Argument nicht ausreicht dem sei gesagt, dass es heute auch Kompaktleuchtstofflampen gibt, die ohne

**Glühkathode** auskommen und daher nicht mehr von der Schalthäufigkeit beeinflusst werden. Diese **Energiesparlampen**

kommen vor allem dann zum Einsatz, wenn eine sehr hohe Schaltfrequenz, wie z.B. beim Einsatz von Treppenhauslichtsystemen die über eine Relay geschaltet werden oder gar bei Lampen, die über einen Bewegungsmelder angeschlossen werden, abzusehen ist.

Ein weiteres Vorurteil ist, dass Energiesparbirnen beim Start zu viel Energie verbrauchen und deshalb nicht wirtschaftlich seien. Tatsächlich erfordert die Zündung lediglich sehr kurzzeitig etwa 30 bis 50 Watt. Die in dieser Zeit aufgenommene elektrische Energie entspricht lediglich dem Verbrauch von wenigen Sekunden im normalen Betrieb. Additiv sei gesagt, dass auch herkömmliche Glühbirnen beim Einschaltvorgang deutlich mehr Strom verbrauchen als im Betrieb.

Der Effekt des Flimmerns kommt nur bei einfachen **Leuchtstofflampen** mit konventionellen Vorschaltgeräten vor. Bei

**Kompaktleuchtstofflampen** kommen keine Vorschaltgeräte mehr zum Einsatz.

Eine herkömmliche **Glühbirne** muss bereits nach etwa 1000 Betriebsstunden gewechselt werden – eine Energiesparlampe hält zwischen 5.000 und 15.000 Stunden. Im Jahre 2006 testete die Stiftung Warentest 27 Energiesparlampen auf ihre Lebensdauer. Zwei hielten "nur" etwa 4.500 Stunden, 23 Lampen leuchteten über 10.000 Stunden und 7 davon wurden nach 19.000 Stunden aus Zeitgründen ausgeschaltet und der Test beendet.

Als Fazit kann man festhalten, dass es heute keinen Grund mehr dafür gibt eine normale Glühbirne weiter brennen zu lassen!