



## E 2

## ENERGIESPARLAMPE VS. GLÜHBIRNE - SO FUNKTIONIERTS

### Glühbirne

In einer Glühbirne wird ein elektrischer Leiter aus Metall durch elektrischen Strom aufgeheizt und dadurch zum Leuchten gebracht. Glühbirnen sind zwar in der Anschaffung billig, haben aber eine schlechte Energieausbeute, da nur ca. 5-7 % des benötigten elektrischen Stromes in Licht umgewandelt wird. Der Rest wird in nicht benötigte Wärme umgesetzt. Ihre Lebensdauer liegt bei rund 1000 Betriebsstunden. Glühbirnen sind besonders dort geeignet, wo das Licht öfter und nur für kurze Zeit eingeschaltet wird: wie Vorzimmer, Keller, Vorratskammer und Bad.

### Energiesparlampe

Energiesparlampen oder auch Kompaktleuchtstofflampen sind im Prinzip Miniatur-Leuchtstoffröhren, die aufgrund ihrer Beschaffenheit weniger Strom verbrauchen, um die gleiche Helligkeit zu erzeugen wie eine Glühbirne. Meist sind sie mit einem bestimmten Gas gefüllt, dem Quecksilber beigemischt ist, das zum Leuchten gebracht wird. Im Vergleich zur Glühbirne ist die Lichtausbeute bei Leuchtstoffröhren beziehungsweise bei Energiesparlampen ca. 5 mal so hoch. Eine 20 Watt-Energiesparlampe, die genau genommen nur eine miniaturisierte Leuchtstoffröhre darstellt, entspricht einer Glühbirne von 100 Watt. Energiesparlampen kosten heute ca. 7 Euro. Die Hersteller garantieren eine Lebensdauer von mindestens 8.000 Betriebsstunden. Sie überleben damit acht normale Glühbirnen und sind langfristig die kostengünstigere Alternative.

### Drei Nachteile von Energiesparlampen

- Wie bei Leuchtstoffröhren fehlen dem Lichtspektrum von Energiesparlampen die Rotkomponenten, was zu einer unnatürlichen Farbwiedergabe führt
- Das Vorschaltgerät im Sockel von Energiesparlampen erzeugt hochfrequente elektrische Felder. Deshalb sollten diese Lampen mit einem Mindestabstand von 1 bis besser 2 Metern ausschließlich in Wand- und Deckenleuchten verwendet werden. Für Schreibtisch-, Nachttisch- oder Stehlampen sind sie ungeeignet.
- Wie alle Gasentladungslampen enthalten Energiesparlampen geringe Mengen von giftigem Quecksilber und müssen deshalb als Problemstoff entsorgt werden. Energiesparlampen dürfen keinesfalls in den Restmüll gegeben werden.

Quelle : die umweltberatung

<http://de.wikipedia.org>