

# Die 15 wichtigsten Fragen rund um die Lampe. ewz gibt Antwort.



# Was Sie schon immer zum Thema Lampe wissen wollten, finden Sie hier kompakt zusammengefasst.

## 1. Sind Energiesparlampen effizienter als LED-Lampen?

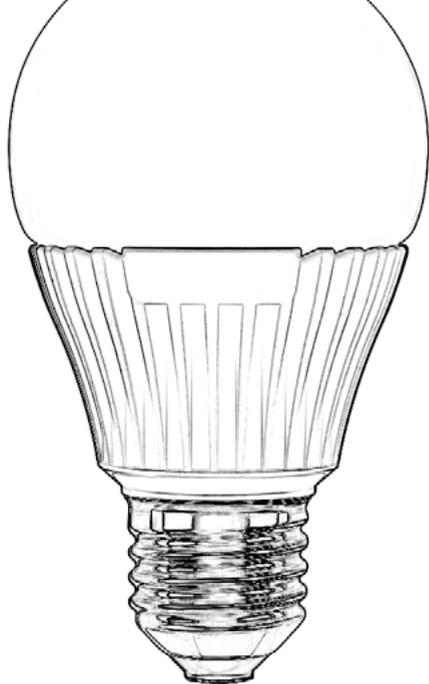
Nein. Vergleicht man die heute für die Allgemeinbeleuchtung im Haushalt verwendeten Energiesparlampen und LED-Lampen miteinander, stellt man keinen wesentlichen Unterschied bezüglich Effizienz fest. Das Potenzial der LED-Technologie ist jedoch noch nicht ausgeschöpft. Deshalb ist davon auszugehen, dass die LED-Beleuchtung in Zukunft am effizientesten sein wird.

## 2. Was versteht man unter Effizienz von Lampen?

Je mehr elektrische Energie eine Lampe in sichtbares Licht umwandelt, desto effizienter ist sie. Glüh- und Halogenglühlampen wandeln nur ca. 5 bis 10% der zugeführten Energie in sichtbares Licht um, Energiespar- und LED-Lampen hingegen 20 bis 25%. Der Rest wird jeweils als Wärme abgegeben.

## 3. Braucht das Einschalten einer Energiesparlampe mehr Energie als deren einstündiger Betrieb?

Nein. Der Einschaltstrom ist vernachlässigbar, das Licht auszuschalten bringt immer eine Energieeinsparung. Deshalb: Licht aus, wenn Sie es nicht benötigen!



#### **4. Verkürzt häufiges Einschalten die Lampenlebensdauer?**

Jedes Ein- und Ausschalten hat zwar einen Einfluss auf die Lampenlebensdauer, allerdings ist dieser im Verhältnis zur eingesparten Energie vernachlässigbar. Qualitativ sehr gute Lampen sind sogar schaltfest und können deshalb problemlos hundert Mal täglich ein- und ausgeschaltet werden.

#### **5. Ist der hohe Anschaffungspreis von Energiespar- und LED-Lampen gerechtfertigt?**

Ja. Betrachtet man die Betriebs- und Investitionskosten (inkl. Beschaffungsaufwand) von Lampen unterschiedlicher Technologien, so wird der höhere Anschaffungspreis von Energiespar- und LED-Lampen durch die Energieeinsparung sowie die längere Lebensdauer amortisiert.

#### **6. Was muss ich beim Ersatz von Glüh- oder Halogenglühlampen beachten?**

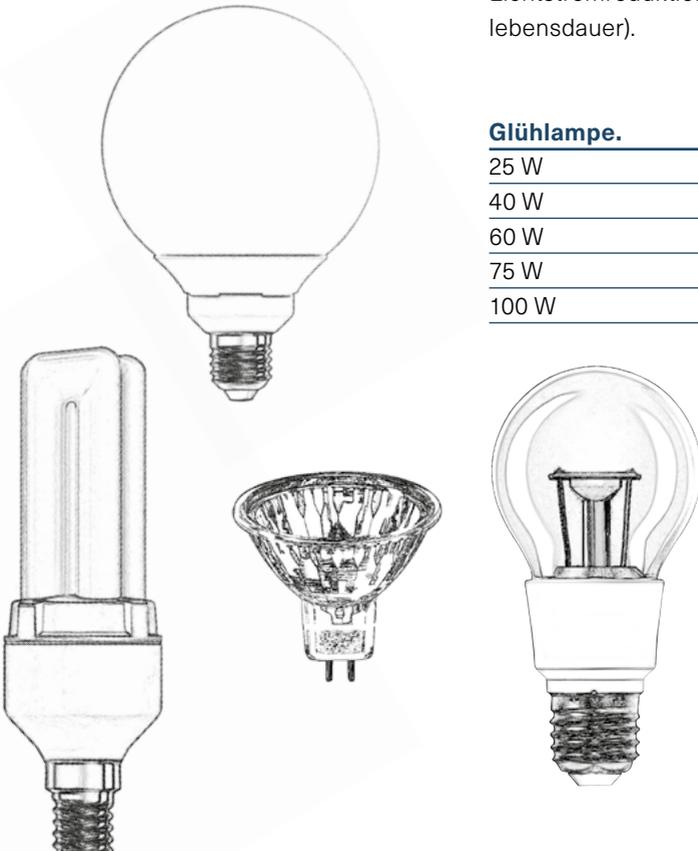
Machen Sie sich vor dem Kauf der Lampe Gedanken über den Einsatzort, die gewünschte Helligkeit und Lichtfarbe, eine mögliche Dimmfunktion sowie die Lampenfassung. Grundsätzlich ist es möglich, ineffiziente (Halogen-)Glühlampen durch LED-Lampen zu ersetzen.

## 7. Was bedeutet Lumen?

Nur der Lumenwert gibt Auskunft über die Helligkeit einer Lampe. Bis anhin wurde bei Glühlampen die Helligkeit mit der Leistung (Watt) der Lampe gleichgesetzt. Damit Sie heute die gleiche Helligkeit erhalten wie Sie bereits hatten, achten Sie beim Kauf auf die angegebene Lumenzahl (abgekürzt mit lm). Die Lumenwerte von Energiespar- und LED-Lampen sollten ca. 10% höher gewählt werden als bei der Glühlampe (Grund: Lichtstromreduktion während der Lampenlebensdauer).

### Glühlampe.

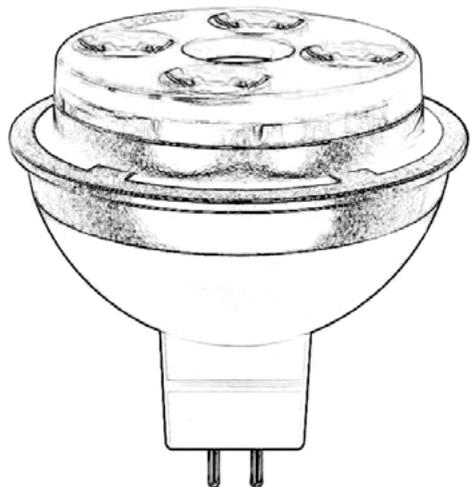
25 W	≈	220 lm
40 W	≈	415 lm
60 W	≈	710 lm
75 W	≈	935 lm
100 W	≈	1345 lm

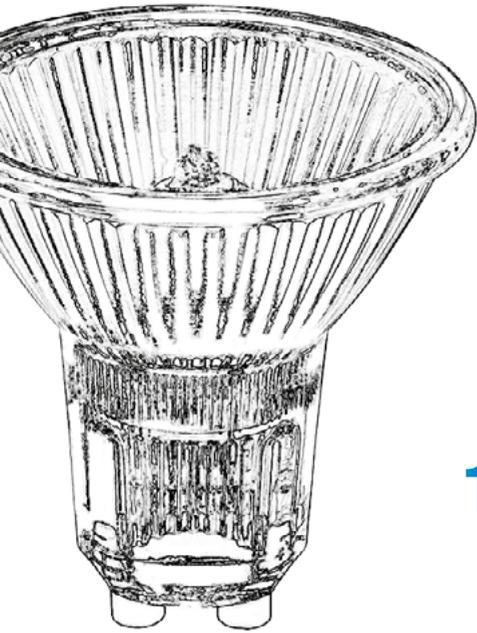


## 8. Welche Lichtfarbe mögen Sie?

Je nach Einsatzzweck und persönlichem Empfinden kann man die Lichtfarbe wählen. Die Farbtemperatur der Lichtfarben wird in Kelvin (K) angegeben. Standardwerte sind: warmweiss bis 3300 K, neutralweiss 3300 K bis 5300 K und kaltweiss ab 5300 K.

<b>Warmweiss.</b>	<b>Neutralweiss.</b>	<b>Kaltweiss.</b>
$\leq 3300$ K	3300 bis 5300 K	$\geq 5300$ K
gelbweisses Licht	weisses Licht	tagelichtähnliches Licht
Als gemütlich und behaglich empfunden.	Kunstlichtcharakter, sachliche Atmosphäre.	Anregend, wirkt technisch, passt zu einfallendem Tageslicht.





## 9. Kann ich meine Energiespar- oder LED-Lampe dimmen?

Der Hersteller gibt an, ob seine Lampen dimmbar sind. Für LED-Lampen kann beim Hersteller eine Dimmerliste angefordert werden.

## 10. Sind Niedervolt-Halogenlampen Sparlampen?

Nein. Der Ausdruck Niedervolt bezieht sich einzig auf die Betriebsspannung (12 Volt) der Lampe. Im Gegensatz zur Energiespar- und LED-Lampe (mindestens Energieeffizienzklasse A) müssen Niedervolt-Halogenlampen heute nur die Energieeffizienzklasse C erreichen.

## 11. Kann ich Niedervolt-Halogenlampen mit LED-Lampen ersetzen?

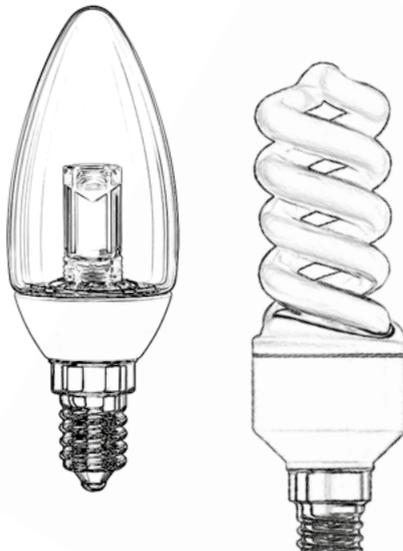
Dies muss vor dem Kauf genau abgeklärt werden. Zu berücksichtigen ist die Leistung des installierten Trafos und falls vorhanden des installierten Dimmers sowie dessen Funktionsweise.

## 12. Flimmern Fluoreszenz-Lampen?

Heutige Fluoreszenz-Lampen (kurz FL) werden an einem elektronischen Vorschaltgerät mit Hochfrequenz (z. B. 40 000 Hertz) betrieben. Dieser Frequenz kann das Auge nicht mehr folgen, weshalb wir kein Flimmern wahrnehmen. Wird die FL jedoch an einem konventionellen Vorschaltgerät betrieben, so ist die Frequenz dieselbe wie im Stromnetz (50 Hertz). Somit ist es möglich, dass unser Auge diese Frequenz als Flimmern wahrnimmt.

## 13. Verursachen Lampen Elektrosmog?

Alle am Strom angeschlossenen Geräte geben elektromagnetische Wellen ab. Das elektromagnetische Feld einer Lampe lässt sich durch eine optimale Konstruktion (z. B. Metallgehäuse) und eine Distanzierung zum Körper von mindestens 30 cm stark vermindern.



## 14. Welche Ökobilanz haben Energiespar- und LED-Lampen?

Effiziente Lampen haben die beste Ökobilanz im Bereich Beleuchtung. Die Herstellung einer Energiespar- oder LED-Lampe braucht zwar ca. vier bis fünf Mal so viel Energie wie die einer Glühlampe, die Lebensdauer ist jedoch mindestens zehn bis zwanzig Mal höher als die einer Glühlampe. Auf die Bilanz wirkt sich zudem positiv aus, dass energiesparende Lampen recycelt werden und infolge der längeren Lebensdauer geringere Abfallmengen anfallen.

## 15. Wie entsorge ich ausgediente Lampen richtig?

Glüh- und Halogenglühlampen können mit dem Hausmüll entsorgt werden. FL, Energiespar- und LED-Lampen müssen an der Verkaufsstelle zurück- oder in einer Sammelstelle abgegeben werden.

ewz-Kundenzentrum  
Beatenplatz 1  
8001 Zürich  
Telefon 058 319 47 00  
kundenzentrum@ewz.ch  
www.ewz.ch  
www.ewz.ch/dieMöglichmacher

ewz  
Energielösungen  
Albulastrasse 110  
Telefon 058 319 68 68  
graubuenden@ewz.ch