



Keine Panik! Mit dieser Broschüre behalten Sie den Überblick im Lampen-Dschungel.



Energiesparlampen

Tun, was ihr Name verspricht: Energie sparen. Bis zu 80 % gegenüber einer Glühlampe. Die Lebensdauer liegt zwischen 5.000 bis 15.000 Stunden. Es gibt sie in verschiedenen Fassungen und Lichtfarben. Manche lassen sich sogar dimmen. Da sie Quecksilber enthalten, sollten sie am besten gar nicht kaputtgehen und fachgerecht entsorgt werden. Hochwertige Modelle haben einen Splitterschutz. In Kinderzimmern sollte man besser zu LEDs greifen.



LED: Jetzt auch in Schön.

LEDs sind in den letzten Jahren immer besser und günstiger geworden. Inzwischen gibt es auch Lichtfarben, die der guten alten Glühlampe sehr nahekommen. Das Gute ist, dass man je nach Bedarf die richtige Lichtfarbe wählen kann. Von sehr hellem, weißem Licht, das bei Arbeitssituationen anregt, über warme, gemütliche Lichtfarben bis hin zu farbigen Effekten ist alles möglich. LEDs haben eine sehr lange Lebensdauer und sind 90 % sparsamer als Glühlampen.

LED tut nicht weh.

Was können wir für Sie tun?

► Kundenservice

Daxlander Straße 72, 76185 Karlsruhe
Mo-Do 7.30 - 16.30 Uhr
Fr 7.30 - 15.00 Uhr
Hotline 0721 599 2255
kundenservice@stadtwerke-karlsruhe.de

Stadtwerke Karlsruhe GmbH
Daxlander Straße 72 ▲ 76185 Karlsruhe

www.stadtwerke-karlsruhe.de



Sparsame Leuchtmittel

Schön hell statt schön teuer?

KA nn ich.

Was denn nun? Halogen,
Energiesparlampen oder LED?



Stand: 04/23

Glühlampen? Mehr Wärme als Licht. Kerzen? Schön, aber unpraktisch. Leuchtstoffröhren? Groß und nicht so schön. Halogenlampen? Sparen gar nicht so viel wie manche denken. Energiesparlampen? Sparsam, aber mit Quecksilber. LED? Noch sparsamer, hält länger und wird immer besser und günstiger.



Energiespartipp: Armleuchter sind Leuchten, die Sie arm machen.

- ▶ Verwenden Sie Energiesparlampen oder LEDs dort, wo das Licht länger brennt.
- ▶ Kaufen Sie möglichst nur noch LED-Lampen.
- ▶ Kaufen Sie hochwertige Markenprodukte, das rechnet sich am Ende.
- ▶ LED lohnen sich trotz höherer Anschaffungskosten. Heute bekommt man für einen Euro schon dreimal mehr Licht als noch vor zwei Jahren.
- ▶ In größeren Räumen eignen sich mehrere Lichtquellen, um einzelne Bereiche unabhängig voneinander zu beleuchten.



Glühlampen

Die klassischen Glühlampen heißen so, weil ein Draht zum Glühen gebracht wird, der Licht (5%) abgibt, aber leider noch viel mehr Wärme (95 %). Deshalb sind Glühlampen unwirtschaftlich und teuer. Die EU hat die schrittweise Abschaffung beschlossen.



Leuchtstoffröhren

Leuchtstoffröhren haben eine höhere Lichtausbeute pro Watt als Glühlampen. Deshalb wurden sie gerade in Unternehmen mit hohem Lichtbedarf häufig eingesetzt. Sie sind aber auch überholt, weil LEDs noch viel mehr Licht aus jedem Watt herausholen.



Halogenglühlampen

Halogenglühlampen funktionieren wie Glühlampen, haben nur eine etwas bessere Lichtausbeute. Auf keinen Fall geeignet sind sie als Dauerbeleuchtung im Haus, sondern maximal als punktuelle kleine Lichtquellen. Halogenglühlampen mit dem Kürzel „IRC“ sind sparsamer als die anderen.

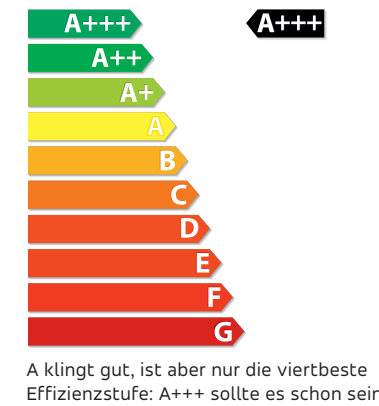
Lumen statt Watt!

Durch die Wattangabe einer Glühlampe war auch ersichtlich, wie hell sie brennt. Vergleicht man verschiedene Leuchtmittel, funktioniert das nicht, weil unterschiedlich viel Licht pro Watt erzeugt wird. Deshalb wird die Lichtmenge jetzt in Lumen angegeben. Als Vergleichswert kann man sich merken, dass eine 100-Watt-Glühbirne 1.450 Lumen erzeugt.

Lumen	200	400	720	940	1450
Glühlampe	25 W	40 W	60 W	75 W	100 W
Energiesparlampe	5-7 W	7-9 W	11-16 W	15-20 W	20-23 W

Licht richtig kaufen.

Ersetzen Sie Glühlampen, Halogenglühlampen und Leuchtstoffröhren durch LEDs. Sie verbrauchen etwa 90 % weniger Strom. Die längere Lebensdauer von bis zu 20.000 Stunden schont ebenfalls Ihren Geldbeutel. Bei der Lampenwahl sollten Sie auf den angegebenen Lumenwert achten, ebenso wie auf die Anzahl der Schaltzyklen. Dieser Wert sagt aus, wie oft man eine Lampe anschalten kann, bevor sie Schaden nimmt. Der Quecksilbergehalt (Hg) einer Lampe wird in Milligramm (mg) auf der Packung angegeben. Gar nichts ist am besten.



Wo, wie und wie lange hell?

Im Treppenhaus, im Keller und am Hauseingang eignen sich Lampen mit hoher Schaltfestigkeit. Bewegungsmelder sind bequem und sparen auch Strom, weil das Licht von selbst wieder ausgeht. Auch Helligkeitssensoren sparen, weil sie das Licht selbstständig regeln, je nachdem, wieviel Tageslicht einfällt.

Kann das weg?

Entsorgung bedeutet, sich seiner Sorgen zu entledigen. Das klappt am besten, wenn man dabei die Umwelt schont. Energiesparlampen enthalten Quecksilber, Leuchtstoffröhren auch. Deshalb sollten diese an den Wertstoffstationen oder bei den Stadtwerken, Daxlander Straße 72, abgegeben werden. In LED-Lampen steckt Elektronik, kaputte LEDs sollten zum Elektroschrott wandern.

Sollte eine Lampe zerbrechen: Die Scherben und Teile in ein verschleißbares Gefäß (am besten ein Marmeladenglas oder Ähnliches) geben. Zum Aufnehmen der Teile einen Handfeger verwenden und vorsichtig fegen. Keinesfalls Kleinteile aufsaugen, denn dadurch könnten sich Quecksilberspuren unnötig in der Luft verteilen. Das Zimmer anschließend trotzdem gut lüften. Um die Bruchgefahr bereits beim Neukauf zu verhindern, gibt es im Handel bereits Lampen mit Bruchschutz! Zerbrochene Lampen, Großmengen und Leuchtstoffröhren können leider nicht von den Stadtwerken zurückgenommen werden. Bitte geben Sie diese direkt bei den Wertstoffstationen der Stadt oder bei der mobilen Schadstoffsammlung ab.

EU-Leuchtmittelverbot ab 2023.

Im Frühjahr 2022 wurde die RoHS-Richtlinie von der EU-Kommission neu geregelt. Diese definiert unter anderem den Einsatz von Quecksilber in Leuchtmitteln. Damit hat die EU schrittweise das Aus der Leuchtstofflampen in der Allgemeinbeleuchtung beschlossen. Welche Leuchte wann betroffen ist sehen Sie hier:

	25.02.2023 RoHS*	25.08.2023 RoHS*	01.09.2023 Ökodesign-Verordnung
Kompaktleuchtstofflampen (ohne integriertes Vorschaltgerät)	Verboten	Verboten	Verboten
Kreisförmige Leuchtstofflampen T5	Verboten	Verboten	Verboten
Lineare Leuchtstofflampen T5	Verboten	Verboten	Verboten
Lineare Leuchtstofflampen T8	Verboten	Verboten	Verboten
Hochvolt-Halogenlampen (G9)	Verboten	Verboten	Verboten
Niedervolt-Halogenlampen (G4, GY6.35)	Verboten	Verboten	Verboten

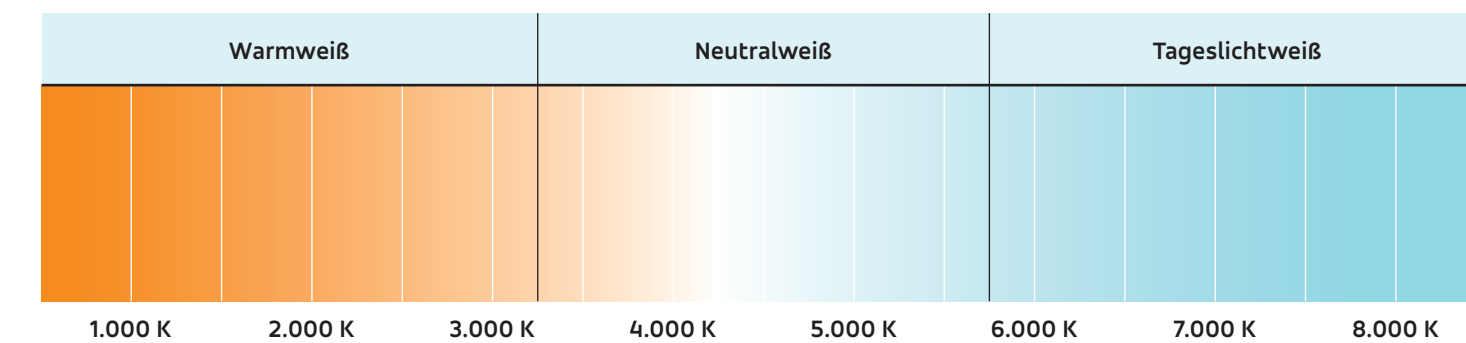
*Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic Equipment



Reindreihen und Geld sparen.

Stimmung! Auf die richtige Lichtfarbe kommt es an.

Die Lichtfarbe einer Lampe wird in Kelvin angegeben. Eine Glühlampe hat etwa 2.700 K. Je geringer der Wert, desto wärmer ist das Licht. LEDs werden von 2.700 bis über 6.000 K angeboten. Auf LED-Verpackungen wird auch ein Ra-Wert angegeben. Der sagt aus, wie natürlich Farben im Licht erscheinen. Am natürlichsten ist der Wert 100. Inzwischen kommen einige LEDs schon auf 95 Ra.



90% SPAREN
LEDS GGÜ. GLÜHLAMPEN