

### Welche Verpackungsangaben sind wichtig?

- Lm = Lumen ist die Einheit für den Lichtstrom. Lichtstrom ist das gesamte von einer Lampe in den Raum abgestrahlte Licht!
- K = Kelvin steht für die Lichtfarbe! Je niedriger, desto wärmer wirkt das Licht!  
Man unterscheidet nach DIN 5035 drei Lichtfarben:
- Warmweiß < 3.300 K
  - Kaltweiß bis 5.000 K
  - Tageslichtweiß > 5.000 K

Lx= Lux ( Beleuchtungsstärke ) Sie gibt an wie viel Lichtstrom in einer bestimmten Entfernung ankommt, also das Verhältnis des auf eine Fläche fallenden Lichtstroms zur Größe dieser Fläche!

Ra = Farbwiedergabeindex beschreibt, mit welcher Qualität von gleicher Farbtemperatur die einzelnen Farben wiedergeben werden! Je niedriger, desto schlechter! Der optimale Farbwiedergabeindex liegt bei Ra 100.

### Was ist zu tun bei Lampenbruch?

Kompaktleuchtstofflampen gehen sehr selten zu Bruch. Passiert dies dennoch, kann das Schwermetall Quecksilber austreten und beim Verdampfen in die Raumluft gelangen. Grundsätzlich besteht beim Bruch einer Lampe keine Gesundheitsschädigung. Trotzdem empfiehlt das Umweltbundesamt:

**Sofortiges Lüften des Raumes für rund 15 Minuten.** Während dieser Zeit den Raum verlassen (alle Personen, vor allem Kinder und Schwangere).

**Damit Haustiere nicht zu einer Verbreitung des Quecksilbers beitragen, sollten auch diese den Raum verlassen.**

**Nach dem Lüften, bei weiter geöffnetem Fenster, den Lampenbruch fachgerecht entsorgen.**

**Den Lampenbruch zusammenfegen und in einen luftdichten Behälter zur Sammelstelle bringen.**

### Unsere Tipps:

Achten Sie beim Wechsel von Energiesparlampen auf deren Bruchsicherheit. Einige Hersteller bieten Lampen mit Splitterschutz an. Die Lampe ist somit zwar nicht zu 100% gegen einen Bruch gesichert, sie bricht jedoch nicht so leicht. Beim Neukauf sollten Sie sich für die zukunftsweisende Technologie der LED's entscheiden. Hierbei können Sie bis zu 90% Energie einsparen.

**Unsere bereits veröffentlichten Informationen, die sie unter: [www.fernwald.de/energiebeirat](http://www.fernwald.de/energiebeirat) abrufen können.**



1



2



3

- 1 Energetisch sanieren. Aber richtig!
- 2 Speicherung von Sonnenenergie elektrisch & thermisch
- 3 Energie sparen im Haushalt



Energiebeirat der Gemeinde Fernwald  
Oppenröder Straße 1  
35463 Fernwald  
Tel. 06404 9129-14  
[www.fernwald.de](http://www.fernwald.de)

## Nicht am Licht sparen, sondern am Strom

Eine Informationsbroschüre für die Bürger der Gemeinde Fernwald



Energiesparlampen und LED's haben 70-90 Prozent weniger Stromverbrauch.



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

durch die EG-Verordnung aus dem Jahre 2009 hat sich bezüglich Lampen im Haushalt sehr viel verändert. Schritt für Schritt haben wir Abschied von der klassischen Glühbirne genommen und ab September 2016 wird es auch keine Halogenlampen mehr auf dem Markt geben. Der Energiebeirat hat das Thema Lampenwechsel und die damit verbundene Kosteneinsparung, die nicht gering ist, im wahrsten Sinne beleuchtet.

Ihr  
Energiebeirat

## Von der Glühlampe zu LED



## Was ist beim Austausch von alten Glühlampen zu beachten?

Auf den nachfolgenden Seiten möchten wir Ihnen die am häufigsten gestellten Fragen beantworten, damit Sie beim Kauf die richtige Entscheidung treffen. Der Austausch lohnt sich. Die Umwelt und Ihr Geldbeutel werden es Ihnen danken.

## Welche Alternativen gibt es zur Glühlampe?

Energiesparlampen brauchen gegenüber einer alten Glühlampe deutlich weniger Elektroleistung. Bei weniger Watt gleich viel Lumen.

Als Alternativen bieten sich z.B. an:

- **Halogenlampen (Effizienzklasse C) ca. -30%**
- **Energiesparlampen (ESL Effizienzklasse A) ca. -80%**
- **LED Lampen „Light Emitting Diodes“ (Effizienzklasse A) -90%**



Die Lebenserwartung beträgt ca. 25 Jahre

## Wie wichtig sind Umweltaspekte?

Eines ist unumstritten: Energie sparen ist wichtig und schützt die Umwelt! Wir verbrauchen mehr Energie als nötig und die Rohstoffe der Erde werden weniger. Ein Leben ohne Energie ist zwar nicht vorstellbar, aber wir sollten verantwortungsbewusst damit umgehen.



Energiesparlampen helfen die Umwelt zu schonen, allerdings, enthalten sie Quecksilber und sind somit Sondermüll. LED-Lampen enthalten dagegen kein Quecksilber, aber die Elektronik gehört auch in den Sondermüll. Unter - [www.lightcycle.de](http://www.lightcycle.de) - finden Sie die nächst gelegene Annahmestelle.

## Wie viel Strom lässt sich damit einsparen?

Nachstehende Tabelle liefert überzeugende Argumente:

	Standard-Glühlampe	Energiesparlampe
25 Watt		etwa 7 Watt
40 Watt		etwa 10 Watt
60 Watt		etwa 15 Watt
75 Watt		etwa 20 Watt
100 Watt		etwa 15 Watt

## Wie hoch ist die Kostenersparnis?

LED's und Energiesparlampen sind am preiswertesten:

Stromkosten von Lampen pro Jahr bei vergleichbarer Helligkeit							
Glühlampen		Halogenlampen		Energiesparlampen		LED-Lampen	
Watt	Euro	Watt	Euro	Watt	Euro	Watt	Euro
15	4,05	-	-	3	0,81	2	0,54
25	6,75	18	4,86	6	1,62	5	1,35
40	10,80	28	7,56	8	2,16	7	1,89
60	16,20	42	11,34	13	3,51	10	2,70
75	20,25	53	14,31	15	4,05	12	3,24
100	27	77	20,79	23	6,21	19	5,13

## Wie verhält sich Helligkeit und Lichtqualität?

Lampentyp, Lichtstrom und Lichtfarbe sollten auf den jeweiligen Einsatzzweck abgestimmt sein. Auch hier gibt es verschiedene Typen/Bauarten, wie zum Beispiel kugel-, stab-, spiralförmige, mit unterschiedlichen Sockeln. Die bei der Auswahl der passenden Lampe investierte Zeit lohnt sich.

Lichtfarbe	Kelvin (K)	Lichtbeschreibung	Anwendung
warmweiß	2.700 bis 3.300	gelblich-weiß	wirkt gemütlich, behaglich und eher beruhigend (Wohnbereich)
neutralweiß	3.300 bis 5.000	neutral-weiß	wirkt sachlicher (Flur, Esszimmer, Küche)
tageslichtweiß	übr 5.000	tageslichtähnlich	ähnlich dem Tageslicht, wirkt anregender (Arbeitsräume; Räume, in denen eine helle Beleuchtung technisch oder künstlerisch bedingt erforderlich ist)

## Kann man LED's/ESL dimmen?

Die Antwort lautet ja, aber man muss beim Kauf unbedingt darauf achten! Es gibt spezielle LED's und auch ESL Lampen/Leuchtmittel, die dimmbar sind! Auch der dafür passende Dimmer muss ausgewählt werden!