

Nutzung

ESL und LED können praktisch überall zum Einsatz kommen. Wir empfehlen sie für jeden Raum. In Treppenhäusern und im Außenbereich sind LEDs die erste Wahl, da sie schneller hell werden. Häufiges Schalten erhöht dabei nicht den Stromverbrauch und ist für Markenfabrikate mit Vorschaltgerät und Vorheizsystem kein Problem. Jedoch empfehlen wir für eine längere Lebensdauer, zwischen dem Aus- und Einschalten der ESL möglichst eine Pause von zwei Minuten zu lassen. Also statt Leuchtpausen von unter zwei Minuten besser Licht eingeschaltet lassen.

ESL oder LED?

ESL enthalten wie bereits erwähnt geringe Mengen Quecksilber. Aus Sicherheitsgründen kommt es häufig in fester Form als Amalgam zum Einsatz. Auch ein Splitterschutz aus Kunststoff hilft.

Hinzu kommen bei manchen Fabrikaten eine Aufwärmphase bis zur vollen Helligkeit und ein Nachlassen der Helligkeit mit der Zeit.

Außerdem mögen manche Menschen das Licht der ESL nicht so gerne. Für diese ist eine LED-Lampe erste Wahl. Sie erreichen auch die maximale Helligkeit direkt nach dem Einschalten und lassen nicht allmählich nach.

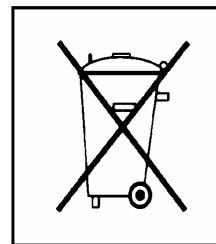
Der frühere Nachteil der LEDs, ihr deutlich höherer Preis ist mittlerweile keiner mehr. Die Preise ähneln denen der ESL. Die fehlende Verfügbarkeit im höheren Leistungsbe- reich ist durch immer bessere Wirkungsgrade auch kein großer Nachteil mehr. Zudem stimmen die Entwicklungen der letzten Zeit optimistisch.

Und nicht vergessen:

Erst Licht aus – dann geht's raus!

Am Ende des Lichts

Ausgediente ESL dürfen nicht über den Hausmüll, sondern müssen als Sondermüll über Sammelstellen (z.B. über die Gemeinde oder den Handel) entsorgt werden, da sie einen Quecksilbergehalt von vier bis acht Milligramm aufweisen können.



Bitte beachten Sie:

Seit September 2012 sind die Glühlampen per Gesetz aus dem Handel verschwunden. Die mattierten Glühlampen sind bereits seit 2009 verboten. Restbestände sind zwar noch im Handel und dürfen auch noch verkauft werden. Wie zuvor ausgeführt, ist ihr Kauf aber nur in seltenen Fällen sinnvoll, z.B. wenn weder eine LED-Lampe noch eine ESL in die vorhandene Leuchte passt.

Stand 09/2015

Herausgeber:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
Landesverband Rheinland-Pfalz e.V.

Hindenburgplatz 3

55118 Mainz

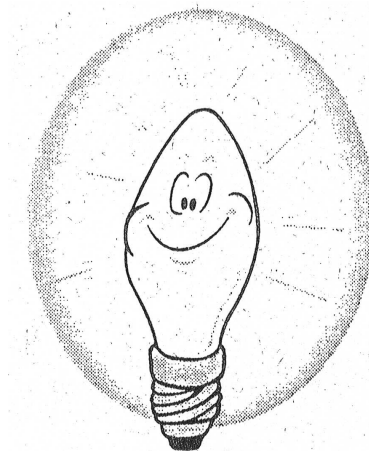
Tel.: 06131 62706-0

Fax.: 06131 62706-66

e-mail: info@bund-rlp.de

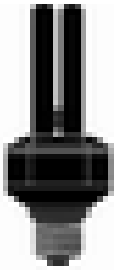
Internet: www.bund-rlp.de

BUND Arbeitskreis Energie



LED-Lampen (und Energiesparlampen)

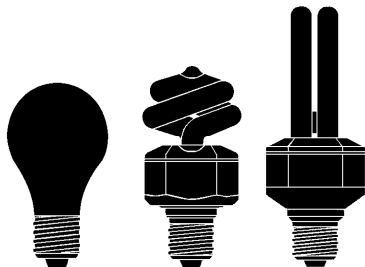
- ✓ weniger Energieverbrauch
- ✓ geringere Kosten
- ✓ längere Haltbarkeit
- ✓ mehr Klimaschutz



Die letzte Stromrechnung war zu hoch? Den Geldbeutel zu schonen und etwas für das Klima zu tun, ist einfach! Tauschen Sie doch alle herkömmlichen Glühlampen gegen LED-Lampen aus. Vorhandene Energiesparlampen (ESL) sollten weiterhin verwendet werden. Einen Neukauf von ESL empfehlen wir wegen der Vorteile der LED-Lampen nicht mehr.

Sie brauchen eine neue Lampe? Dann sollten Sie bei Ihrem nächsten Einkauf am besten zu einer LED-Lampe greifen. Zwar sind diese in der Anschaffung teurer als die früheren Glühlampen, rentieren sich aber durch die deutlich geringeren Stromkosten und die seltenere Neubeschaffung auf jeden Fall sehr schnell. Die beiden neueren Lampentypen (LED und ESL) bieten gegenüber normalen Glühlampen erhebliche Vorteile:

- Sie sparen gegenüber Glühlampen bis zu 85 % Strom und schonen damit das Klima.
- Geben Glühbirnen nach circa 1.000 Stunden den Geist auf, leuchteten bei der Stiftung Warentest einige hochwertige ESL auch noch nach 19.000 Betriebsstunden. Auch bei LEDs werden Betriebszeiten von mehreren 10.000 Stunden genannt.
- Die Kostenersparnis kann **pro Lampe** in 12 Jahren weit über 100 € betragen, wenn Sie Glüh- oder Halogenlampen durch ESL oder – noch besser – LED ersetzen.



Lohnt es sich?

Wirtschaftlichkeit	60-W-Glühlampe	52-W-Halogen	13-W-ESL	10-W-LED
Lebensdauer (h)	1000	3000	12000	20000
Haltbarkeit	ca. 1 Jahr	ca. 3 Jahre	ca. 12 Jahre	ca. 20 Jahre
Investition	ca. 1,00 €	ca. 2,00 €	ca. 5,00 €	ca. 6,00 €
Stromkosten pro Jahr	16,80 €	14,56 €	3,64 €	2,80 €
Gesamtkosten in 12 J.	213,60 €	182,72 €	48,68 €	39,60 €
Ersparnis(12 J.)	keine	30,88 €	164,92 €	174,00 €

Basis: Ca. 800 Lumen (Helligkeit), Strompreis 28 ct. pro kWh und 1000 Brennstunden pro Jahr (ca. 3 h pro Tag)

Große Auswahl

Kalt und steril wie viele Leuchtstoffröhren leuchten ESL – auch Kompakt-Leuchtstofflampen genannt – heutzutage nicht mehr. Es gibt sie in vielen verschiedenen Lichtfarben. Wählen Sie ein Modell in „extra warmweiß“ oder „warmweiß“, wenn Sie warmes, gemütliches Licht suchen.

Zudem können Sie zwischen verschiedenen Helligkeiten und Bauformen wählen. Auch in der Helligkeit regelbare ESL (dimmbare) sind auf dem Markt.

LEDs erbringen ohnehin ein besseres Licht, da sie eine gute Farbwiedergabe haben und dem menschlichen Auge angenehmer erscheinen. Die lichttechnischen Eigenschaften reichen an das beliebte Glühlampenlicht heran.

Halogenlampen sind keine Energiesparer! Die kleinen Strahler sehen zwar hübsch aus, verbrauchen aber mindestens 4-mal so viel Strom wie Energiesparlampen oder LEDs und sind damit kaum besser als herkömmliche Glühlampen! Die Ökobilanzen von LED sind trotz ihrer aufwändigeren Produktion laut Stiftung Warentest (Heft 03/15) besser als die von Halogenglühlampen. Grund: Der geringere Stromverbrauch.

Kaufempfehlung

Energiesparlampe ist nicht gleich Energiesparlampe und LED ist nicht gleich LED! Achten Sie darauf, dass Sie nur qualitativ hochwertige Lampen der Energieeffizienzklasse A kaufen. Stiftung Warentest testet immer wieder Energiesparlampen und LED-Lampen, zuletzt im April 2015. Dort schnitten im Übrigen LED-Lampen klar besser ab als ESL.

Klassische Leuchtstoffröhren sind dank besserer Lichtverteilung noch etwas sparsamer als ESL. Wo es die Optik zulässt, also Leuchtstoffröhren einsetzen! Bei längerer täglicher Nutzung am besten Lampen mit elektronischem Vorschaltgerät und Spiegelraster nutzen (spart ca. 50 % der Stromkosten gegenüber alten Leuchtstoffröhren). Auch LED-Leuchtstoffröhren sind bereits erhältlich und sparen noch mehr Strom.

Die Lichtausbeute

Die mittlere Lichtausbeute der Lampen in Lumen/Watt spricht eine deutliche Sprache (aus „test“ 03/2015):
 LED: 66,8 ESL: 48,7 Halogen: 11,4
 (Zum Vergleich: Glühlampe: ca. 10)

Literatur: Test-Hefte 03 und 04/2015