

# Besseres Licht mit Geldsparlampen

Schalter an und es leuchtet den ganzen Tag... Wussten Sie, dass die Elektrizitätskosten für die Beleuchtung mehr als 30 Prozent der gesamten Elektrizitätskosten eines Verwaltungsgebäudes ausmachen können? Hier sind Sparmöglichkeiten vorhanden. Durch gezielte Massnahmen optimieren Sie die Beleuchtung in Ihren Räumen und helfen zugleich Kosten senken. Denn warum immer wieder eine Glühlampe montieren, nur weil vorher eine verwendet wurde? Vielfach gibt es bessere Alternativen.

Künstliches Licht wird auf zwei verschiedene Arten erzeugt: Durch «Glühen» oder «Entladen». Ersteres ist langfristig teure Energieverschwendung.

## Glühlampen

haben eine sehr gute Farbwiedergabe und sind günstig im Anschaffungspreis. Nachteilig sind die grosse Hitzeentwicklung und die schlechte Energieeffizienz. Nur gerade fünf bis zehn Prozent des eingesetzten Stroms werden in Licht umgewandelt. Der Rest ist Abwärme. Nach dem Prinzip «Glühen» funktionieren neben der klassischen Glühlampe auch die beliebten Hochvolt- und Niedervolt-Halogenlampen (230 Volt und 12 Volt). Niedervolt ist dabei nicht gleichbedeutend mit niedrigem Stromverbrauch.

## Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren

funktionieren nach dem Prinzip der «Entladung». Leuchtstoffröhren heissen

im Volksmund «Neonröhren», obwohl gar kein Neon enthalten ist. Entladungslampen haben eine fünfmal bessere Energieeffizienz als Glühlampen. Die Wärmeabgabe ist dementsprechend geringer. Der höhere Anschaffungspreis rechnet sich bereits nach kurzer Zeit.

Weil Entladungslampen Quecksilber enthalten, müssen alte defekte Lampen unbedingt zur fachgerechten Entsorgung und Wiederverwertung an die Lieferanten zurückgegeben werden.

## Gut und günstig

Vorurteile gegen Energiesparlampen sind unbegründet. Die Lichtqualität von Sparlampen und Glühlampen ist kaum unterscheidbar. Das belegt ein Expertentest: Von zehn Fachleuten tippte die Hälfte falsch, als sie bei zwei

### Bringen Sie Licht ins Dunkle

Bestimmt haben Sie schon erlebt, dass

- die Leuchte schon nach kurzer Zeit nicht mehr funktioniert.
- das Licht nervös flackert.
- die Lichtfarbe kalt und unfreundlich ist.
- die Leuchte vor sich hin brummt.

Das muss nicht sein. Der Kurs «Zündende Ideen für energiesparende Lampen» für Hauswartinnen und Hauswarte öffentlicher Gebäude hilft mit Tipps und Tricks, bereits beim Unterhalt das Beste aus Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen herauszuholen. Denken Sie daran: Besseres Licht mit Geldsparlampen.

16. September 2005 in Zürich (bei der kdmz).

Kursgebühr: 50 Franken

Telefon 043 259 24 17

[www.kdmz.zh.ch](http://www.kdmz.zh.ch), [kofu@bd.zh.ch](mailto:kofu@bd.zh.ch)

### Inhaltliche Verantwortung:

Sandra Laubis

Koordinationsstelle für Umweltschutz

Generalsekretariat Baudirektion

Postfach, 8090 Zürich

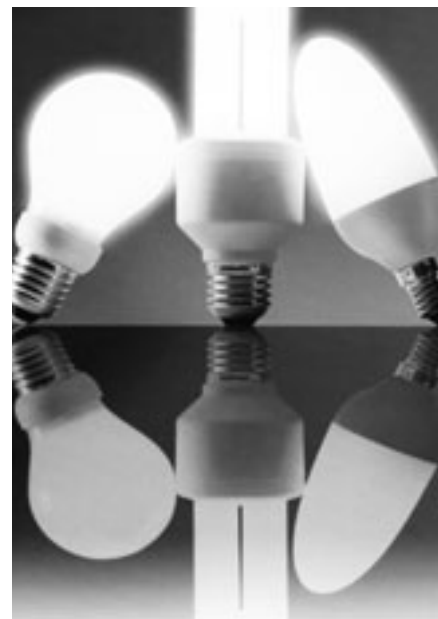
Telefon 043 259 30 23

Fax 043 259 51 26

[sandra.laubis@bd.zh.ch](mailto:sandra.laubis@bd.zh.ch)

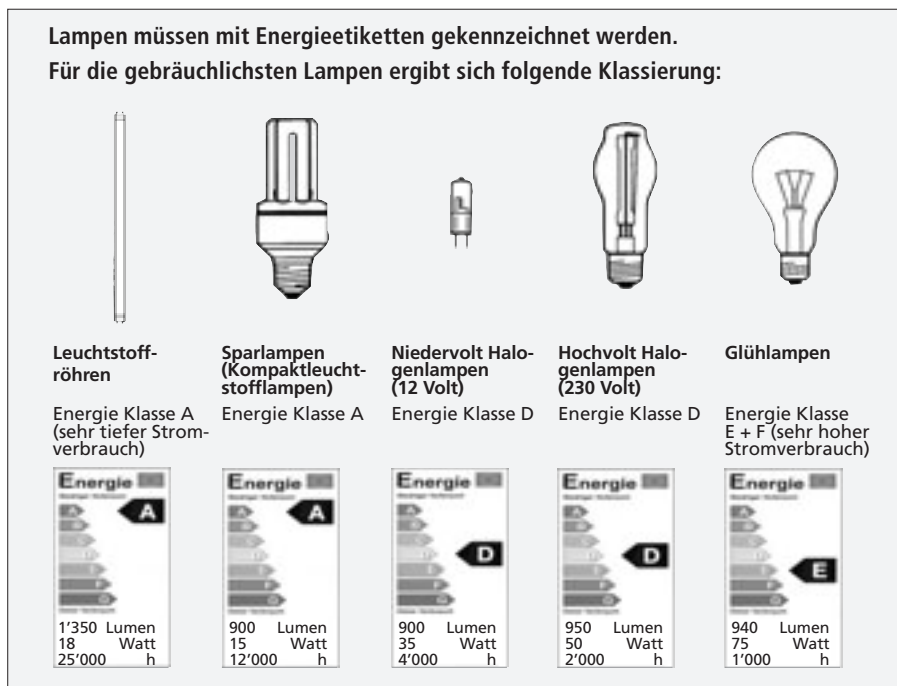
[www.umweltschutz.zh.ch](http://www.umweltschutz.zh.ch)

## Ökologisch Beschaffen



Warum immer wieder eine Glühlampe montieren? Energiesparlampen sind effizient und auf Dauer kostengünstiger.

Foto: Osram



**Stromsparlampen bieten die gleiche Lichtqualität wie Glühbirnen. Und das mit über 100 Franken tieferen Stromkosten – pro Lampe.**

Quelle: Osram

Leuchten mit Milchglasabdeckung auf die versteckten Lampen schliessen mussten. Erst der Fingertest löste das Rätsel. Die Leuchte mit Sparlampe blieb kalt, die andere wurde sehr warm. Auch der höhere Anschaffungspreis von Sparlampen lohnt sich auf jeden Fall: Weil sie sechs- bis zwölfmal länger brennen als Glühlampen, sparen Sie während ihrer Betriebsdauer je nach Lampenleistung schnell über 100 Franken (siehe ZUP 39). Stromsparlampen sind also Geldsparlampen. Brennende Lampen erzeugen elektr-

sche und magnetische Felder. Das Vorschaltgerät im Sockel der Energiesparlampe erzeugt zusätzlich hochfrequente Felder, welche vergleichbar mit anderen Geräten des Alltags sind und unterhalb aller Grenzwertempfehlungen liegen.

### Licht optimiert, Kosten amortisiert

Ob man sich bei künstlichem Licht wohl fühlt, hängt hauptsächlich von der Farbwiedergabe der Lichtquelle ab. Optimal ist diese bei so genannten «Drei Banden»-Röhren, modernen Leuchtstofflampen mit sehr hoher Lichtausbeute, guten Farbwiedergabeeigenschaften und langer Lebensdauer. Die EU-Beleuchtungsnorm (EN 12464-1) empfiehlt, im Arbeitsbereich und Schulen nur noch Lichtquellen mit einem sehr guten Farbwiedergabeindex (Ra > 80) einzusetzen. Arbeitsbereiche mit so genannten «Basic»-Röhren sollten daher mit modernen «Drei Banden»-Röhren umgerüstet werden. Dies verbessert nicht nur die Lichtsituation, sondern ist auch ohne Mehrkosten zu realisieren. Zwar fallen für die Umrüstung im ersten Jahr doppelt so hohe

Investitionskosten an. Durch den geringeren Stromverbrauch und die längere Lebensdauer der «Drei Banden»-Röhren sind die Gesamtkosten (Strom- und Anlagekosten) beider Varianten jedoch bald vergleichbar.

### Und wenn es wirklich sein muss...

Für gewisse Anwendungen sind Sparlampen aber tatsächlich ungeeignet. Beispielsweise zur gezielten Beleuchtung eines Bildes. In diesem Fall sind die Niedervolt-Halogenlampen unerlässlich. Achten Sie beim Kauf einer Halogenlampe auf die Bezeichnung «IRC». Durch eine spezielle Infrarotbeschichtung wird die Lichtleistung um 30 Prozent erhöht und der Energiebedarf entsprechend gesenkt. IRC-Halogenlampen sind konventionellen Lampen – trotz des höheren Anschaffungspreises – in jedem Fall vorzuziehen. Sie sind wirtschaftlich und produzieren weniger Hitze.

### Kleiner Schritt, grosse Wirkung

Energiesparlampen gehören unbedingt zu einer energieeffizienten, umweltschonenden und kostengünstigen Hauswartung. Eingebettet in die «Ökologischen Beschaffung» des Kantons fördert die «Trägergruppe Hausdienst» diese durch Hilfsmittel, Kurse und Beratung. Ziel ist, die Umweltbelastung durch den Verwaltungsbetrieb zu minimieren und damit auch eine Vorbildrolle zu übernehmen.

### Praxistipps

- Kaufen Sie Energiesparlampen. Diese sparen Kosten, leuchten länger und sind fast 100 % wieder verwertbar.
- Schalten Sie das Licht aus, wenn Sie es mehr als 15 Minuten nicht benötigen.
- Setzen Sie «Drei Banden»-Röhren im Arbeitsbereich ein.
- Schreiben Sie das Kaufdatum auf den Sockel. Sollte eine Sparlampe früher als deklariert nicht mehr funktionieren, wendet man sich am besten an die Verkaufsstelle oder an den Hersteller. In der Regel werden defekte Produkte kulant umgetauscht.

### Info-Links

- Bundesamt für Energie ([www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch))
- Energieeffiziente Beleuchtung ([www.topten.ch](http://www.topten.ch))
- Stiftung Licht Recycling Schweiz ([www.SLRS.ch](http://www.SLRS.ch))
- Schweizer Lichtgesellschaft ([www.slg.ch](http://www.slg.ch))
- Vertrieb Lichtquellen und Sammelboxen ([www.kdmz.zh.ch](http://www.kdmz.zh.ch))
- [www.electricity-research.ch](http://www.electricity-research.ch) «Merkblatt Elektronische Felder von Energiesparlampen»