



## Die sieben Lichtlügen

Zum Thema **Beleuchtung** kursieren einige weit verbreitete **Behauptungen**, die in Bezug auf die moderne **Beleuchtungstechnik** grundfalsch sind. Die **Aussagen** beziehen sich auf **Strom sparende Fluoreszenzlampen** (z. B. **Kompaktleuchtstofflampen** und **Dreibandenlampen**), die umgangssprachlich auch **Energiesparlampen** genannt werden.

### 1. Das Einschalten von Fluoreszenz-Lampen (FL) braucht mehr Energie als eine Stunde Betrieb.

**Falsch:**

Das Einschalten verursacht keinen Mehrverbrauch an Energie. Abschalten bringt immer eine Energieeinsparung. In der kurzen Zündzeit von weniger als einer Sekunde würde ein derartiger Energieverbrauch – wie oben behauptet – zum Beispiel bei einer 36-Watt-Lampe eine Leistung von 130.000 Watt verursachen; das würde sofort die Hauptsicherung eines ganzen Gebäudes zum Schmelzen bringen.

### 2. Häufiges Schalten von FL-Lampen verkürzt die Lebensdauer massiv.

**Falsch:**

Bei qualitativ guten Lampen (mit elektronischem Vorschaltgerät und Warmstart) liegt die Lebensdauer bei 12.000 Stunden, wenn die Lampe im Dauertest jeweils nach 15 Minuten für fünf Minuten aus und dann wieder für 15 Minuten eingeschaltet wird. Im normalen Büroalltag bedeutet dies zum Beispiel neun Jahre Lebensdauer, wenn täglich 16mal das Licht an- und ausgeschaltet wird (Angaben: Phillips).

### 3. Fluoreszenzlicht flimmert.

**Falsch:**

Moderne Leuchten sind mit elektronischen Vorschaltgeräten ausgerüstet. Diese bringen die Röhre mit einer Frequenz von 40.000 Hertz zum Leuchten. Das menschliche Auge nimmt aber nur Schwingungen bis 60 Hertz wahr. Alte Röhren oder auch Fernsehgeräte werden lediglich mit 50 Hertz betrieben; das liegt unterhalb der Empfindlichkeitsschwelle des menschlichen Auges, deshalb nehmen wir dieses Flimmern wahr.

### 4. Fluoreszenzlicht wirkt kalt und matt.

**Falsch:**

Es gibt verschiedene Lichtfarben und Lichtspektren bei FL-Lampen. In vielen öffentlichen Gebäuden oder am Arbeitsplatz werden zum Teil aus Kostengründen oder auch aus Unwissen mindere Qualitäten und/oder grelle Lichtfarben eingesetzt. Mit so genannten Drei-Banden-Lampen mit der Lichtfarbe „warmweiß“ oder „extrawarmweiß“ wird ein Licht erzeugt, das bezüglich Farbwiedergabe vom Glühlampenlicht nicht unterschieden werden kann.

## **5. FL-Lampen kann man nicht dimmen.**

### **Falsch:**

Die Helligkeitsregulierung ist auch mit FL-Lampen möglich. Die entsprechenden Geräte sind am Markt erhältlich, aber aufgrund der kleineren Stückzahlen noch relativ teuer.

## **6. FL-Lampen sind teuer.**

### **Falsch:**

FL-Lampen sind zwar in der Anschaffung teurer als es konventionelle Glühlampen waren, sie sind aber bezüglich der Betriebskosten und wegen ihrer langen Lebensdauer sehr viel günstiger. Die gesamten Kosten sind bei FL-Lampen daher deutlich geringer. Es lohnt sich daher in den meisten Fällen sogar, die noch funktionierenden „alten Glühlampen“ gegen FL-Lampen auszutauschen.

## **7. Niedervolt-Halogenlampen sind Sparlampen.**

### **Falsch:**

Der Begriff „Niedervolt“ bedeutet nicht: wenig Energie. Diese Lampen werden zwar mit einer niedrigen Spannung (meist 12 Volt), dafür aber mit hoher Stromstärke betrieben (deshalb sind die Leitungen so dick). Eine 50-Watt-Halogenlampe hat zwar eine um 50 Prozent höhere Lichtausbeute als eine gleich helle Glühlampe, ist aber um den Faktor drei schlechter als eine entsprechende Kompakt-FL-Lampe. (Quelle: Energiedepesche)