

# Leuchtmittel Übersicht

## Die klassische Glühlampe

Die klassische Glühlampe ist eine der entscheidenden Erfindungen der Menschheit. Das künstliche Licht der Glühlampe entsteht mithilfe von elektrischem Strom, der einen feinen Draht zum Glühen bringt. Zirka fünf Prozent der elektrischen Energie werden dabei in Licht umgewandelt. Der Rest wird als Wärme an die Umgebung abgegeben, was zu einer niedrigen Effizienz führt. Trotzdem ist die Glühlampe wegen ihres angenehmen und weichen Lichts sehr beliebt.

## Die Halogenlampe

Halogenlampen sind, wie konventionelle Glühlampen auch, sogenannte Temperaturstrahler. Das Prinzip der Lichterzeugung ist bei beiden Lampenarten gleich; das Licht wird von einem glühenden Wolframdraht erzeugt. Allerdings ist der Kolben von Halogenlampen mit Halogengas gefüllt, was zu einem besseren Wirkungsgrad der Halogenlampen im Vergleich zum Wirkungsgrad von Glühlampen führt.

Aufgrund des höheren Wirkungsgrades ist bei den Halogenlampen eine Verkleinerung des Lampenkolbens möglich. Dies führt zu diversen Designvorteilen für Halogenleuchten. Halogenlampen gibt es in unterschiedlichen Grössen und Formen. Weiterhin sind die Halogenlampen dimmbar.

Halogenlampen verbrauchen ca. 30%, die besten Modelle sogar 50%, weniger Strom im Vergleich zu Glühlampen und genügen den Anforderungen der Effizienzklassen D, C oder sogar B. Damit sind Halogenlampen keine Energiesparlampen mit 80% Einsparung, auch wenn sie im Verkauf teilweise als „Energy Saver“ angeboten werden.

## Energiesparlampen

Energiesparlampen lassen sich am besten als gefaltete Leuchtstofflampen charakterisieren, da sie nach dem gleichen Prinzip wie die Leuchtstofflampen funktionieren. Energiesparlampen sind durch eine hohe Lichtausbeute gekennzeichnet. Daher lässt sich beispielsweise

eine 100-Watt-Glühbirne aus den Effizienzklassen E, F oder G durch eine 20-Watt-Energiesparlampe ersetzen. Die Lebensdauer von Energiesparlampen liegt mit 6'000 bis 15'000 Stunden deutlich über der Lebensdauer von konventionellen Glühlampen (ca. 1'000 Stunden). Im Vergleich zu konventionellen Glühlampen verbrauchen Energiesparlampen ungefähr 80% weniger Energie. Dementsprechend erfüllen sie die Anforderungen gemäss den Effizienzklassen A oder allenfalls B.

Energiesparlampen sind heute in den verschiedensten Formen (Stab- und Kugelform) und Fassungen sowie als dimmbare Spezialausführungen erhältlich. Bezüglich dimmbarem Licht gilt es zu erwähnen, dass dimmbare Spezialausführungen für Energiesparlampen gekauft werden müssen und nicht gewöhnliche Energiesparlampen mit Dimmgeräten verwendet werden sollten. Eine gewöhnliche Energiesparlampe wird nämlich unbrauchbar, falls sie durch ein herkömmliches Dimmgerät gedimmt wird.

Häufiges Ein- und Ausschalten führen bei den heute im Handel erhältlichen Energiesparlampen zu keiner Verkürzung der Lebensdauer mehr. Eine Lebensdauer von mindestens 10'000 Stunden gewährleistet auch diese Qualität. Inzwischen gibt es auch Energiesparlampen, die das gleiche warme oder weisse Licht erzeugen wie die konventionellen Glühlampen.

Energiesparlampen enthalten geringe Mengen an Quecksilber und sind daher im Falle eines Defekts nicht via Hausmüll zu entsorgen. Vielmehr können sie an der Verkaufsstelle kostenlos zurückgegeben werden.