

# Innenbeleuchtung

## Merkblatt Nachhaltige Beschaffung



### In Kürze

Den grössten Umwelteinfluss verursacht eine Lampe nicht bei ihrer Herstellung, sondern in ihrer Betriebsphase: Durch die Wahl eines effizienten Leuchtmittels wie beispielsweise einer LED-Lampe, können der Stromverbrauch und somit auch die Betriebskosten signifikant reduziert werden. Energiesparlampen und LED-Lampen müssen jedoch sachgerecht, d.h. nicht über den Hausmüll, entsorgt werden. Die Nachhaltigkeit kann weiter verbessert werden, indem auf eine Produktion geachtet wird, bei der so wenige Schadstoffe wie möglich eingesetzt und Arbeitsrechte eingehalten werden.

### Vorteile einer nachhaltigen Beschaffung der Innenbeleuchtung

- Signifikante Reduktion von Energie und Stromkosten durch Einsatz von energieeffizienten und langlebigen Lampen.
- Reduktion der Umweltbelastung durch Recycling der Leuchtmittel und Leuchten.

### Hotspots im Lebenszyklus von Leuchtmitteln

Ökologische und soziale Herausforderungen bestehen auf verschiedenen Stufen des Lebenszyklus:

- **Rohstoff:** Im Unterschied zu herkömmlichen Glühbirnen enthalten LED- und Energiesparlampen seltene Erden und andere Metalle, welche häufig unter schwierigen, umweltbelastenden und energieaufwändigen Bedingungen gewonnen werden. Beim Abbau dieser Rohstoffe werden oft Umwelt- und arbeitsrechtliche Standards missachtet.
- **Herstellung:** Arbeits- und gesundheitsrechtliche Themen sowie die Freisetzung von Schadstoffen in die Umwelt.
- **Nutzung:** Der Stromverbrauch beim Betrieb der Lampen verursacht die weitaus grösste Umweltbelastung. Ein wesentlicher Faktor ist dabei die Art des genutzten Stroms. Sachgerecht verwendete Energiesparlampen führen zu keinen nennenswerten Belastungen mit ultravioletter Strahlung oder Quecksilber.
- **Nutzungsende:** Die Entsorgung hat auf die Ökobilanz des Produkts einen kleinen Einfluss und kann durch Recycling weiter verbessert werden. LED enthalten seltene Erden und müssen als Elektroschrott gesondert entsorgt werden.



### Empfehlungen

Die untenstehenden Empfehlungen sollen Sie dabei unterstützen, Nachhaltigkeitsaspekte in der Beschaffung von Leuchtmitteln zu integrieren.

- **Ausgangslage analysieren:** Bei der Analyse am [Umsetzungsprozess für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Beschaffung](#) orientieren. Den aktuellen Bestand aufnehmen und die spezifischen Anforderungen der Anwendenden klären. Insbesondere die benötigte Lichtausbeute beachten.
- **Ökologische und soziale Kriterien berücksichtigen:** Energiesparende Leuchtmittel der Klasse A+ oder A++ (vgl. Energieetikette weiter unten) bzw. Leuchtmittel mit einer guten Energieeffizienz, geringer Blendung und langer Laufzeit bevorzugen, siehe dazu bspw. [Top Ten](#). Halogenlampen wegen ihrer geringen Lichtausbeute möglichst vermeiden. Bei Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren auf möglichst niedrigen Quecksilberanteil achten.

- Lieferanten auswählen, bei denen die eigene und die Produktionskette der Zulieferer transparent dargelegt wird und die nur Leuchtmittel im Angebot haben, welche die Quecksilbergrenzwerte der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ([ChemRRV](#)) nicht überschreiten.
- **Weitere Tipps:** Lieferanten bestimmen, die Teil eines Recyclingsystems sind (bspw. [Stiftung Licht Recycling Schweiz SLRS](#)), eine vorgezogene Recyclinggebühr verlangen und die Rückführung in die Wertschöpfungskette sicherstellen.
- Energiesparlampen und LED (enthält Metall, Glas und geringe Mengen an Quecksilber) nicht im Hauskehricht entsorgen, sondern kostenlos im Verkaufsgeschäft oder bei einer spezialisierten Entsorgungsstelle.

## Die wichtigsten Nachhaltigkeitsstandards

Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die marktrelevantesten Nachhaltigkeitsstandards im Bereich Leuchtmittel. Mehr Informationen zu verfügbaren Standards finden Sie auf [Kompass Nachhaltigkeit](#).

**Produktzertifikat:** Das Produkt wird zertifiziert und mit einem Label ausgewiesen.

### Energieetikette

**Ökologisch:** Fokussiert hauptsächlich auf eine bessere Energieeffizienz. Einige andere unten genannte Standards nehmen die Energieetikette als Grundlage bei der Energieeffizienz.

Klasse	Leuchtmitteltyp	Leistung in Watt	Energieeffizienz in Lumen pro Watt
A++	LED-Lampen	7	114
A+	LED- und Leuchtstofflampen	11	73
A	Spar- und Leuchtstofflampen	15	53
B	Beste Halogenlampen	40	20
C	Gute Halogenlampen	50	16
D	Standard-Halogenlampen	60	13
E	(verbotene) Glühlampen	größer 60	kleiner 13

Quelle: [www.energieeffizienz.ch](http://www.energieeffizienz.ch)

Lichtstrom der hier aufgeführten Leuchtmittel: 800 Lumen



### Der Blaue Engel

**Ökologisch:** Garantiert den Einsatz von quecksilberfreien Leuchten mit einer hohen Energieeffizienz (mindestens Energieetikette A+) sowie einer geringen ultravioletten und elektromagnetischen Strahlung (gemäss der Norm DIN EN 62 471). Das Zertifikat RAL-ZU 151 (Haushaltslampen) des Blauen Engels ist relevant im Zusammenhang mit Leuchtmitteln.



### MINERGIE-Modul Leuchten

**Ökologisch:** Stellt Anforderungen an die Lichtausbeute der Leuchten, die Begrenzung der Blendung, sowie die Leistung der Leuchten im Standby-Betrieb. Es werden nur Leuchten mit LED-Leuchtmitteln zertifiziert.



### EU Ecolabel

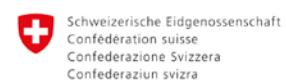
**Ökologisch:** Schreibt Leuchtmittel mit einem fünfmal geringeren Stromverbrauch als bei herkömmlichen Glühlampen vor. Die Verpackung muss zu 65 % recycelbar sein. Der Quecksilber-Anteil sollte sehr gering sein. Das Label garantiert eine Lebensdauer von 5-9 Jahren.

Powered by

Der Verband für nachhaltiges Wirtschaften  
**öbu**



Mit Unterstützung von



Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO