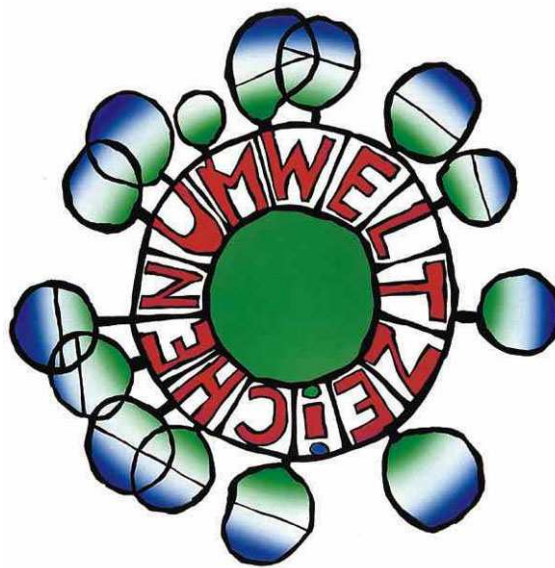


# Österreichisches Umweltzeichen



## Richtlinie UZ 47 Energiesparlampen

1. Jänner 2003

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,  
Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung VI/5  
Ing. Josef Raneburger  
Stubenbastei 5, A-1010 Wien  
Tel: +43 (0)1 515 22-1250; Fax: Dw. 7649  
Email: [josef.raneburger@lebensministerium.at](mailto:josef.raneburger@lebensministerium.at)  
<http://www.umweltzeichen.at/>

VKI, Verein für Konsumenteninformation,  
Abteilung Dienstleistungen  
DI Christian Kornherr  
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien  
Tel: +43 (0)1 588 77-254; Fax: Dw. 99 207  
Email: [ckornherr@vki.or.at](mailto:ckornherr@vki.or.at)

<http://www.konsument.at/>

## Inhaltsverzeichnis

Produktgruppendefinition .....	4
Artikel 1.....	4
Artikel 2.....	4
ANHANG.....	5
A. RAHMENBEDINGUNGEN.....	5
B. KRITERIEN .....	6
1. Energieeffizienz, Lebensdauer, Lichtstromverhältnis und Quecksilbergehalt ..	6
2. Ein-/Ausschaltvorgänge .....	7
3. Farbwiedergabeindex .....	7
4. Flammschutzmittel .....	8
5. Verpackung.....	9
6. Hinweise für Benutzer.....	9
7. Informationen, die auf dem Umweltzeichen erscheinen .....	9
Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen .....	10

## **Produktgruppendefinition**

### **Artikel 1**

Um das Umweltzeichen zu erhalten, muss eine Lampe der Produktgruppe „Lampen“ gemäß Artikel 2 angehören und den Umweltkriterien im Anhang dieser Entscheidung entsprechen.

### **Artikel 2**

Die Produktgruppe „Lampen“ umfasst

- „Lampen mit einseitigem Anschluss“: sämtliche Allgebrauchslampen mit einseitigem Bajonett-, Schraub- oder Stiftsockel. Die Lampen müssen für die üblichen Spannungen des öffentlichen Versorgungsnetzes geeignet sein.
- „Lampen mit zweiseitigem Anschluss“: sämtliche Allgebrauchslampen mit Anschlüssen an beiden Seiten. Dazu gehören vor allem sämtliche geradlinigen Leuchtstoffröhren. Die Lampen müssen für die üblichen Spannungen des öffentlichen Versorgungsnetzes geeignet sein.

Folgende Arten von Lampen sind nicht dieser Produktgruppe zuzurechnen:  
Kompaktleuchtstoffröhren mit induktivem Vorschaltgerät, Projektionslampen, Fotolampen und Solarienröhren.

## ANHANG

### A. RAHMENBEDINGUNGEN

#### **Mit der Festlegung der Kriterien verbundene Ziele**

Mit diesen Kriterien sollen insbesondere folgende Ziele erreicht werden:

- Reduzierung der mit dem Energieverbrauch verbundenen Umweltschäden und -risiken (Erwärmung der Erdatmosphäre, Versauerung, Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen) durch Verringerung des Energieverbrauchs;
- Minderung der mit dem Einsatz von Ressourcen sowohl bei der Herstellung als auch bei der Behandlung/Entsorgung von Leuchtmitteln verbundenen Umweltschäden und -risiken durch Verlängerung ihrer durchschnittlichen Lebensdauer;
- Reduzierung von mit dem Einsatz von Quecksilber verbundenen Umweltschäden und -risiken durch Verringerung der Gesamt-Quecksilberemissionen während der Lebensdauer eines Leuchtmittels.

Zudem fördern die Kriterien die Anwendung vorbildlicher Verfahrensweisen (optimale Nutzung der Umweltressourcen) und stärken das Umweltbewusstsein der Verbraucher. Die mit diesen Kriterien vorgegebenen Werte sollen gewährleisten, dass das Umweltzeichen für Leuchtmittel vergeben wird, deren Herstellung die Umwelt weniger belastet.

#### **Anforderungen in Bezug auf Beurteilung und Prüfung**

Die spezifischen Anforderungen im Hinblick auf die Beurteilung und Prüfung sind unter dem jeweiligen Kriterium angegeben. Die Prüfung sollte von entsprechend zugelassenen Laboratorien oder von Laboratorien, die die allgemeinen Anforderungen der Norm EN ISO 17025 erfüllen und über die fachliche Kompetenz zur Durchführung der einschlägigen Prüfungen verfügen, vorgenommen werden.

Sofern der Antragsteller bei der für die Beurteilung des Antrags zuständigen Stelle Erklärungen, Unterlagen, Prüfberichte von Analysen oder andere Nachweise einreichen muss, um die Übereinstimmung mit den Kriterien nachzuweisen, können diese vom Antragsteller und/oder seinem/seinen Lieferanten und/oder ihrem/ihrer Lieferanten usw. stammen. Die für die Beurteilung des Antrags zuständige Stelle kann unabhängige Prüfungen durchführen.

Den zuständigen Stellen wird empfohlen, bei der Prüfung von Anträgen und bei der Überwachung der Einhaltung der Kriterien der Anwendung anerkannter Umweltmanagementsysteme wie EMAS [1] oder EN ISO 14001 [2] Rechnung zu tragen (Anmerkung: Die Anwendung solcher Systeme ist nicht zwingend vorgeschrieben.)

## B. KRITERIEN

### 1. Energieeffizienz, Lebensdauer, Lichtstromverhältnis und Quecksilbergehalt

Einseitig gesockelte Leuchtmittel müssen den folgenden Anforderungen entsprechen:

	<b>Einseitig gesockelt mit integriertem Vorschaltgerät (Kompaktleuchtstofflampen)</b>	<b>Einseitig gesockelt ohne integriertes Vorschaltgerät (Lampen mit Stiftsockel)</b>
Energieeffizienz	Klasse A	Klasse A oder B
Lebensdauer	über 10.000 Stunden	über 10.000 Stunden
Lichtstromverhältnis	über 70 % bei 10.000 Stunden	über 80 % bei 9.000 Stunden
Durchschnittlicher Quecksilbergehalt	maximal 4,0 mg	maximal 4,0 mg

Beidseitig gesockelte Leuchtmittel müssen den folgenden Anforderungen entsprechen:

	<b>Beidseitig gesockelt, normale Lebensdauer</b>	<b>Beidseitig gesockelt, lange Lebensdauer</b>
Energieeffizienz	Klasse A	Klasse A
Lebensdauer	über 12.500 Stunden	über 20.000 Stunden
Lichtstromverhältnis	über 90 % bei 12.500 Stunden	über 90 % bei 20.000 Stunden
Durchschnittlicher Quecksilbergehalt	maximal 5,0 mg	maximal 8,0 mg

Hinweis:

Die Energieeffizienz muss der Definition im Anhang IV der Richtlinie 98/11/EG der Kommission vom 27. Januar 1998 zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG des Rates betreffend die Energieetikettierung für Haushaltslampen [3] entsprechen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss einen Prüfbericht vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Energieeffizienz, die Lebensdauer und das Lichtstromverhältnis des Leuchtmittels nach den in der Norm EN 50285 [4] angegebenen Prüfanweisungen ermittelt wurden. Im Bericht müssen Angaben zur Energieeffizienz, zur Lebensdauer und zum Lichtstromverhältnis des Leuchtmittels erfolgen. Falls die Prüfung der Lebensdauer noch nicht abgeschlossen ist, kann die auf der Verpackung angegebene Betriebsdauer akzeptiert werden, bis die Prüfergebnisse vorliegen. Das Ergebnis der Prüfung muss jedoch innerhalb von zwölf Monaten nach Beantragung des Umweltzeichens mitgeteilt werden.

Der Antragsteller muss einen Prüfbericht vorlegen, aus dem hervorgeht, dass der Quecksilbergehalt unter Verwendung der nachfolgend beschriebenen Methode ermittelt wurde. Der Bericht muss Angaben zum durchschnittlichen Quecksilbergehalt enthalten, der wie folgt errechnet wurde: Bestimmung an zehn Lampen, Streichung des höchsten und des niedrigsten gemessenen Werts, anschließend Errechnung des arithmetischen Mittels der restlichen acht Werte.

Der Quecksilbergehalt wird mittels folgender Prüfmethode bestimmt: Zunächst werden die Kunststoffteile und die zugehörige Elektronik von der Bogenentladungsröhre entfernt. Die Zuleitungsdrähte werden so nah wie möglich an der Glasdichtung abgeschnitten. Die Röhre wird unter einen Abzug gelegt und in Stücke geschnitten. Anschließend werden die Stücke in eine ausreichend große, robuste Plastikflasche mit Schraubverschluss gesetzt, und eine Porzellankugel von 1 Zoll Durchmesser sowie 25 ml hochreine, konzentrierte Salpetersäure (70 %) werden hinzugefügt. Die Flasche wird geschlossen und einige Minuten geschüttelt, damit die Röhre in kleine Teilchen zerfällt. Dabei wird der Verschluss regelmäßig gelockert, damit kein Überdruck entsteht. Den Inhalt der Flasche lässt man 30 Minuten unter regelmäßigem Umrühren reagieren. Danach wird der Inhalt der Flasche durch ein säurebeständiges Filterpapier gefiltert und in einem 100-ml-Messkolben aufgefangen. Anschließend wird Kaliumdichromat zugegeben, bis die Endkonzentration des Chroms bei 1 000 ppm liegt. Der Kolben wird nun mit reinem Wasser aufgefüllt. Es werden entsprechende Standardlösungen über einen Konzentrationsbereich bis zu 200 ppm Quecksilber hergestellt. Die Lösungen werden mittels Flammenatomabsorption bei einer Wellenlänge von 253,7 nm mit eingeschalteter Untergrundkorrektur analysiert. Aus den erhaltenen Ergebnissen und dem bekannten Lösungsvolumen kann der ursprüngliche Quecksilbergehalt des Leuchtmittels errechnet werden. Die zuständige Stelle kann Änderungen der Einzelheiten des Prüfverfahrens zustimmen, wenn diese aus technischen Gründen erforderlich sind. Sie sind dann durchgängig anzuwenden.

## **2. Ein-/Ausschaltvorgänge**

Bei Kompaktleuchtstofflampen muss die Zahl der Ein-/Ausschaltzyklen mehr als 20 000 betragen.

Beurteilung und Prüfung:

Der Antragsteller muss einen Prüfbericht vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Zahl der Ein-/Ausschaltvorgänge für eine Kompaktleuchtstofflampe in einem Versuch mit schnellen Schaltwechseln (0,5 Minuten EIN, 4,5 Minuten AUS) und nach den Prüfanweisungen für die Lebensdauer, auf die in der Norm EN 50285 verwiesen wird, ermittelt wurde. In dem Bericht muss die Zahl der erreichten Ein-/Ausschaltvorgänge angegeben sein, bei denen 50 % der geprüften Kompaktleuchtstofflampen die Anforderungen an die Lebensdauer der Lampe erfüllen, auf die in der Norm EN 50285 verwiesen wird.

## **3. Farbwiedergabeindex**

Der Farbwiedergabeindex (Ra) des Leuchtmittels muss mehr als 80 betragen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss einen Prüfbericht vorlegen, aus dem hervorgeht, dass der Farbwiedergabeindex des Leuchtmittels nach den Prüfanweisungen ermittelt wurde, auf die in der IBK-Norm/Veröffentlichung 29/2 verwiesen wird. Im Bericht muss der Farbwiedergabeindex des Leuchtmittels angegeben werden.

#### 4. Flammenschutzmittel

- a) Kunststoffteile mit einem Gewicht von mehr als 5 g dürfen keine der folgenden Flammenschutzmittel enthalten:

Bezeichnung	CAS-Nr.
Decabromdiphenyl	13654-09-6
Monobromdiphenylether	101-55-3
Dibromdiphenylether	2050-47-7
Tribromdiphenylether	49690-94-0
Tetrabromdiphenylether	40088-47-9
Pentabromdiphenylether	32534-81-9
Hexabromdiphenylether	36483-60-0
Heptabromdiphenylether	68928-80-3
Octabromdiphenylether	32536-52-0
Nonabromdiphenylether	63936-56-1
Decabromdiphenylether	1163-19-5
Chlorparaffine mit einer Kettenlänge von 10 bis 13 C-Atomen, Chlorgehalt > 50 Masse- %	85535-84-8

- b) Kunststoffteile mit einem Gewicht von mehr als 5 g dürfen weder flammenhemmende Substanzen enthalten noch Zubereitungen, die Stoffe enthalten, denen nach der Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe [5] und ihren späteren Änderungen zum Zeitpunkt der Antragstellung einer der folgenden Gefahrensätze (oder eine Kombination dieser Gefahrensätze) zugeordnet ist:

- R45 (Kann Krebs erzeugen)
- R46 (Kann vererbare Schäden verursachen)
- R50 (Sehr giftig für Wasserorganismen)
- R51 (Giftig für Wasserorganismen)
- R52 (Giftig für Wasserorganismen)
- R53 (Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben)
- R60 (Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen)
- R61 (Kann das Kind im Mutterleib schädigen)

Beurteilung und Überprüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht.

## **5. Verpackung**

Lamine und Verbundkunststoffe dürfen nicht verwendet werden.

Bei einseitig gesockelten Leuchtmitteln müssen alle Verpackungen aus Pappe mindestens 65 (Masse-) % recyceltes Material enthalten.

Bei beidseitig gesockelten Leuchtmitteln müssen alle Verpackungen aus Pappe mindestens 80 (Masse-) % recyceltes Material enthalten.

Beurteilung und Prüfung:

Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht.

## **6. Hinweise für Benutzer**

Das Produkt muss mit sachdienlichen Hinweisen zur umweltgerechten Verwendung für den Benutzer verkauft werden.

Insbesondere gilt:

- a) Hinweise (Piktogramme oder Ähnliches) auf der Verpackung müssen den Verbraucher auf die geeignete Entsorgungsart und die entsprechenden rechtlichen Vorschriften aufmerksam machen.
- b) Bei einseitig gesockelten Leuchtmitteln: Leuchtmittel, die nicht für die Verwendung mit Dimmern geeignet sind, müssen entsprechend gekennzeichnet werden; weiterhin sind Größe und Form des Leuchtmittels im Vergleich zu einer herkömmlichen Glühlampe auf der Verpackung anzugeben.
- c) Bei beidseitig gesockelten Leuchtmitteln: Angaben auf der Verpackung müssen darauf hinweisen, dass sich die Umweltfreundlichkeit des Leuchtmittels bei Verwendung eines elektronischen Hochfrequenzvorschaltgeräts verbessert.
- d) Auf der Verpackung des Produkts muss angegeben sein, dass weitere Informationen zu dem Umweltzeichen auf der Website <http://europa.eu.int/ecolabel> zu finden sind.<sup>1</sup>

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und bei der für die Beurteilung des Antrags zuständigen Stelle ein Exemplar der Verpackung einreichen.

## **7. Informationen, die auf dem Umweltzeichen erscheinen**

Feld 2 des Umweltzeichens muss folgenden Text enthalten:

„Hohe Energieeffizienz  
Lange Lebensdauer“.

Wenn das Leuchtmittel kein Quecksilber enthält, können im Feld 2 des Umweltzeichens entsprechende Angaben erfolgen.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt dieser Anforderung entspricht, und bei der für die Beurteilung des Antrags zuständigen Stelle eine Kopie des Umweltzeichens, wie es auf der Verpackung und/oder auf dem Produkt erscheint, einreichen.

---

<sup>1</sup> Diese Anforderung bezieht sich auf die Nutzung des europäischen Umweltzeichens, wird nur das österreichische Umweltzeichen genutzt ist ein Hinweis zur Homepage des österreichischen Umweltzeichens [www.umweltzeichen.at](http://www.umweltzeichen.at) anzugeben.

## Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen

Die nachstehend angeführten Dokumente enthalten Festlegungen, die Bestandteil dieser Umweltzeichen-Richtlinie sind. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden. Datierte Verweisungen anderer Dokumente erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen der Publikation nicht. Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes anzuwenden.

Österreichische Gesetze können unverbindlich unter <http://www.ris.bka.gv.at/auswahl/> abgefragt werden <sup>2</sup>.

Der aktuelle Stand von Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

[http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/search/search\\_lif.html](http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/search/search_lif.html)

- [1] Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)  
Amtsblatt Nr. L 114 vom 24/04/2001 S. 0001 - 0029
- [2] ÖNORM EN ISO 14001 Umweltmanagementsysteme – Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung, vom 1. Dezember 1996
- [3] Richtlinie 98/11/EG der Kommission vom 27. Jänner 1998 zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG des Rates betreffend die Energieeffizientierung für Haushaltslampen  
Amtsblatt Nr. L 071 vom 10/03/1998 S. 0001 - 0008
- [4] EN 50285, Energieeffizienz von elektrischen Lampen für den Hausgebrauch – Messverfahren, Februar 1999  
bzw.  
ÖVE EN 50285, Energieeffizienz von elektrischen Lampen für den Hausgebrauch – Messverfahren, November 1998
- [5] EU-Richtlinie 67/548/EWG Anhang VI, Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe samt den zugehörigen technischen Anpassungen  
Amtsblatt Nr. 196 vom 16. August 1967

---

<sup>2</sup> Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Rechtsinformationssystems wird keine Haftung übernommen. Es ist ausschließlich der Wortlaut der im Bundes-, Landesgesetzblatt oder anderen Publikationsorganen verlautbarten Rechtsvorschriften ausschlaggebend. Die Bundesgesetzblätter sind bei der Print Media Austria AG (vormals Österreichische Staatsdruckerei AG), die Landesgesetzblätter bei den Ämtern der Landesregierungen erhältlich.