

Texte zu den geplanten neuen EU-Regelungen zur umweltgerechten Produktgestaltung und zur Energieverbrauchs-kennzeichnung in der Beleuchtung – Zusammenstellung ^[1] des Umweltbundesamtes (UBA), Deutschland



Die bestehenden EG- und EU-Regelungen
Die Verordnung Nr. 874/2012/EU
 – Konsolidierte Fassung vom 7. März 2017 –

Hinweis: Dies ist die deutschsprachige Version. Zu Übersetzungen in andere Sprachen siehe ^[2].

EN: Information on the coming EU Lighting Regulations – Ecodesign and Energy Labelling – Compilation ^[1] of the Federal Environment Agency (UBA), Germany

The existing EC and EU Regulations

Regulation No 874/2012/EU
 – Consolidated version of 7 March 2017 –

Please note: This is a text in German. For translations into other languages please see ^[2].

FR: Informations sur les futures réglementations de l'UE concernant l'éclairage – l'écoconception et l'étiquetage énergétique – Compilation ^[1] de l'Agence Fédérale de l'Environnement (UBA), Allemagne

Les règlements existants de la CE et de l'EU

Le règlement N° 874/2012/UE
 – Version consolidée du 7 mars 2017 –

Indication : C'est un texte en allemand. Pour traductions dans d'autres langues, voir ^[2].

^[1] <https://www.eup-network.de/de/eup-netzwerk-deutschland/offenes-forum-eu-regelungen-beleuchtung/dokumente/texte/>

^[2] [EN] https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_V0_0874_2012_EU_EN.pdf

[FR] https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_V0_0874_2012_EU_FR.pdf

[BG], [CZ], [DA]... <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02012R0874-20170307>

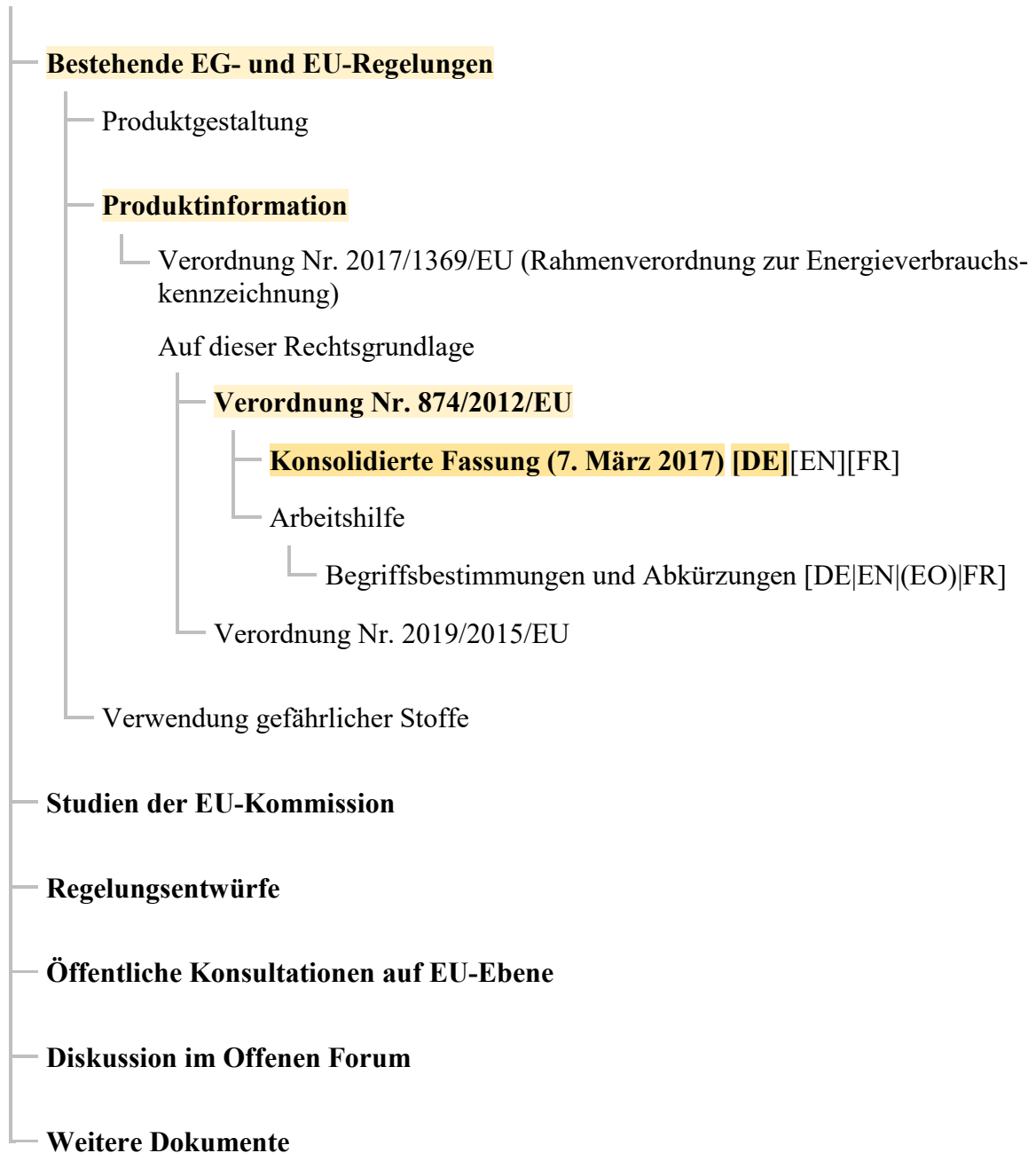
DE: ↓

EN: → page III

FR : → page IV

Texte im Offenen Forum

(abc = vorliegender Text)



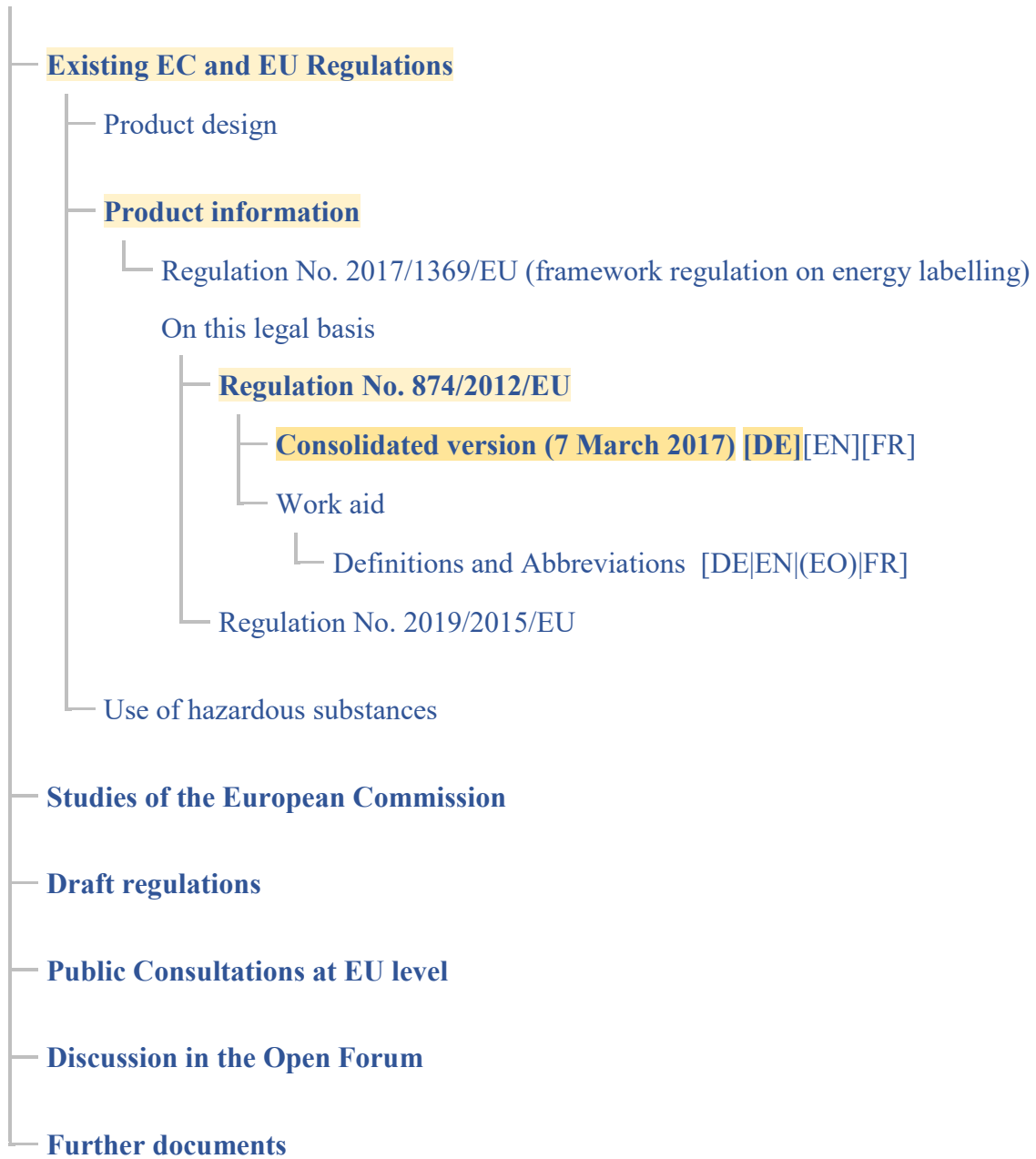
Abkürzungen: ● EG = Europäische Gemeinschaft ● EU = Europäische Union

Übersicht zu EG- und EU-Rechtstexten mit Bezug zur Energieverbrauchskennzeichnung von Beleuchtungsprodukten: → Seite V

Inhaltsverzeichnis: → Seite VI

Documents in the Open Forum

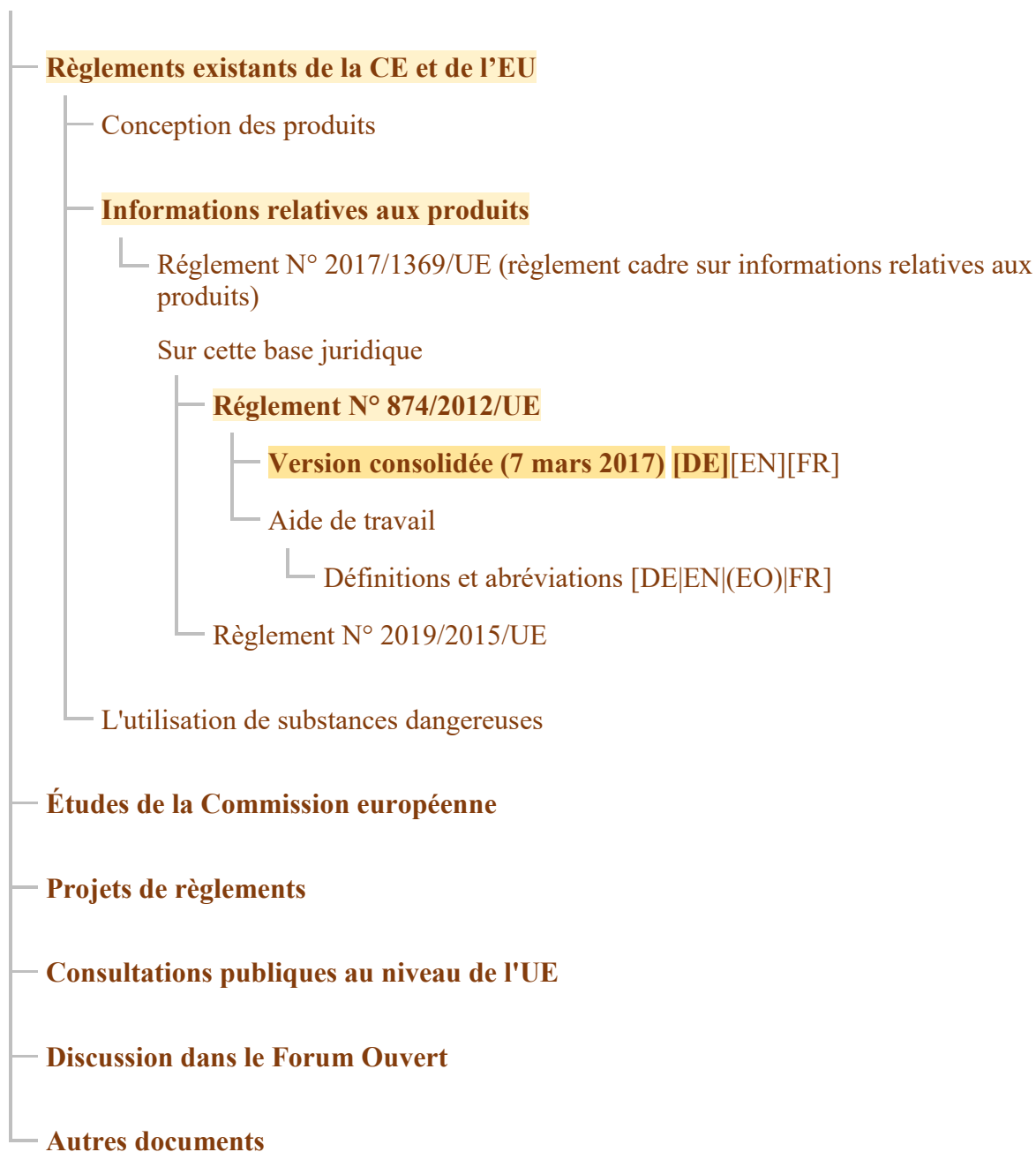
(abc = text at hand)



Abbreviations: ● EC = European Communities ● EU = European Union

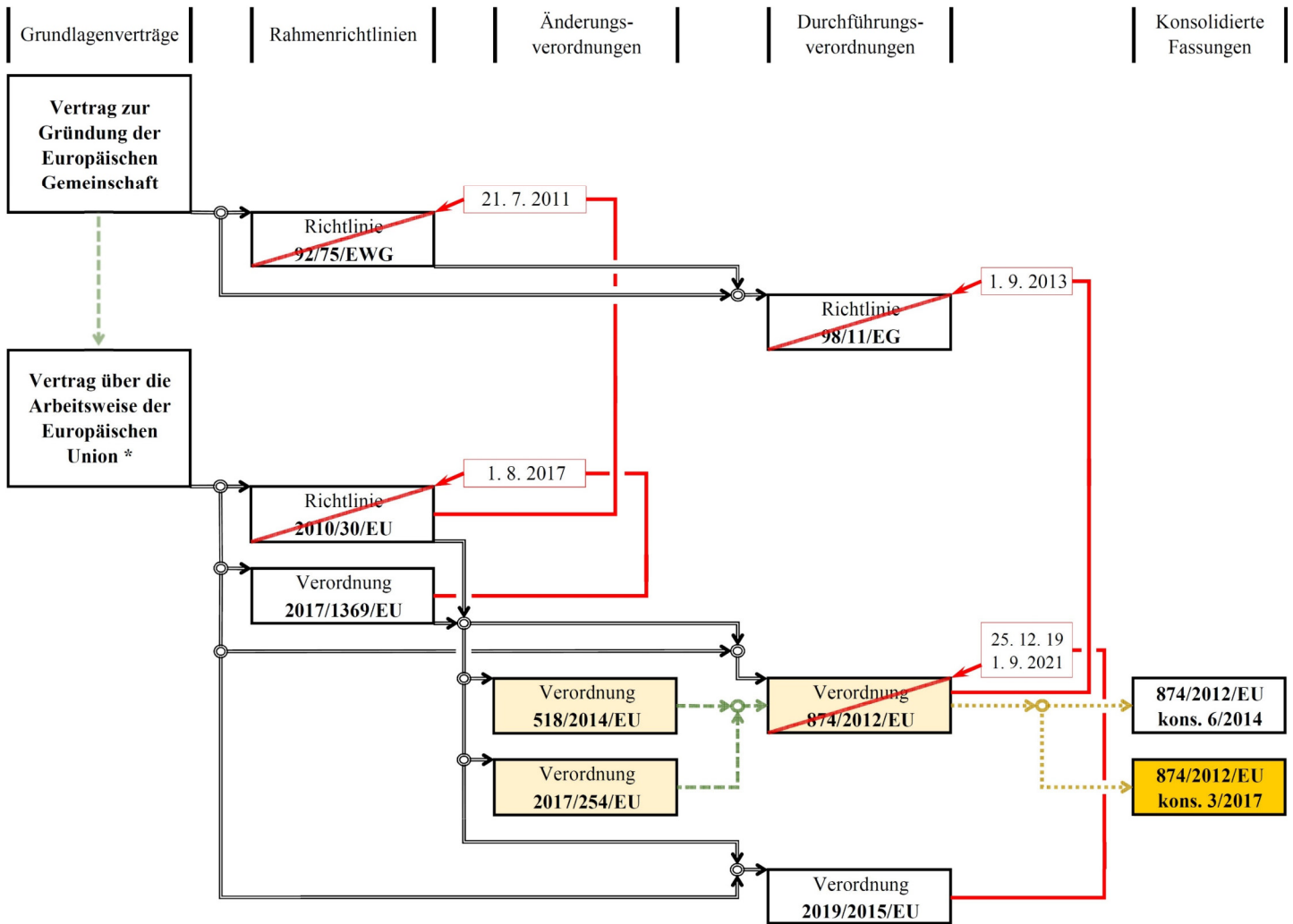
Documents dans le forum ouvert

(abc = présent document)



Abréviations : ● CE = Communauté européenne ● UE = Union européenne

Übersicht zu EG- und EU-Rechtstexten mit Bezug zur Energieverbrauchs-kennzeichnung von Beleuchtungsprodukten



- Rechtstext, der im vorliegenden Text behandelt wird
- Rechtstext, mit dem der hier behandelte Rechtstext in direkter Beziehung steht
- Sonstiger Rechtstext
- Rechtsgrundlage
- Änderung
- Konsolidierung
- Aufhebung
- kons. konsolidierte/geänderte Fassung

* Der „Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft“ wurde durch den „Vertrag von Lissabon“ geändert und in „Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union“ umbenannt.

Inhaltsverzeichnis

Hauptteil	2
Artikel 1	Gegenstand und Geltungsbereich	2
Artikel 2	Begriffsbestimmungen	3
Artikel 3	Pflichten der Lieferanten	5
	(1) Lieferanten von elektrischen Lampen, die als Einzelprodukte in Verkehr gebracht werden.....	5
	(2) Lieferanten von Leuchten, die an Endnutzer vermarktet werden sollen.....	6
Artikel 4	Pflichten der Händler	7
	(1) Händler elektrischer Lampen.....	7
	(2) Händler von Leuchten, die an Endnutzer vermarktet werden	7
Artikel 5	Meßverfahren	8
Artikel 6	Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht	8
Artikel 7	Überprüfung	8
Artikel 8	Aufhebung	8
Artikel 9	Übergangsbestimmungen	9
Artikel 10	Inkrafttreten und Geltung	9

→

Anhänge	10
Anhang I	Etikett	10
	1. Etikett für elektrische Lampen, die in einer Verkaufsstelle ausgestellt werden	10
	2. Etikett für Leuchten, die in einer Verkaufsstelle ausgestellt werden	14
Anhang II	Produktdatenblatt für elektrische Lampen	21
Anhang III	Technische Unterlagen	22
Anhang IV	Informationen, die in Fällen bereitzustellen sind, in denen nicht davon auszugehen ist, daß der endgültige Eigentümer das Produkt ausgestellt sieht	23
Anhang V	Prüfung der Produktkonformität durch die Marktaufsichtsbehörden	24
	1. Prüfverfahren für elektrische Lampen und LED-Module, die als Einzelprodukte vermarktet werden.....	24
	2. Prüfverfahren für Leuchten, die an Endnutzer vermarktet werden sollen oder vermarktet werden	25
Anhang VI	Energieeffizienzklassen	26
	Tabelle 1 Energieeffizienzklassen für Lampen	26
Anhang VII	Methode zur Berechnung des Energieeffizienzindex und des Energieverbrauches	27
	1. Berechnung des Energieeffizienzindex	27
	Tabelle 2 Leistungskorrektur, wenn für das Modell externe Betriebsgeräte erforderlich sind.....	27
	Tabelle 3 Festlegung des Nutzlichtstromes.....	28
	2. Berechnung des Energieverbrauches.....	28
Anhang VIII	Informationen, die im Fall des Verkaufs, der Vermietung oder des Mietkaufes über das Internet bereitzustellen sind	29

Es folgt ein unveränderter Originaltext.

EN: The following is an unmodified original text.

FR: Ce qui suit est un texte original.

Dieser Text dient lediglich zu Informationszwecken und hat keine Rechtswirkung. Die EU-Organe übernehmen keine Haftung für seinen Inhalt. Verbindliche Fassungen der betreffenden Rechtsakte einschließlich ihrer Präambeln sind nur die im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten und auf EUR-Lex verfügbaren Texte. Diese amtlichen Texte sind über die Links in diesem Dokument unmittelbar zugänglich

► **B** DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) Nr. 874/2012 DER KOMMISSION
vom 12. Juli 2012

zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten

(Text von Bedeutung für den EWR)

(ABl. L 258 vom 26.9.2012, S. 1)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
► <u>M1</u>	Delegierte Verordnung (EU) Nr. 518/2014 der Kommission vom 5. März 2014	L 147	1	17.5.2014
► <u>M2</u>	Delegierte Verordnung (EU) 2017/254 der Kommission vom 30. November 2016	L 38	1	15.2.2017

Berichtigt durch:

► **C1** Berichtigung, ABl. L 198 vom 28.7.2015, S. 31 (874/2012)

▼B**DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) Nr. 874/2012 DER KOMMISSION**

vom 12. Juli 2012

zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten

(Text von Bedeutung für den EWR)

*Artikel 1***Gegenstand und Geltungsbereich**

(1) In dieser Verordnung werden Anforderungen an die Kennzeichnung von elektrischen Lampen sowie an die Bereitstellung ergänzender Produktinformationen zu elektrischen Lampen festgelegt, z. B. für

- a) Glühlampen,
- b) Leuchtstofflampen,
- c) Hochdruckentladungslampen,
- d) LED-Lampen und LED-Module.

▼C1

In dieser Verordnung werden außerdem Anforderungen an die Kennzeichnung von Leuchten festgelegt, die für den Betrieb solcher Lampen ausgelegt sind und an Endnutzer vermarktet werden, auch wenn sie in andere Produkte eingebaut sind, die für die Erfüllung ihres primären Zwecks während der Nutzung nicht auf die Zufuhr von Energie angewiesen sind (z. B. Möbel).

▼B

(2) Diese Verordnung gilt nicht für die folgenden Produkte:

- a) Lampen und LED-Module mit einem Lichtstrom von unter 30 Lumen (lm);
- b) Lampen und LED-Module, die für den Betrieb mit Batterien vermarktet werden;
- c) Lampen und LED-Module, die für Anwendungen vermarktet werden, deren primärer Zweck nicht die Beleuchtung ist, wie
 - i) das Aussenden von Licht als Agens in chemischen oder biologischen Prozessen (z. B. Polymerisation, fotodynamische Therapie, Gartenbau, Tierpflege, Insektenschutzmittel),
 - ii) die Bildaufnahme und die Bildprojektion (z. B. Foto-Blitzlichtgeräte, Fotokopierer, Video-Projektoren),
 - iii) die Wärmeerzeugung (z. B. Infrarotlampen),
 - iv) die Signalgebung (z. B. Lampen für die Flugplatzbefeuerung).

Diese Lampen und LED-Module sind von der Verordnung nicht ausgenommen, wenn sie für Beleuchtungszwecke vermarktet werden;

- d) Lampen und LED-Module, die als Teil einer Leuchte vermarktet werden und nicht dafür bestimmt sind, vom Endnutzer entfernt zu werden, außer wenn sie dem Endnutzer getrennt (z. B. als Ersatzteile) zum Kauf, zur Vermietung oder zum Ratenkauf angeboten oder ausgestellt werden;

▼B

- e) Lampen und LED-Module, die als Teil eines Produkts vermarktet werden, dessen primärer Zweck nicht die Beleuchtung ist. Wenn sie jedoch getrennt (z. B. als Ersatzteile) zum Kauf, zur Vermietung oder zum Ratenkauf angeboten oder ausgestellt werden, fallen sie unter diese Verordnung;
- f) Lampen und LED-Module, die nicht die Anforderungen erfüllen, die aufgrund von Verordnungen zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ ab 2013 und 2014 anzuwenden sind;
- g) ►**C1** Leuchten, die für den ausschließlichen Betrieb mit den in den Buchstaben a bis c und in Buchstabe e aufgeführten Lampen und LED-Modulen ausgelegt sind. ◀

*Artikel 2***Begriffsbestimmungen**

Zusätzlich zu den Begriffsbestimmungen des Artikels 2 der Richtlinie 2010/30/EU gelten für die Zwecke dieser Verordnung folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Lichtquelle“ bezeichnet eine Oberfläche oder ein Objekt, die bzw. das dafür ausgelegt ist, hauptsächlich sichtbares Licht auszusenden, das durch die Umwandlung von Energie erzeugt wird. Der Begriff „sichtbar“ bezieht sich auf eine Wellenlänge von 380-780 nm;
2. „Beleuchtung“ bezeichnet die Anwendung von Licht auf eine Szene, Objekte oder deren Umgebung, sodass sie von Menschen gesehen werden können;
3. „Akzentbeleuchtung“ bezeichnet eine Form der Beleuchtung, bei der Licht so gerichtet wird, dass ein Objekt oder ein Teil eines Gebiets hervorgehoben werden;
4. „Lampe“ bezeichnet eine Einheit, deren Leistung unabhängig geprüft werden kann und die aus einer oder mehreren Lichtquellen besteht. Sie kann zusätzliche Einrichtungen einschließen, die für die Zündung, Stromversorgung und Stabilisierung der Einheit oder für die Verteilung, Filterung oder Umwandlung des Lichts erforderlich ist, sofern diese Einrichtungen nicht entfernt werden können, ohne dass die Einheit dauerhaft beschädigt wird;
5. „Lampensockel“ bezeichnet den Teil einer Lampe, der über einen Lampenhalter oder einen Lampenstecker den Anschluss an die Stromversorgung ermöglicht und auch dazu dienen kann, die Lampe im Lampenhalter zu befestigen;
6. „Lampenhalterung“ oder „Lampenfassung“ bezeichnet eine Vorrichtung, die die Lampe hält, und zwar in der Regel, indem sie den Sockel aufnimmt; in diesem Fall dient sie auch zum Anschluss der Lampe an die Stromversorgung;
7. „Lampe mit gebündeltem Licht“ bezeichnet eine Lampe, die mindestens 80 % ihres Lichtstromes in einem Raumwinkel von π sr (entspricht einem Kegel mit einem Winkel von 120°) ausstrahlt;
8. „Lampe mit ungebündeltem Licht“ bezeichnet eine Lampe, die keine Lampe mit gebündeltem Licht ist;
9. „Glühlampe“ bezeichnet eine Lampe, bei der das Licht erzeugt wird, indem ein feiner Draht von einem ihn durchfließenden Strom zum Glühen gebracht wird. Der Draht wird von einer Hülle umschlossen, die mit einem den Glühvorgang beeinflussenden Gas gefüllt sein kann;

⁽¹⁾ ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10.

▼ B

10. „herkömmliche Glühlampe“ bezeichnet eine Glühlampe, deren Glühfaden von einer evakuierten oder mit einem Inertgas gefüllten Hülle umschlossen ist;
11. „Wolfram-Halogenglühlampe“ bezeichnet eine Glühlampe, deren Glühfaden aus Wolfram besteht und von einer mit Halogenen oder Halogenverbindungen gefüllten Hülle umschlossen ist.
► **C1** Sie kann mit eingebautem Netzteil in Verkehr gebracht werden; ◀
12. „Entladungslampe“ bezeichnet eine Lampe, in der Licht direkt oder indirekt mittels einer elektrischen Entladung durch ein Gas, einen Metaldampf oder ein Gemisch verschiedener Gase und Dämpfe erzeugt wird;
13. „Leuchtstofflampe“ bezeichnet eine mit Quecksilberdampf gefüllte Niederdruck-Entladungslampe, in der das Licht größtenteils von einer oder mehreren Schichten von Leuchtstoffen erzeugt wird, die durch die ultraviolette Strahlung der Entladung angeregt werden. Leuchtstofflampen können mit eingebautem Vorschaltgerät in Verkehr gebracht werden;
14. „Leuchtstofflampe ohne eingebauten Vorschaltgerät“ bezeichnet eine Einsockel- oder Zweisockel-Leuchtstofflampe ohne eingebauten Vorschaltgerät;
15. „Hochdruckentladungslampe“ bezeichnet eine Lampe mit elektrischer Entladung, in der der Lichtbogen durch die Wandtemperatur stabilisiert wird und der Bogen eine Kolbenwandladung von über 3 Watt pro Quadratzentimeter aufweist;
16. „Leuchtdiode“ oder „LED“ bezeichnet eine Lichtquelle, die aus einem Halbleiterbauelement mit einem p-n-Übergang besteht. An diesem Übergang wird Licht emittiert, wenn er durch einen elektrischen Strom angeregt wird;
17. „LED-Paket“ bezeichnet eine aus einer oder mehreren Leuchtdioden bestehende Baugruppe. Die Baugruppe kann ein optisches Element sowie thermische, mechanische und elektrische Schnittstellen einschließen;
18. „LED-Modul“ bezeichnet eine Baugruppe ohne Sockel, die mit einem oder mehreren LED Paketen auf einer Leiterplatte angeordnet ist. ► **C1** Die Baugruppe kann über elektrische, optische, mechanische und thermische Einrichtungen, Schnittstellen sowie ein Betriebsgerät verfügen; ◀
19. „LED-Lampe“ bezeichnet eine Lampe mit einem oder mehreren LED-Modulen. Die Lampe kann über einen Sockel verfügen;
20. „Betriebsgerät für Lampen“ bezeichnet eine Einrichtung zwischen der Stromversorgung und einer oder mehreren Lampen, die eine den Betrieb der Lampe(n) betreffende Funktion bereitstellt, etwa die Umwandlung der Versorgungsspannung, die Strombegrenzung der Lampe(n) auf den erforderlichen Wert, die Bereitstellung der Zündspannung und des Vorheizstroms, die Verhütung eines Kaltstarts, die Korrektur des Leistungsfaktors oder die Verringerung der Funkstörung. Die Einrichtung kann für den Anschluss an andere Betriebsgeräte für Lampen ausgelegt sein, um diese Funktionen auszuführen. In diesem Begriff nicht enthalten sind
 - Steuergeräte,
 - Stromversorgungsgeräte, die die Netzspannung in eine andere Versorgungsspannung umwandeln und dafür ausgelegt sind, in ein und der selben Anlage sowohl Beleuchtungsprodukte als auch Produkte, deren primärer Zweck nicht die Beleuchtung ist, mit Strom zu versorgen;

▼B

21. „Steuergerät“ bezeichnet eine elektronische oder mechanische Einrichtung, die den Lichtstrom der Lampe auf andere Weise als durch das Stromrichten für die Lampe steuert oder überwacht, z. B. Zeitschaltuhren, Anwesenheitssensoren, Lichtsensoren und tageslichtabhängige Regelungseinrichtungen. ► **C1** Außerdem gelten auch Phasensteuerungen (Phasenanschnitt- und Phasenabschnittsteuerungen sowie Universaldimmer) als Steuergeräte; ◀
22. „externes Betriebsgerät für Lampen“ bezeichnet ein nicht eingebautes Betriebsgerät für Lampen, das dafür ausgelegt ist, außerhalb des Gehäuses einer Lampe oder Leuchte installiert oder ohne eine dauerhafte Beschädigung der Lampe oder der Leuchte aus dem Gehäuse entfernt zu werden;
23. „Vorschaltgerät“ bezeichnet ein Betriebsgerät für Lampen, das zwischen der Stromquelle und einer oder mehreren Entladungslampen angeordnet ist und durch Induktivität, Kapazität oder eine Kombination von Induktivität und Kapazität hauptsächlich dazu dient, den Strom der Lampe(n) auf den erforderlichen Wert zu begrenzen;
24. ► **C1** „Betriebsgerät für Halogenlampen“ bezeichnet ein Betriebsgerät für Lampen, das die Netzspannung in Kleinspannung für Halogenlampen umwandelt; ◀
25. „Kompaktleuchtstofflampe“ bezeichnet eine Leuchtstofflampe, die alle zum Zünden und zum stabilen Betrieb der Lampe notwendigen Einrichtungen enthält;
26. „Leuchte“ bezeichnet ein Gerät zur Verteilung, Filterung oder Umwandlung des von einer oder mehreren Lampen übertragenen Lichts, das alle zur Aufnahme, zur Fixierung und zum Schutz der Lampen notwendigen Teile und erforderlichenfalls Hilfselemente zusammen mit den Vorrichtungen zu ihrem Anschluss an die Stromquelle umfasst;
27. „Verkaufsstelle“ bezeichnet einen physischen Ort, an dem das Produkt ausgestellt oder dem Endnutzer zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten wird;
28. „Endnutzer“ bezeichnet eine natürliche Person, die eine elektrische Lampe oder eine Leuchte für Zwecke, die nicht ihrer gewerblichen, geschäftlichen, handwerklichen oder beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden können, kauft oder voraussichtlich kauft;
29. „endgültiger Eigentümer“ bezeichnet die Person oder die Einrichtung, die Eigentümer eines Produkts während der Nutzungsphase des Lebenszyklus des Produkts ist, oder jede Person oder Einrichtung, die im Namen einer solchen Person oder Einrichtung handelt.

*Artikel 3***Pflichten der Lieferanten**

- (1) Lieferanten von elektrischen Lampen, die als Einzelprodukte in Verkehr gebracht werden, sorgen dafür, dass
 - a) ein Produktdatenblatt gemäß Anhang II bereitgestellt wird;
 - b) die technischen Unterlagen gemäß Anhang III auf Antrag den Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission zur Verfügung gestellt werden;

▼B

- c) in jeglicher Werbung sowie in allen offiziellen Preisangeboten oder Ausschreibungsangeboten, in denen energiebezogene Informationen oder Preisinformationen zu einer bestimmten Lampe bekannt gegeben werden, die Energieeffizienzklasse angegeben wird;
- d) in technischem Werbematerial zu einer bestimmten Lampe mit Informationen zu deren spezifischen technischen Parametern auch die Energieeffizienzklasse der Lampe angegeben wird;
- e) Falls die Lampe über eine Verkaufsstelle in Verkehr gebracht werden soll, wird ein Etikett, das gemäß dem Format und mit den Informationen hergestellt wird, die in Anhang I Abschnitt 1 festgelegt sind, an der Außenseite der Einzelverpackung angebracht, aufgedruckt oder befestigt, und wird auf der Verpackung die Nennleistung der Lampe außerhalb des Etiketts angegeben;

▼M1

- f) den Händlern für jedes Lampenmodell, das ab dem 1. Januar 2015 mit einer neuen Modellkennung in Verkehr gebracht wird, ein elektronisches Etikett bereitgestellt wird, dessen Gestaltung und Informationsgehalt den Vorgaben in Anhang I Nummer 1 entsprechen. Es kann Händlern auch für andere Lampenmodelle bereitgestellt werden.

▼B

- (2) Lieferanten von Leuchten, die an Endnutzer vermarktet werden sollen, sorgen dafür, dass
 - a) die technischen Unterlagen gemäß Anhang III auf Antrag den Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission zur Verfügung gestellt werden;
 - b) die Informationen, die das Etikett gemäß Anhang I Abschnitt 2 enthält, in folgenden Fällen bereitgestellt werden:
 - i) in jeglicher Werbung sowie in allen offiziellen Preisangeboten oder Ausschreibungsangeboten, in denen energiebezogene Informationen oder Preisinformationen zu einer bestimmten Leuchte bekannt gegeben werden,
 - ii) in technischem Werbematerial zu einer bestimmten Leuchte mit Informationen zu deren spezifischen technischen Parametern.

In diesen Fällen können die Informationen in anderen Formaten als dem in Anhang I Abschnitt 2 festgelegten Format zur Verfügung gestellt werden, z. B. in reiner Textform;

- c) Falls die Leuchte über eine Verkaufsstelle in Verkehr gebracht werden soll, wird ein Etikett, das gemäß dem Format und mit den Informationen, die in Anhang I festgelegt sind, hergestellt wird, den Händlern in elektronischer Form oder auf Papier unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Falls der Lieferant ein Lieferverfahren wählt, bei dem Etiketten nur auf Anforderung der Händler zur Verfügung gestellt werden, liefert der Lieferant unverzüglich die angeforderten Etiketten;
- d) Wenn die Leuchte in einer für Endnutzer bestimmten Verpackung, die elektrische Lampen enthält, die der Endnutzer in der Leuchte austauschen kann, in Verkehr gebracht wird, ist die Originalverpackung dieser Lampen in der Verpackung der Leuchte enthalten. Ist dies nicht der Fall, müssen in einer anderen Form auf der Außen- oder Innenseite der Leuchtenverpackung die Informationen ausgewiesen werden, die auf der Originalverpackung der Lampen angegeben und aufgrund dieser Verordnung und anderer Verordnungen der Kommission zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für Lampen gemäß der Richtlinie 2009/125/EG erforderlich sind;

▼ M1

- e) den Händlern für jedes Leuchtenmodell, das ab dem 1. Januar 2015 mit einer neuen Modellkennung in Verkehr gebracht wird, ein elektronisches Etikett bereitgestellt wird, dessen Gestaltung und Informationsgehalt den Vorgaben in Anhang I Nummer 2 entsprechen. Es kann Händlern auch für andere Leuchtenmodelle bereitgestellt werden.

▼ C1

Von Lieferanten von Leuchten, deren Vermarktung über eine Verkaufsstelle erfolgen soll, die Informationen gemäß dieser Verordnung zur Verfügung stellen, wird angenommen, dass sie ihre Verpflichtungen als Inverkehrbringer hinsichtlich der Anforderungen an die Produktinformationen für Lampen erfüllt haben, die in den Verordnungen der Kommission zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für Lampen gemäß der Richtlinie 2009/125/EG geregelt sind.

*Artikel 4***Pflichten der Händler**

- (1) Die Händler elektrischer Lampen sorgen dafür, dass

▼ M1

- a) jedes Modell, das in einer Weise zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Ratenkauf angeboten wird, bei der nicht davon auszugehen ist, dass der endgültige Eigentümer das Produkt ausgestellt sieht, bei der Vermarktung mit den von den Lieferanten gemäß Anhang IV bereitzustellenden Informationen versehen ist. Erfolgt das Angebot über das Internet und wurde ein elektronisches Etikett gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe f bereitgestellt, gelten stattdessen die Bestimmungen des Anhangs VIII;

▼ B

- b) in jeglicher Werbung sowie in allen offiziellen Preisangeboten oder Ausschreibungsangeboten, in denen energiebezogene Informationen oder Preisinformationen für ein bestimmtes Modell bekannt gegeben werden, die Energieeffizienzklasse angegeben wird;
- c) in technischem Werbematerial zu einem bestimmten Modell mit Informationen zu dessen spezifischen technischen Parametern auch die Energieeffizienzklasse des Modells angegeben wird.

- (2) ► **C1** Händler von Leuchten, die an Endnutzer vermarktet werden, sorgen dafür, dass ◀

- a) die Informationen, die das Etikett gemäß Anhang I Abschnitt 2 enthält, in folgenden Fällen bereitgestellt werden:

- i) in jeglicher Werbung sowie in allen offiziellen Preisangeboten oder Ausschreibungsangeboten, in denen energiebezogene Informationen oder Preisinformationen zu einer bestimmten Leuchte bekannt gegeben werden,

- ii) in technischem Werbematerial zu einer bestimmten Leuchte mit Informationen zu deren spezifischen technischen Parametern.

In diesen Fällen können die Informationen in anderen Formaten als dem in Anhang I.2 festgelegten Format zur Verfügung gestellt werden, z. B. in reiner Textform.

▼ B

- b) Jedem in einer Verkaufsstelle ausgestellten Modell wird ein Etikett beigefügt, das der Beschreibung in Anhang I.2 entspricht. Das Etikett wird auf eine der beiden oder auf beide nachstehende Weisen ausgestellt:
- i) in der Nähe der ausgestellten Leuchte, um deutlich sichtbar und als das zu dem Modell gehörige Etikett erkennbar zu sein, ohne dass der Markenname und die Modellnummer auf dem Etikett gelesen werden müssen;
 - ii) als klare Begleitung der am unmittelbarsten sichtbaren Informationen (z. B. Preisinformationen oder technische Informationen) zu der in der Verkaufsstelle ausgestellten Leuchte.
- c) Wenn die Leuchte in einer für Endnutzer bestimmten Verpackung verkauft wird, die elektrische Lampen enthält, die der Endnutzer in der Leuchte austauschen kann, ist die Originalverpackung dieser Lampen in der Verpackung der Leuchte enthalten. Ist dies nicht der Fall, müssen in einer anderen Form auf der Außen- oder Innenseite der Leuchtenverpackung die Informationen ausgewiesen werden, die auf der Originalverpackung der Lampen angegeben und aufgrund dieser Verordnung und anderer Verordnungen der Kommission zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für Lampen gemäß der Richtlinie 2009/125/EG erforderlich sind.

▼ M1

- d) jedes Modell, das im Internet zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Ratenkauf angeboten wird und für das ein elektronisches Etikett gemäß Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe e bereitgestellt wird, mit dem Etikett gemäß Anhang VIII versehen ist.

▼ B*Artikel 5***Messverfahren**

Die gemäß Artikel 3 und 4 bereitzustellenden Informationen werden durch zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messverfahren ermittelt, die dem anerkannten Stand der Messtechnik gemäß Anhang V Rechnung tragen.

*Artikel 6***Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht**

Bei der Prüfung der Einhaltung der angegebenen Energieeffizienzklasse und des Energieverbrauchs wenden die Mitgliedstaaten das Verfahren gemäß Anhang V an.

*Artikel 7***Überprüfung**

Die Kommission überprüft diese Verordnung spätestens drei Jahre nach ihrem Inkrafttreten im Lichte des technischen Fortschritts. Bei der Überprüfung werden insbesondere die Prüftoleranzen nach Anhang V bewertet.

*Artikel 8***Aufhebung**

Die Richtlinie 98/11/EG wird mit Wirkung vom 1. September 2013 aufgehoben.

▼B

Verweise auf die Richtlinie 98/11/EG der Kommission gelten als Verweise auf die vorliegende Verordnung. Verweise auf Anhang IV der Richtlinie 98/11/EG gelten als Verweise auf Anhang VI der vorliegenden Verordnung.

*Artikel 9***Übergangsbestimmungen**

- (1) Artikel 3 Absatz 2 und Artikel 4 Absatz 2 gelten für Leuchten nicht vor dem 1. März 2014.
- (2) Artikel 3 Absatz 1 Buchstaben c bis d und Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben a bis c gelten nicht für gedruckte Werbung und gedrucktes technisches Werbematerial, welche(s) vor dem 1. März 2014 veröffentlicht wird.
- (3) Die in Artikel 1 Absätze 1 und 2 der Richtlinie 98/11/EG genannten Lampen, die vor dem 1. September 2013 in Verkehr gebracht werden, müssen die Bestimmungen der Richtlinie 98/11/EG einhalten.
- (4) Die in Artikel 1 Absätze 1 und 2 der Richtlinie 98/11/EG genannten Lampen, die die Bestimmungen dieser Verordnung einhalten und vor dem 1. September 2013 in Verkehr gebracht oder zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten werden, sind als den Bestimmungen der Richtlinie 98/11/EG entsprechend anzusehen.

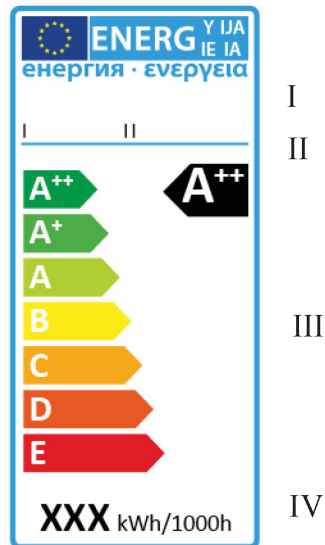
*Artikel 10***Inkrafttreten und Geltung**

- (1) Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.
- (2) Sie gilt mit Ausnahme der in Artikel 9 genannten Fälle ab dem 1. September 2013.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

▼ B*ANHANG I***Etikett**

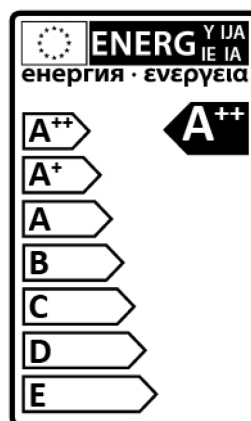
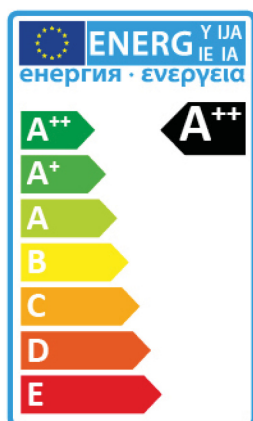
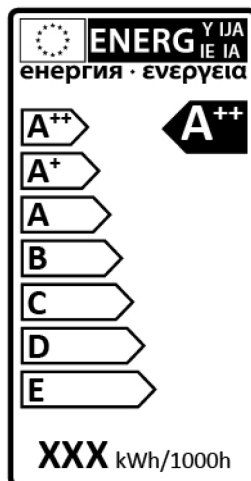
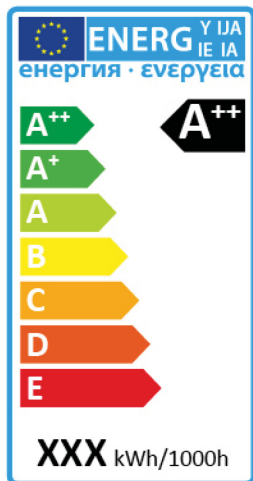
1. ETIKETT FÜR ELEKTRISCHE LAMPEN, DIE IN EINER VERKAUFSTELLE AUSGESTELLT WERDEN
 1. Für das Etikett ist das nachstehende Muster zu verwenden, wenn es nicht auf die Verpackung aufgedruckt wird:



2. Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:
 - I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
 - II. Modellkennung des Lieferanten, d. h. der üblicherweise alphanumerische Code, der ein bestimmtes Lampenmodell von anderen Modellen des gleichen Warenzeichens oder mit dem gleichen Lieferantennamen unterscheidet;
 - III. Energieeffizienzklasse gemäß Anhang VI; die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse der Lampe angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse;
 - IV. Gewichteter Energieverbrauch (E_C) in kWh/1 000 Stunden, gemäß Anhang VII berechnet und auf die nächste Ganzzahl aufgerundet.

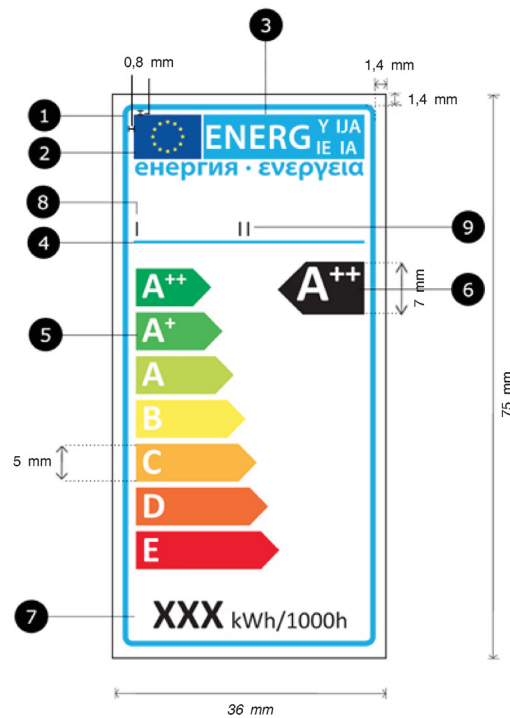
▼ B

3. Wird das Etikett auf die Verpackung aufgedruckt und stehen die Angaben gemäß Nummer 2 Ziffern I, II und IV an anderer Stelle auf der Verpackung, können sie auf dem Etikett entfallen. Für das Etikett ist dann eines der nachstehenden Muster zu verwenden:



▼ **B**

4. Die Gestaltung des Etiketts muss wie folgt sein:



Dabei gilt:

- a) Die Größenangaben in der obigen Abbildung und unter Buchstabe d gelten für ein Lampenetikett mit einer Breite von 36 mm und einer Höhe von 75 mm. Wird das Etikett in einem anderen Format gedruckt, so müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.

Die in den Nummern 1 und 2 angegebene Version des Etiketts muss mindestens 36 mm breit und 75 mm hoch sein, und die in Nummer 3 angegebenen Versionen müssen mindestens 36 mm breit und 68 mm hoch bzw. mindestens 36 mm breit und 62 mm hoch sein. Wenn die Verpackung nicht genügend Platz für das Etikett und dessen Rand bietet oder dadurch mehr als 50 % der Oberfläche der größten Seite eingenommen würde, können das Etikett und der Rand so lange verkleinert werden, wie beide Voraussetzungen erfüllt bleiben. Das Etikett darf jedoch in keinem Fall auf weniger als 40 % seiner Standardgröße (der Höhe nach) verkleinert werden. Ist die Verpackung für ein solches verkleinertes Etikett zu klein, muss ein 36 mm breites und 75 mm hohes Etikett an der Lampe oder der Verpackung befestigt werden.

- b) Der Hintergrund muss sowohl bei der mehrfarbigen als auch bei der einfarbigen Version des Etiketts weiß sein.
- c) Bei der mehrfarbigen Version des Etiketts müssen die Farben CMGS — Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz entsprechend dem folgenden Beispiel sein: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- d) Das Etikett muss alle folgenden Anforderungen erfüllen (die Zahlen beziehen sich auf die obige Abbildung; die Farbangaben gelten nur für die mehrfarbige Version des Etiketts):

- ❶ **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 1 mm.

▼ B

- ② **EU-Logo** — Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.
- ③ **Energie-Logo:** Farbe: X-00-00-00. Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Energie-Logo (kombiniert): Breite: 30 mm, Höhe: 9 mm.
- ④ **Trennlinie unter dem Etikettenkopf:** 1 pt — Farbe: Cyan 100 % — Länge: 30 mm.
- ⑤ **Skala A++-E**
- **Pfeil:** Höhe: 5 mm, Zwischenraum: 0,8 mm — Farben:
- Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,
- Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,
- Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,
- Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,
- Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,
- Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,
- Letzte Effizienzklasse: 00-X-X-00.
- **Text:** Calibri fett 15 pt, Großbuchstaben, weiß; „+“-Symbole: Calibri fett 15 pt, hochgestellt, weiß, in einer einzigen Zeile ausgerichtet.
- ⑥ **Energieeffizienzklasse**
- **Pfeil:** Breite: 11,2 mm, Höhe: 7 mm, 100 % schwarz.
- **Text:** Calibri fett 20 pt, Großbuchstaben, weiß; „+“-Symbole: Calibri fett 20 pt, hochgestellt, weiß, in einer einzigen Zeile ausgerichtet.
- ⑦ **Gewichteter Energieverbrauch**
- Wert:** Calibri fett 16 pt, 100 % schwarz, und Calibri normal 9 pt, 100 % schwarz
- ⑧ **Name oder Warenzeichen des Lieferanten**
- ⑨ **Modellkennung des Lieferanten**

Der Name oder das Warenzeichen des Lieferanten und die Modellkennung müssen in eine Fläche von 30 × 7 mm passen.

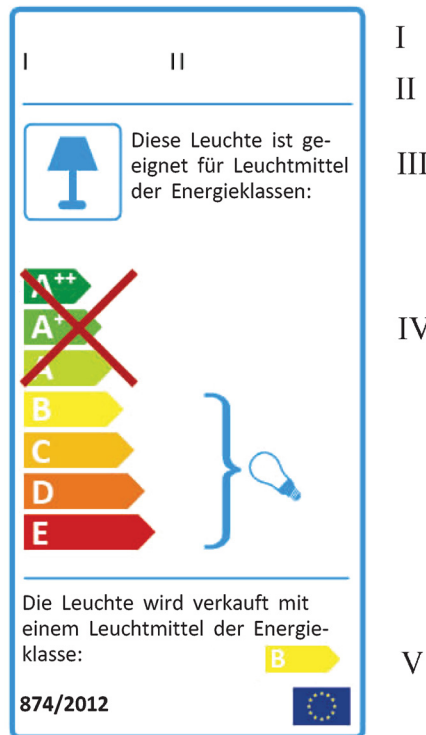
Deutlichkeit und Sichtbarkeit des Etiketts dürfen nicht durch andere Angaben oder Aufdrucke, die auf der Einzelverpackung angebracht, aufgedruckt oder an ihr befestigt sind, beeinträchtigt werden.

Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ vergeben wurde.

⁽¹⁾ ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1.

▼ B**2. ETIKETT FÜR LEUCHTEN, DIE IN EINER VERKAUFSTELLE AUSGESTELLT WERDEN**

1. Das Etikett muss in der jeweiligen Sprache abgefasst sein und dem folgenden Muster oder den in den Nummern 2 und 3 festgelegten Varianten entsprechen.



2. Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:

- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;

- II. Modellkennung des Lieferanten, d. h. der üblicherweise alphanumerische Code, der ein bestimmtes Leuchtenmodell von anderen Modellen des gleichen Warenzeichens oder mit dem gleichen Lieferantennamen unterscheidet;

- III. Den im Beispiel in Nummer 1 dargestellten Satz oder gegebenenfalls eine der Alternativen dazu aus den Beispielen in nachstehender Nummer 3. Statt des Begriffs „Leuchte“ kann ein genauere Begriff verwendet werden, der die konkrete Leuchtenart oder das Produkt, in das die Leuchte eingebaut ist (z. B. Möbelstück), beschreibt, solange klar ist, dass der Begriff sich auf das zum Verkauf stehende Produkt bezieht, mit dem die Lichtquellen betrieben werden;

- IV. Die Skala der Energieeffizienzklassen gemäß Teil 1 dieses Anhangs, gegebenenfalls mit den folgenden Elementen:

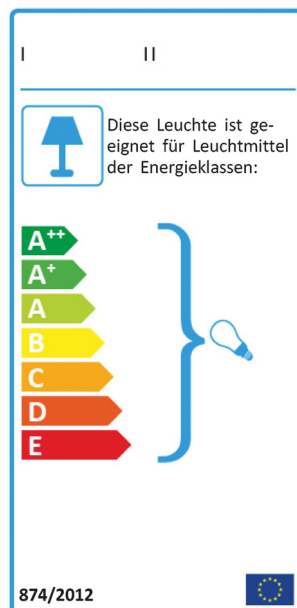
- a) einem „Leuchtmittel“-Piktogramm, um die Energieeffizienzklassen der vom Nutzer austauschbaren Lampen anzugeben, mit denen die Leuchte gemäß den Anforderungen an die Kompatibilität nach dem Stand der Technik kompatibel ist,
- b) einem Kreuz durch die Energieeffizienzklassen von Lampen, mit denen die Leuchte gemäß den Anforderungen an die Kompatibilität nach dem Stand der Technik nicht kompatibel ist,

▼ B

- c) den Buchstaben „LED“, die vertikal neben den Energieeffizienzklassen A bis A++ angeordnet sind, wenn die Leuchte LED-Module enthält, die nicht dafür bestimmt sind, vom Endnutzer entfernt zu werden. Wenn eine solche Leuchte keine Fassungen für vom Nutzer austauschbare Lampen enthält, ist ein Kreuz über den Klassen B bis E anzubringen;

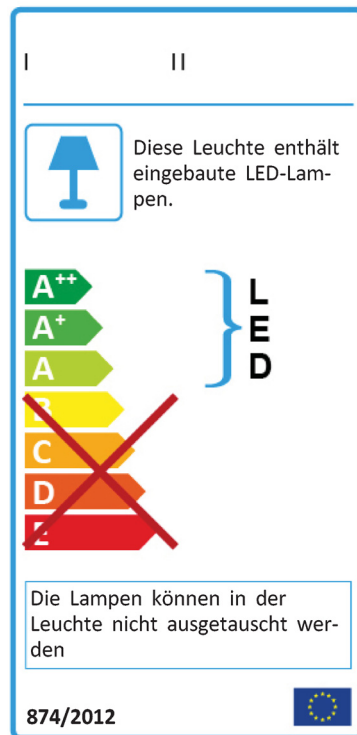
V. Gegebenenfalls eine der folgenden Optionen:

- a) wenn die Leuchte mit Lampen betrieben wird, die vom Endnutzer ausgetauscht werden können, und wenn solche Lampen in der Verpackung der Leuchte enthalten sind, den Satz gemäß dem Beispiel in Nummer 1 mit den entsprechenden Energieeffizienzklassen. Sofern erforderlich, kann der Satz so angepasst werden, dass er sich auf eine oder auf mehrere Lampen bezieht, und es können mehrere Energieeffizienzklassen angegeben werden,
- b) wenn die Leuchte nur LED-Module enthält, die nicht dafür bestimmt sind, vom Endnutzer entfernt zu werden, den Satz gemäß dem Beispiel in Nummer 3 Buchstabe b,
- c) wenn die Leuchte sowohl LED-Module, die nicht dafür bestimmt sind, vom Endnutzer entfernt zu werden, als auch Fassungen für austauschbare Lampen enthält und solche Lampen nicht zu der Leuchte gehören, den Satz gemäß dem Beispiel in Nummer 3 Buchstabe d,
- d) wenn die Leuchte nur mit Lampen betrieben wird, die vom Endnutzer ausgetauscht werden können, und wenn solche Lampen nicht zu der Leuchte gehören, bleibt das Feld gemäß dem Beispiel in Nummer 3 Buchstabe a leer.
3. Die folgenden Abbildungen enthalten ergänzend zu der Abbildung unter Nummer 1 Beispiele für typische Leuchtenetikette, ohne alle Kombinationsmöglichkeiten aufzuzeigen.
- a) Leuchte, die mit Lampen betrieben wird, die vom Nutzer ausgetauscht werden können, und die mit Lampen aller Energieeffizienzklassen kompatibel ist, ohne dazugehörige Lampen:

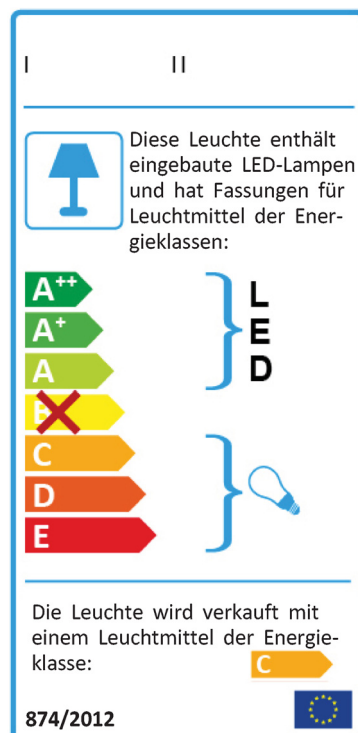


▼ **B**

b) Leuchte, die ausschließlich nicht austauschbare LED-Module enthält:

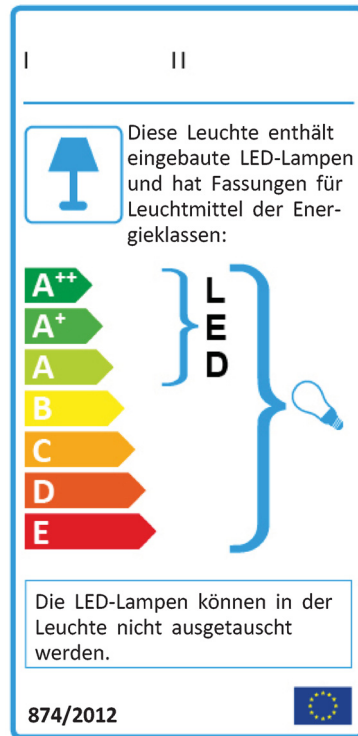


c) Leuchte, die sowohl nicht austauschbare LED-Module als auch Fassungen für vom Nutzer austauschbare Lampen enthält, mit dazugehörigen Lampen:



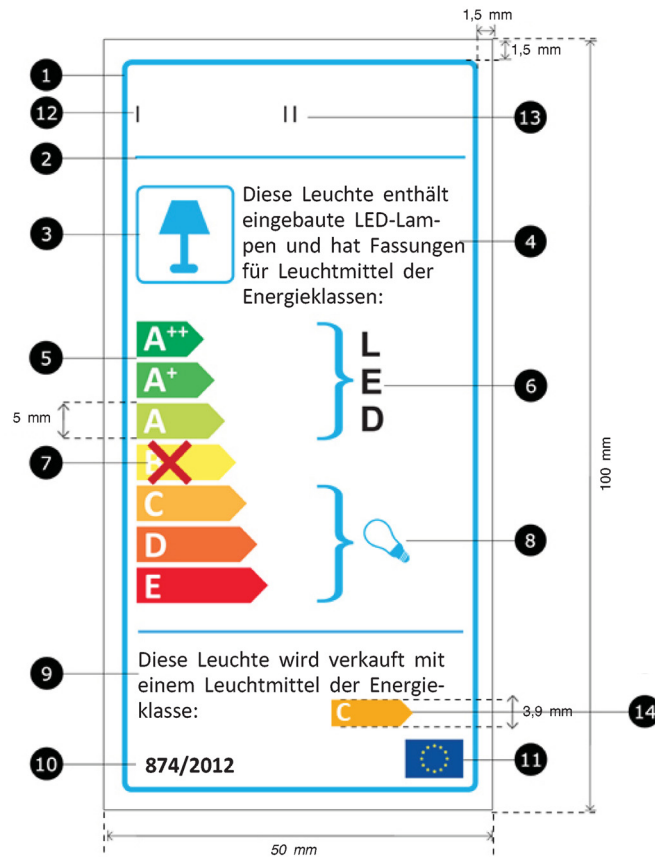
▼B

- d) Leuchte, die sowohl nicht austauschbare LED-Module als auch Fassungen für vom Nutzer austauschbare Lampen enthält, ohne dazugehörige Lampen:



▼ **B**

4. Die grafische Gestaltung des Etiketts muss den folgenden Abbildungen entsprechen.



- a) Das Etikett muss mindestens 50 mm breit und 100 mm hoch sein.
- b) Der Hintergrund muss weiß oder durchsichtig sein. Die Buchstaben der Energieeffizienzklassen müssen jedoch immer weiß sein. Ist der Hintergrund durchsichtig, muss der Händler dafür sorgen, dass das Etikett auf einer Oberfläche angebracht wird, die weiß ist oder einen hellen Grauton aufweist, damit die Lesbarkeit aller Elemente des Etiketts gegeben ist.
- c) Die Farben müssen CMGS — Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz entsprechend dem folgenden Beispiel sein: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- d) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (die Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

- ❶ **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 1 mm.
- ❷ **Trennlinie unter dem Etikettenkopf:** 1 pt — Farbe: Cyan 100 % — Länge: 43 mm.
- ❸ **Leuchten-Symbol:** Strich: 1 pt — Farbe: Cyan 100 % — Größe: 13 × 13 mm — abgerundete Ecken: 1 mm. Piktogramm wie abgebildet bzw. lieferanteneigenes Piktogramm oder Foto, wenn dieses die zum Etikett gehörige Leuchte besser beschreibt.

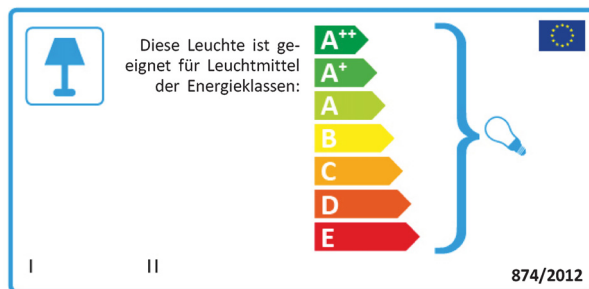
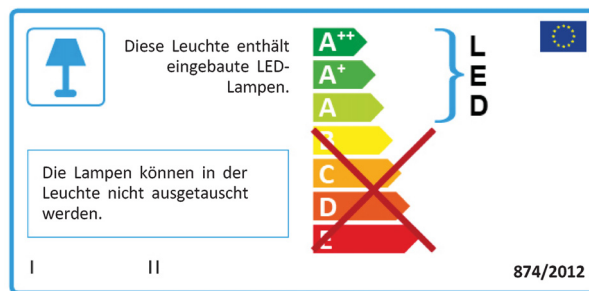
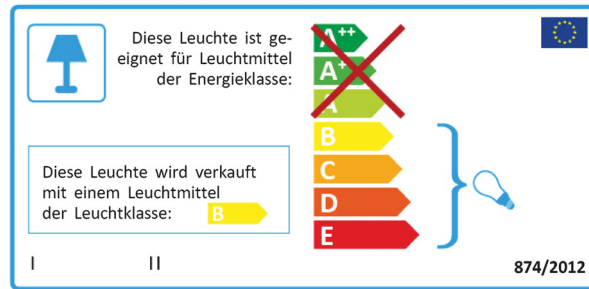
▼ B

- ④ **Text:** Calibri normal 9 pt oder größer, 100 % schwarz.
- ⑤ **Skala A++-E**
- **Pfeil:** Höhe: 5 mm, Zwischenraum: 0,8 mm — Farben:
 Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,
 Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,
 Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,
 Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,
 Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,
 Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,
 Letzte Effizienzklasse: 00-X-X-00.
- **Text:** Calibri fett 14 pt, Großbuchstaben, weiß; „+“-Symbole: Calibri fett 14 pt, hochgestellt, weiß, in einer einzigen Zeile ausgerichtet.
- ⑥ **LED-Text:** Verdana normal 15 pt, 100 % schwarz.
- ⑦ **Kreuz:** Farbe: 13-X-X-04, Strich: 3 pt.
- ⑧ **Leuchtmittel-Symbol:** Piktogramm wie abgebildet.
- ⑨ **Text:** Calibri normal 10 pt oder größer, 100 % schwarz.
- ⑩ **Nummer der Verordnung:** Calibri fett 10 pt, 100 % schwarz.
- ⑪ **EU-Logo:** Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.
- ⑫ **Name oder Warenzeichen des Lieferanten**
- ⑬ **Modellkennung des Lieferanten:**
 Der Name oder das Warenzeichen des Lieferanten und die Modellkennung müssen in eine Fläche von 43 × 10 mm passen.
- ⑭ **Pfeil für die Energieeffizienzklasse**
- **Pfeil:** Höhe: 3,9 mm, Breite: wie in der Abbildung in Nummer 4 dargestellt, jedoch proportional zur Höhe verkleinert, Farbe: die entsprechende in Punkt ⑤ definierte Farbe.
- **Text:** Calibri fett 10,5 pt, Großbuchstaben, weiß; „+“-Symbole: Calibri fett 10,5 pt, hochgestellt, weiß, in einer einzigen Zeile ausgerichtet.

Ist in der Fläche mit dem Satz, auf den in Nummer 2 Ziffer V Buchstabe a Bezug genommen wird, nicht genug Platz für die Pfeile für die Energieeffizienzklasse, kann für diesen Zweck die Fläche zwischen der Nummer der Verordnung und dem EU-Logo verwendet werden.

▼ **B**

- e) Das Etikett kann auch horizontal ausgerichtet ausgestellt werden. In diesem Fall muss es mindestens 100 mm breit und 50 mm hoch sein. Die Komponenten des Etiketts müssen der Beschreibung in Buchstaben b bis d entsprechen und gegebenenfalls gemäß den folgenden Beispielen angeordnet werden. Ist innerhalb der Textbox links von der Skala A++-E nicht genug Platz für die Pfeile für die Energieeffizienzklasse, kann die Textbox soweit erforderlich vertikal vergrößert werden.



▼B

ANHANG II

Produktdatenblatt für elektrische Lampen

Das Datenblatt muss die für das Etikett angegebenen Informationen enthalten. Werden keine Produktbroschüren bereitgestellt, kann das mit dem Produkt mitgelieferte Etikett auch als Datenblatt gelten.

▼B*ANHANG III***Technische Unterlagen**

Die in Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe b und in Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe a genannten technischen Unterlagen umfassen:

- a) Name und Anschrift des Lieferanten;
- b) eine allgemeine, für eine eindeutige und unmittelbare Identifizierung ausreichende Beschreibung des Modells,
- c) gegebenenfalls die Fundstellen der angewandten harmonisierten Normen;
- d) gegebenenfalls andere Normen oder technische Spezifikationen, die angewandt wurden;
- e) name und Unterschrift der für den Lieferanten zeichnungsberechtigten Person;
- f) die technischen Parameter für die Bestimmung des Energieverbrauchs und der Energieeffizienz im Fall von elektrischen Lampen und für die Bestimmung der Kompatibilität mit Lampen im Fall von Leuchten, wobei mindestens eine realistische Kombination der Produkteinstellungen und Bedingungen für die Prüfung des Produkts festzulegen ist;
- g) für elektrische Lampen die Ergebnisse von Berechnungen gemäß Anhang VII.

Die Angaben in diesen technischen Unterlagen können in die technischen Unterlagen einfließen, die in Einklang mit Maßnahmen gemäß der Richtlinie 2009/125/EG zur Verfügung gestellt werden.

▼B

ANHANG IV

Informationen, die in Fällen bereitzustellen sind, in denen nicht davon auszugehen ist, dass der endgültige Eigentümer das Produkt ausgestellt sieht

1. Die in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a genannten Informationen sind in der folgenden Reihenfolge anzugeben:
 - a) Energieeffizienzklasse gemäß Anhang VI;
 - b) Sofern aufgrund des Anhangs I erforderlich, der gewichtete Energieverbrauch in kWh pro 1 000 Stunden, berechnet gemäß Anhang VII Teil 2 und aufgerundet auf die nächste Ganzzahl.
2. Werden noch weitere Angaben gemacht, die im Produktdatenblatt enthalten sind, sind sie in der Form und Reihenfolge gemäß Anhang II bereitzustellen.
3. Der Schrifttyp und die Schriftgröße, in der alle in diesem Anhang genannten Informationen aufgeführt werden, müssen lesbar sein.

▼ **M2***ANHANG V***Prüfung der Produktkonformität durch die Marktaufsichtsbehörden**

Die in diesem Anhang festgelegten Prüftoleranzen betreffen nur die Nachprüfung der gemessenen Parameter durch die Behörden der Mitgliedstaaten und dürfen vom Lieferanten keinesfalls als zulässige Toleranzen für die Angabe der Werte in den technischen Unterlagen verwendet werden. Die auf dem Etikett und dem Produktdatenblatt angegebenen Werte und Klassen dürfen für den Lieferanten nicht günstiger sein als die in den technischen Unterlagen vermerkten Werte.

Wenn die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen, ob das Modell eines Produkts den in dieser delegierten Verordnung festgelegten Anforderungen in Bezug auf die in diesem Anhang genannten Anforderungen entspricht, wenden sie folgendes Verfahren an:

1. PRÜFVERFAHREN FÜR ELEKTRISCHE LAMPEN UND LED-MODULE, DIE ALS EINZELPRODUKTE VERMARKTET WERDEN

- (1) Die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen ein Los von mindestens 20 Lampen desselben Modells und desselben Lieferanten, die soweit möglich zu gleichen Anteilen aus vier nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Quellen stammen.
- (2) Das Modell gilt als konform mit den geltenden Anforderungen, wenn
 - a) die Werte in den technischen Unterlagen gemäß Artikel 5 Buchstabe b der Richtlinie 2010/30/EU (angegebene Werte) und, wenn zutreffend, die zur Berechnung dieser Werte verwendeten Werte für den Lieferanten nicht günstiger sind als die entsprechenden Werte in den unter Ziffer iii des genannten Artikels aufgeführten Testberichten; und
 - b) die auf dem Etikett und im Produktdatenblatt veröffentlichten Werte für den Lieferanten nicht günstiger sind als die angegebenen Werte, und die angegebene Energieeffizienzklasse für den Lieferanten nicht günstiger ist als die aufgrund der angegebenen Werte ermittelte Klasse; und
 - c) wenn bei der Prüfung der Exemplare des Modells das arithmetische Mittel der ermittelten Werte (bei der Prüfung gemessene Werte der relevanten Parameter und die aufgrund dieser Messungen berechneten Werte) innerhalb der Toleranz von 10 % liegt.
- (3) Werden die in Absatz 2 Buchstaben a, b oder c genannten Ergebnisse nicht erreicht, gilt das Modell als nicht konform mit dieser Delegierten Verordnung.
- (4) Die Behörden des Mitgliedstaats übermitteln den Behörden der anderen Mitgliedstaaten und der Kommission alle relevanten Informationen unverzüglich nach einer Entscheidung über die Nichtkonformität des Modells gemäß Absatz 3.

Die Behörden der Mitgliedstaaten verwenden Messverfahren, die der allgemein anerkannten derzeit besten Praxis entsprechen und sich durch Zuverlässigkeit, Genauigkeit und Reproduzierbarkeit auszeichnen, einschließlich von Methoden, die in Dokumenten dargelegt werden, deren Nummern zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden. Die Behörden der Mitgliedstaaten verwenden die Mess- und Berechnungsmethoden, die in Anhang VII beschrieben werden.

Die Behörden der Mitgliedstaaten wenden nur die Prüftoleranz von 10 % und in Bezug auf die in diesem Anhang genannten Anforderungen nur das in den Absätzen 1 bis 4 beschriebene Verfahren an. Es finden keine anderen Toleranzen Anwendung, die etwa in harmonisierten Normen oder in anderen Messverfahren festgelegt sind.

▼ **M2**

2. PRÜFVERFAHREN FÜR LEUCHTEN, DIE AN ENDNUTZER VERMARKTET WERDEN SOLLEN ODER VERMARKTET WERDEN

Von der Leuchte wird angenommen, dass sie die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt, wenn ihr die geforderten Produktinformationen beigefügt sind, wenn sie für kompatibel mit allen Energieeffizienzklassen von Lampen erklärt wurde, mit denen sie kompatibel sein sollte, und wenn bei Verwendung von dem Stand der Technik entsprechenden Methoden und Kriterien für die Kompatibilitätsbewertung festgestellt wird, dass sie kompatibel mit den Energieeffizienzklassen von Lampen ist, mit denen sie gemäß Anhang I Teil 2 Nummer 2 Ziffer IV Buchstaben a und b kompatibel sein soll.

▼ B*ANHANG VI***Energieeffizienzklassen**

Die Energieeffizienzklasse von Lampen wird auf der Grundlage ihres Energieeffizienzindex (*EEI*) gemäß Tabelle 1 ermittelt.

Der EEI von Lampen wird nach Anhang VII ermittelt.

*Tabelle 1***Energieeffizienzklassen für Lampen**

Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex (EEI) für Lampen mit ungebündeltem Licht	Energieeffizienzindex (EEI) für Lampen mit gebündeltem Licht
A++ (höchste Effizienz)	$EEI \leq 0,11$	$EEI \leq 0,13$
A+	$0,11 < EEI \leq 0,17$	$0,13 < EEI \leq 0,18$
A	$0,17 < EEI \leq 0,24$	$0,18 < EEI \leq 0,40$
B	$0,24 < EEI \leq 0,60$	$0,40 < EEI \leq 0,95$
C	$0,60 < EEI \leq 0,80$	$0,95 < EEI \leq 1,20$
D	$0,80 < EEI \leq 0,95$	$1,20 < EEI \leq 1,75$
E (geringste Effizienz)	$EEI > 0,95$	$EEI > 1,75$

▼ B*ANHANG VII***Methode zur Berechnung des Energieeffizienzindex und des Energieverbrauchs****1. BERECHNUNG DES ENERGIEEFFIZIENZINDEX**

Für die Berechnung des Energieeffizienzindex (*EEI*) eines Modells wird seine um etwaige Betriebsgeräteverluste korrigierte Leistungsaufnahme mit seiner Referenzleistungsaufnahme verglichen. Die Referenzleistungsaufnahme ergibt sich ausgehend von dem Nutzlichtstrom, der bei Lampen mit ungebündeltem Licht der gesamte Lichtstrom und bei Lampen mit gebündeltem Licht der Lichtstrom in einem Kegel von 90° oder 120° ist.

▼ C1

Der EEI wird wie folgt berechnet und auf zwei Dezimalstellen aufgerundet:

▼ B

$$EEI = P_{\text{cor}}/P_{\text{ref}}$$

Dabei gilt:

P_{cor} ist bei Modellen ohne externe Betriebsgeräte der Bemessungswert der Leistungsaufnahme (P_{rated}) und bei Modellen mit externen Betriebsgeräten der Bemessungswert der Leistungsaufnahme (P_{rated}), der gemäß Tabelle 2 korrigiert wurde. Der Bemessungswert der Leistungsaufnahme der Lampen wird bei deren Nenneingangsspannung gemessen.

Tabelle 2

Leistungskorrektur, wenn für das Modell externe Betriebsgeräte erforderlich sind

Lampentyp	aufgrund von Betriebsgerätverlusten korrigierte Leistungsaufnahme (P_{cor})
Lampen, die mit externen Betriebsgeräten für Halogenlampen betrieben werden	$P_{\text{rated}} \times 1,06$
Lampen, die mit externen Betriebsgeräten für LED-Lampen betrieben werden	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
Leuchtstofflampen mit einem Durchmesser von 16 mm (T5-Lampen) und 4-Stift-Einsockel-Leuchtstofflampen, die mit externen Betriebsgeräten für Leuchtstofflampen betrieben werden	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
sonstige Lampen, die mit externen Betriebsgeräten für Leuchtstofflampen betrieben werden	$P_{\text{rated}} \times \frac{0,24\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,0103\Phi_{\text{use}}}{0,15\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,0097\Phi_{\text{use}}}$
► C1 Lampen, die mit externen Betriebsgeräten für Hochdruckentladungslampen betrieben werden ◀	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
Lampen, die mit externen Betriebsgeräten für Natriumdampf-Niederdrucklampen betrieben werden	$P_{\text{rated}} \times 1,15$

P_{ref} ist die Referenzleistungsaufnahme, die sich ausgehend von dem Nutzlichtstrom des Modells (Φ_{use}) anhand der folgenden Formeln ergibt:

Für Modelle mit $\Phi_{\text{use}} < 1\,300$ Lumen: $P_{\text{ref}} = 0,88\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,049\Phi_{\text{use}}$

Für Modelle mit $\Phi_{\text{use}} \geq 1\,300$ Lumen: $P_{\text{ref}} = 0,07341\Phi_{\text{use}}$

▼ B

Der Nutzlichtstrom (Φ_{use}) wird gemäß Tabelle 3 festgelegt.

Tabelle 3
Festlegung des Nutzlichtstroms

Modell	Nutzlichtstrom (Φ_{use})
Lampen mit ungebündeltem Licht	Gesamtnennlichtstrom (Φ)
► C1 Lampen mit gebündeltem Licht mit einem Halbwertswinkel von $\geq 90^\circ$ — mit Ausnahme von Glühlampen -, auf deren Verpackung sich ein Warnhinweis in Textform oder in grafischer Form befindet, wonach sie für eine Akzentbeleuchtung nicht geeignet sind ◀	Bemessungs-Lichtstrom in einem Kegel von 120° (Φ_{120°)
sonstige Lampen mit gebündeltem Licht	Bemessungs-Lichtstrom in einem Kegel von 90° (Φ_{90°)

2. BERECHNUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS

Der gewichtete Energieverbrauch (E_c) wird wie folgt berechnet und auf zwei Dezimalstellen auf- oder abgerundet in kWh/1 000 h angegeben:

▼ C1

$$E_c = \frac{P_{\text{cor}} \times 1\,000}{1\,000}$$

▼ B

Dabei ist P_{cor} die aufgrund etwaiger Betriebsgeräteverluste gemäß vorstehendem Teil 1 korrigierte Leistungsaufnahme.

▼ M1

ANHANG VIII

Informationen, die im Fall des Verkaufs, der Vermietung oder des Mietkaufs über das Internet bereitzustellen sind

- (1) Für die Zwecke der Nummern 2 bis 4 gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:
- a) „Anzeigemechanismus“ bezeichnet jeden Bildschirm, einschließlich Touchscreens, oder sonstige Bildtechnologien zur Anzeige von Internet-Inhalten für Nutzer;
 - b) „geschachtelte Anzeige“ bezeichnet eine grafische Benutzeroberfläche, bei der der Zugang zu Bildern oder Datensätzen per Mausklick auf ein anderes Bild oder einen anderen Datensatz, per Maus-Rollover über ein anderes Bild oder einen anderen Datensatz oder durch Berühren oder Aufziehen eines anderen Bildes oder Datensatzes auf einem Touchscreen erfolgt;
 - c) „Touchscreen“ bezeichnet einen berührungsempfindlichen Bildschirm wie jenen von Tablet-Computern, Slate-Computern oder Smartphones;
 - d) „alternativer Text“ bezeichnet einen Text, der als Alternative zu einer Grafik bereitgestellt wird und die Darstellung von Informationen in nicht grafischer Form ermöglicht, wenn Anzeigegeräte die Grafik nicht wiedergeben können, oder der als Hilfe für die Barrierefreiheit dient, z. B. als Eingabe für Sprachsynthese-Anwendungen.
- (2) Das von den Lieferanten gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe f oder Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe e bereitgestellte Etikett ist auf dem Anzeigemechanismus in der Nähe des Produktpreises darzustellen. Die Größe ist so zu wählen, dass das Etikett gut sichtbar und leserlich ist, und die Proportionen müssen der in Anhang I festgelegten Größe entsprechen. Das Etikett kann mit Hilfe einer geschachtelten Anzeige angezeigt werden, wobei das für den Zugang zum Etikett verwendete Bild den Vorgaben in Nummer 3 entsprechen muss. Bei Anwendung einer geschachtelten Anzeige muss das Etikett beim ersten Mausklick auf das Bild, beim ersten Maus-Rollover über das Bild bzw. beim ersten Berühren oder Aufziehen des Bildes auf einem Touchscreen erscheinen.
- (3) Das für den Zugang zum Etikett genutzte Bild muss bei einer geschachtelten Anzeige
- a) ein Pfeil in der Farbe der Energieeffizienzklasse des Produkts auf dem Etikett sein,
 - b) auf dem Pfeil die Energieeffizienzklasse des Produkts in Weiß in einer Schriftgröße, die der des Preises entspricht, enthalten und
 - c) einem der folgenden zwei Formate entsprechen:



- (4) Bei einer geschachtelten Anzeige muss die Reihenfolge, in der das Etikett angezeigt wird, folgenden Vorgaben entsprechen:
- a) das in Nummer 3 genannte Bild wird auf dem Anzeigemechanismus in der Nähe des Produktpreises dargestellt;
 - b) das Bild muss mit einem Link zum Etikett versehen sein;

▼ M1

- c) das Etikett wird nach einem Mausklick auf das Bild, nach einem Maus-Rollover über das Bild oder nach dem Berühren oder Aufziehen des Bildes auf einem Touchscreen angezeigt;
- d) das Etikett wird in einem Pop-up-Fenster, auf einer neuen Registerkarte, auf einer neuen Seite oder als Einblendung angezeigt;
- e) für die Vergrößerung des Etiketts auf Touchscreens gelten die Gerätekonventionen für die Vergrößerung durch Berührung eines Touchscreens;
- f) die Anzeige des Etiketts wird mit Hilfe einer Option zum Schließen oder mit einem anderen Standard-Schließmechanismus beendet;
- g) der alternative Text für die Grafik, der anzuzeigen ist, wenn das Etikett nicht angezeigt werden kann, gibt die Energieeffizienzklasse des Produkts in einer Schriftgröße an, die der des Preises entspricht.