

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



Diskussion

Offenes Forums EU-Regelungen zur Beleuchtung:

Fachgespräch am 20. Oktober 2016 zur Stromeffizienz

– Kurzvortrag von Herrn Otmar Franz, Lighting Europe –

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

Discussion

Open Forum EU Policies on Lighting – Expert discussion on 20 October 2016 on Energy Efficiency

– Short presentation by Mr. Otmar Franz, Lighting Europe –

Please notice: This document contains a text in German language, only.

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

Discussion

Forum ouvert sur le politique européenne de l'éclairage – Discussion technique du 20 octobre 2016 sur l'efficacité énergétique

– Bref exposé de M. Otmar Franz, Lighting Europe –

Indication: Veuillez noter que le présent document contient un texte allemand.

* <http://www.eup-network.de/de/eup-netzwerk-deutschland/offenes-forum-eu-regelungen-beleuchtung/dokumente/texte/>

Dokumente zu dem Fachgespräch vom 20. Oktober 2016 ◇ Documents on the expert discussion on 20 October 2016 ◇ Documents sur la discussion technique du 20 octobre 2016

▷ **Programm und Teilnehmerliste** ◇ EN: Programme and list of participants ◇ FR: Programme et liste des participants

▷ **Begrüßung und Einführung** ◇ EN: Welcome address and introduction ◇ FR: Allocution de bienvenue et introduction

- Verfahrensstand der kommenden Regelung
- Ziel des Offenen Forums und des Fachgespräches

Anja Betker, BMUB und Ines Oehme, Umweltbundesamt (UBA)

Grundsatzfragen zum Geltungsbereich und zur Technik(un)abhängigkeit von Strom-effizienzanforderungen ◇ EN: Questions of principle about the scope and about technological (non-)neutrality of requirements on energy efficiency ◇ FR: Questions fondamentales concernant le champ d'application et concernant la (non-)neutralité technique des exigences d'efficacité énergétique:

- ▷ • Ausdehnung des Geltungsbereiches auf LED-Leuchten?
• Einsatzgrenzen der LED-Technik – Ergebnisse aus dem Fachgespräch am 8. Juni 2016
• Die LED-Technik als Mittel der Wahl für die Allgemeinbeleuchtung?

Laura Spengler, Ökopol und ...

- ▷ • Wann sind nicht technikneutrale Stromeffizienzanforderungen angemessen?
• Zu diesen Themen Gegenüberstellung der zur Diskussion stehenden Bewertungsansätze von EU-Kommission, Lighting Europe und UBA

Christoph Mordziol, UBA

▶ **Stellungnahme aus Sicht der Hersteller** ◇ EN: Statement from manufacturers' perspective ◇ FR: Avis dans la perspective des fabricants

Otmar Franz, Lighting Europe

Hinweis: Anstelle des von Herrn Franz am 20. Oktober gehaltenen Vortrages wird hier ein Vortrag zur Verfügung gestellt, den Herrn Otmar Franz für eine Veranstaltung im Februar 2017 verfaßt hat und der die weiterentwickelte Herstellerposition wiedergibt. ◇ EN: Note: Instead of the presentation given by Mr. Franz in 20 October 2016, we provide another presentation of the same author. This presentation was prepared for a conference in February 2017 and shows the refined manufacturers' position. ◇ FR: Note : Après le 20 octobre 2016 les fabricants ont évolué leur point de vue. Par conséquent nous ne publions pas l'exposé du 20 octobre 2016 ici. Nous plutôt publions un exposé du février 2017, qui correspond à le nouveau point de vue des fabricants.

- ▷ **Ansätze zur Formulierung von Stromeffizianforderungen** ◇ **EN:** Approaches for the formulation of requirements on energy efficiency ◇ **FR:** Approches pour formuler exigences d'efficacité énergétique
- Beziehungen zwischen Produkteigenschaften (Farbwiedergabe, Lichtbündelung usf.) und Stromeffizianforderungen
 - Lichtausbeute, „Wurzelfunktion“ und andere Ansätze
 - Zu diesen Themen Gegenüberstellung der o.g., zur Diskussion stehenden Bewertungsansätze
- Christoph Mordziol, UBA*
- ▷ **Niveau der Stromeffizianforderungen** ◇ **EN:** Level of requirements on energy efficiency ◇ **FR:** Niveau d'exigences d'efficacité énergétique
- Datenauswertung des Umweltbundesamtes zu den zur Diskussion stehenden Bewertungsansätzen: Wie anspruchsvoll sind die einzelnen Ansätze? Wie gut berücksichtigen die Ansätze den Mehrbedarf an Elektroleistung bei einzelnen Produkteigenschaften?
- Christoph Mordziol, UBA*
- ▷ **Ergebnisse** ◇ **EN:** Results ◇ **FR:** Résultats
- ▷ Hinweis: Als Vorbereitungshilfe für dieses Fachgespräch wurde ein Text des Umweltbundesamtes an die Teilnehmer versandt. Dieser Text, einschließlich einer eingefügten vollständigen Übersetzung ins Englische sowie Teilübersetzungen ins Französische, kann hier heruntergeladen werden: ... ◇ **EN:** Mention: In front of that meeting a document of the UBA was distributed to the participants as a preparatory aid. The document, including a translation into English, can be downloaded here : ... ◇ **FR:** Mention: Avant le discussion technique, une texte de l'UBA été envoyé à les participants (comme assistance de préadhésion). Le texte (la traduction en français se limite aux titres et à quelques indications) peut être téléchargé sous:
- http://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_UBA_Hintergrundtext_04h.pdf

Es folgt ein unveränderter Originaltext.

EN: The following is an unmodified original text.

FR: Ce qui suit est un texte original.



LIGHTINGEUROPE

THE VOICE OF THE LIGHTING INDUSTRY

**Konsequenzen der geplanten
Single Lighting Regulation für die
europäische Beleuchtungsindustrie**

Produkte werden durch Effizienz- und Qualitätsanforderungen verboten:

1. Die vorgeschlagenen Effizienzanforderungen haben folgendes Ziel:
 - Stufe 1 am 1. Sep. 2018: Verbot aller Halogenlampen (HAL)
 - Stufe 2 am 1. Sep. 2020: Verbot aller Kompaktleuchtstofflampen (CFLi) und einige Hochdruckentladungslampen (HID) und Leuchtstofflampen (LPD)
 - Stufe 3 am 1. Sep. 2024: Verbot aller Lampen außer LED-Retrofit und weniger HID
2. Qualitätsanforderungen des Entwurfs sind mangelhaft und würden zu einem Verbot der „Inverkehrbringung“ der meisten traditionellen Lampen zum 1. Sep. 2018 führen.
 - Flicker-Anforderung (für Entladungslampen nicht einhaltbar)
 - Lichtstromrückgang $\Phi_{\text{det}} \leq 1\%$ nach 1000h (1% Messgenauigkeit nicht möglich)
 - Bonus bzw. Malus auf Ra (z.B. High Pressure Sodium)
 - beschleunigte Prüfverfahren sind nicht standardisiert – Geräte nicht vorhanden

Wichtig: der aktuelle „pre-liminary Draft“ kann sich noch grundlegend ändern

Auswirkungen auf den Lampenmarkt

	CFLi	Leuchtstofflampen	Hochdruckentladungslampen
• Stufe 1, 2018 :	Spiral bleibt	~ 15%	
• Stufe 2, 2020:	~100%	~ 65%	~ 20% (inkl. 100W HPS)
• Stufe 3, 2024:	100%	100%	~ 85% (d.h. P > 400W)

evtl. früher Auswirkungen wegen geringer Produktionsauslastung → Arbeitnehmerproblematik
→ auch Leuchtenproduktion betroffen

Auswirkungen auf den Beleuchtungsmarkt

Heute:	etwa 3% Neuanlagen und 3% Sanierung von Altanlagen → entspricht ~30 Jahre
Entwurf Kom:	100% Leuchtensanierung erforderlich in 2, 4 bzw. 8 Jahren, falls kein Retrofit möglich
Folgen:	<ol style="list-style-type: none">1. wesentlich erhöhte, kurzfristige Nachfrage2. Weder die europäischen Produktionskapazitäten noch die der außereuropäischen Qualitätshersteller sind dafür ausgelegt3. Beschaffung großer Mengen mit fragwürdiger Qualität aus nicht EU Regionen wahrscheinlich4. Installations-, Planungsengpass ist vorprogrammiert5. im professionellen Bereich häufig kein Lampen-Retrofitting möglich
Anwender:	sehr hohe, nicht turnusmäßige/geplante Beschaffungskosten

LightingEurope unterstützt die EU bei weiterer Energieeinsparung in der Beleuchtung und einer Vereinfachung der Verordnungen

- LightingEurope unterstützt die EU im Bemühen um weitere Energieeinsparung in der Beleuchtung und der Lichtqualität für die Umgebung
 - LightingEurope unterstützt die DG ENER bei einer soliden, praktikablen Verordnung, die überwacht werden und auch die Energieeinsparung vorantreiben kann
 - Vor allem LED basierte Beleuchtung, inklusiv LED-Leuchten, hat erhebliche Energieeinsparungsmöglichkeiten
- Veränderte Anforderungen für non-LED Beleuchtung werden keine spürbaren, zusätzlichen Energieeinsparungen bringen
 - Ein riesiger installierter Park von energieeffizienten Lichtpunkten muss weiter mit Ersatzlampen versorgt werden, damit ungeplante, verfrühte Investments und vorzeitige Abfallströme vermieden werden
- Eine Vereinfachung der bestehenden Verordnungen wird begrüßt, es muss aber gewährleistet sein, dass für jede Anwendung die am besten passende Beleuchtungslösung eingesetzt werden kann

Do more in LED - die Messlatte anheben

1. Zusätzliche Energieeinsparung verglichen zu 60-80 lm/W (lightsource) durch Einbeziehung von LED-Leuchten für ein anspruchsvolleres Szenario.
2. Auf Beleuchtungs-Systemebene (lighting design of an application) sind weitere Energieeinsparungen möglich
3. Mitbetrachtung von Circular Economy für eine verbesserte Wartung/Service, wo sinnvoll

Let conventional lighting be: kein weiteres Verbot von konventionellen Lampen

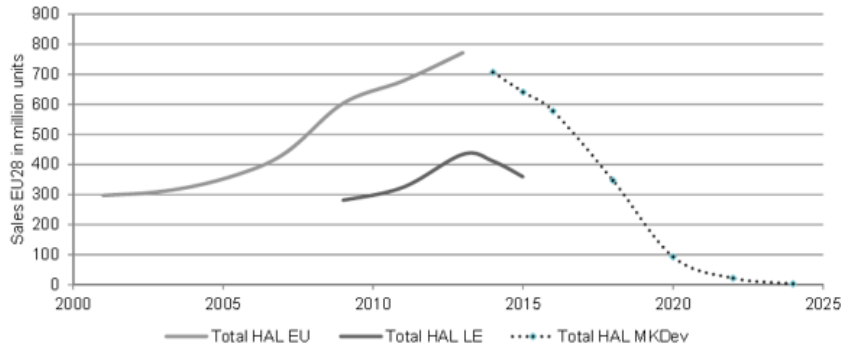
4. Es sind bereits erhebliche Einsparungen erbracht worden → Verbot nicht effizienter Technologien
5. Keine 100% LED Ersatzlampen für Fluo (T5/T8 Linear und Non-Integrated) und HID/HAL
6. Hohe Kosten und Abfallströme durch zwangsweise Leuchtenverschrottung, wenn keine Ersatzlampen zur Verfügung stehen
7. Bereits stark zurückgehende Bedarfe der konventionellen Technologien

Simplify - Vereinfachung

- Teil 1 der Verordnung mit Fokus auf LED
8. Vermeidung von komplexen Forderungen “one-size-fits-all” für Beleuchtungprodukte
 9. Fokus auf Energieeffizienz als alleiniger Parameter um die Marktaufsicht zu vereinfachen
- Teil 2 der Verordnung mit Fokus auf konventionelle Lichtquellen
10. Erhalten der Anforderungen von 244-245-1194 zur Vermeidung von „Backsliding“

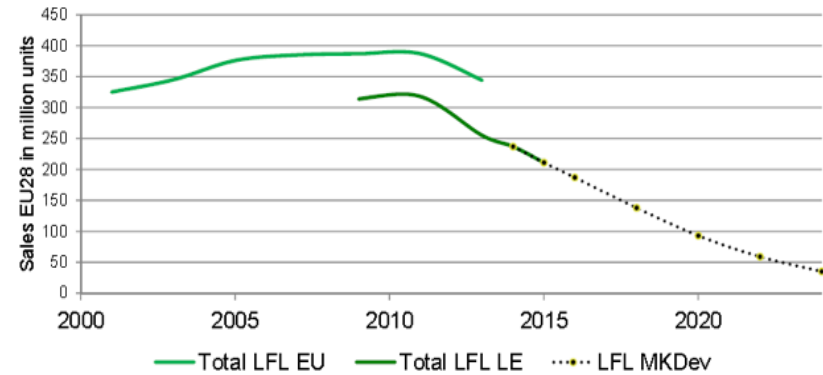
Marktentwicklung ohne weitere/neue Verordnungen

Halogen Lamps



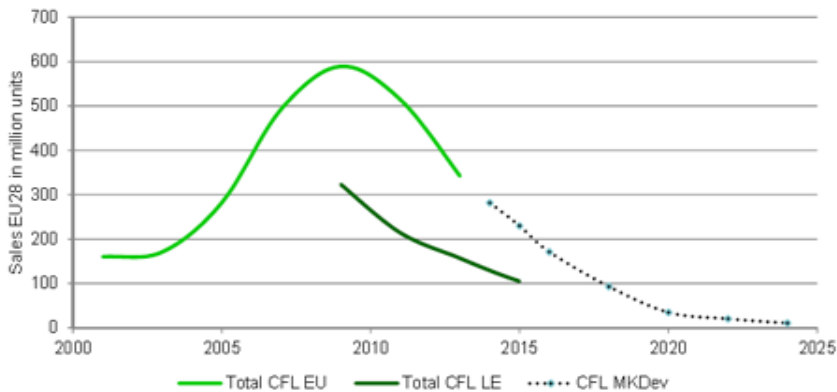
Based on existing regulations the market 2022 is expected to decline to 2% of the 2013 market (based on MELISA data) and to 0 in 2024

Fluorescent Lamps



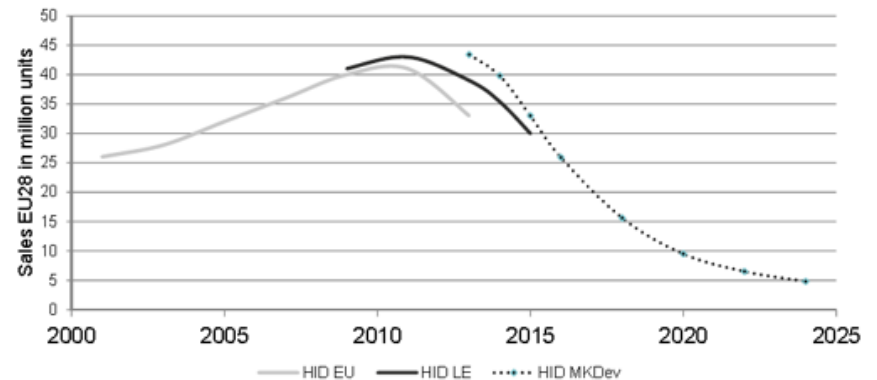
The market in 2024 is expected to decline to 14% of the 2013 market (based on LE data)

CFL



The market in 2024 is expected to decline to less than 5% of the 2013 market (based on MELISA data)

HID Lamps



- MELISA HID market 2013 is 15% lower than LE market
- The market in 2024 is expected to decline to 12% of the 2013 market (based on LE data)

Single Lighting Regulation: Vereinfachung der Marktaufsicht für den komplexen Markt

1. LED: vorantreiben der Energieeinsparung
2. Konventionell: auf Basis der Verordnungen 244, 245, 1194 inkl. Ergänzungen,
 - » Details erhalten
 - » Vermeidung von „Backsliding“
 - » Vermeidung von „Loopholes“

Konzentration auf die Regulierung von Energieeffizienz und dabei die Regulierung von komplexen Parametern vermeiden.

Der Markt regelt sich selbst durch aufgeklärte, frei entscheidende Kunden

→ europäische Hersteller können sich der neuen Herausforderung anpassen

Vielen Dank